

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

MÁRCIO FELIPE ALBUQUERQUE PRAZIM DA SILVA

SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: INTERSECÇÕES TEMÁTICAS ENTRE
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO

Linha de Pesquisa: Ética, Gestão e Políticas de Informação.

Eixo Temático: Tecnologias da Informação e Comunicação; Sociabilidade e Comunidades Virtuais; Redes Sociais; Inclusão Digital; Gestão da Informação nas Organizações.

JOÃO PESSOA

2014

MÁRCIO FELIPE ALBUQUERQUE PRAZIM DA SILVA

**SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: INTERSECÇÕES TEMÁTICAS ENTRE
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA, da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa: Ética, Gestão e Políticas de Informação.

Eixo Temático: Tecnologias da Informação e Comunicação; Sociabilidade e Comunidades Virtuais; Redes Sociais; Inclusão Digital; Gestão da Informação nas Organizações.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Henrique de Araújo Freire

JOÃO PESSOA

2014

S586s Silva, Márcio Felipe Albuquerque Prazim da.
Socialização da informação: intersecções temáticas entre
ciência da informação e educação / Márcio Felipe Albuquerque
Prazim da Silva.-- João Pessoa, 2014.
137f. : il.
Orientador: Gustavo Henrique de Araújo Freire
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA
1. Ciência da informação. 2. Educação. 3. Ética. 4. Gestão
e políticas de informação. 5. Socialização da informação.
6. Interdisciplinaridade.

UFPB/BC

CDU: 02(43)

RESUMO

Analisa o campo de interface entre a Ciência da Informação (CI) e a Educação, relacionando a socialização da informação às contribuições de Paulo Freire, principalmente, a partir de procedimentos explicitados na Pedagogia do Oprimido, com base na investigação de temas geradores, que pode nortear a formação de contexto comunicativo. Ao final, fomenta-se uma conceitual fundamentado na discussão sobre socialização da informação. Trata-se de pesquisa teórico-conceitual, em parte intertemática, e que se centra também em relações interdisciplinares entre campos do conhecimento. No tocante aos objetivos, define-se, a priori, como pesquisa exploratória e, a posteriori, como descritiva, com abordagem qualitativa. Entende que a CI e a Educação construíram uma interface fecunda, o que motiva uma reflexão mais profunda acerca das contribuições surgidas no cerne desse espaço dialógico da sociedade contemporânea, no estudo, denominada de sociedade do aprendizado contínuo ou do aprendizado em rede. A socialização da informação compreende estudos de CI e pode se relacionar ao campo da Educação por meio de orientações teóricas e procedimentais de Paulo Freire, da formação de contexto comunicativo até a criação de produtos informacionais.

Palavras-chave: 1. Ciência da Informação. 2. Educação. 3. Ética. 4. Gestão e políticas de informação. 5. Socialização da informação. 6. Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

Analyzes the field interface between Information Science (SI) and Education relating the information socialization to the Paulo Freire's contributions, mainly from procedures specified in Pedagogy of the Oppressed, which can guide the formation of communicative context. At the end, encourages conceptual map is based on the discussion of information socialization. This is theoretical research in interthematic part, and also focuses on interdisciplinary relationships between fields of knowledge. Regarding the objectives, initially is defined as exploratory research and, after, as a descriptive, qualitative approach. SI believes that education and built a fruitful interface, which motivates a deeper reflection on the contributions that emerged at the heart of this dialogic space of contemporary society, in the study, understood as learning society or learning network society. The information socialization comprises studies of SI and can relate to the field of Education through Paulo Freire's theoretical and procedural guidance, since the formation of the communicative context to creating informational products.

Keywords: 1. Science Information. 2. Education. 3. Ethics. 4. Management and information policy. 5. Information Socialization. 6. Interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Elementos que compreendem um trabalho de socialização da informação.....	76
Figura 2	Construção de contexto comunicativo.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estudiosos estrangeiros da Ciência da Informação na década de 1960.....	55
Quadro 2	Estudiosos da Ciência da Informação no exterior, de 1970 a 1989.....	55
Quadro 3	Autores estrangeiros da Ciência da Informação de 1992 a 1998.....	56
Quadro 4	Principais autores que fundamentaram a seção 2, conforme temática específica.....	121
Quadro 5	Principais autores que fundamentaram a seção 3, segundo temática específica.....	123
Quadro 6	Informações significativas que serviram para a construção do mapa conceitual.....	125

“O diálogo entre o conhecimento e o senso comum amplia a dimensão utópica e libertadora deste e pode estar na origem de uma nova racionalidade”.

(LEITE, 1996)

“O importante, do ponto de vista de uma educação libertadora, e não ‘bancária’, é que, em qualquer dos casos, os homens se sintam sujeitos de seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão de mundo, manifestada implícita ou explicitamente, nas suas sugestões e nas de seus companheiros.”

(PAULO FREIRE, 2005)

**SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: INTERSECÇÕES TEMÁTICAS ENTRE
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO**

Para citar este documento:

SILVA, M. F. A. P. **Socialização da informação:** intersecções temáticas entre Ciência da Informação e Educação. 2014. 137f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, João Pessoa, 2014.

MÁRCIO FELIPE ALBUQUERQUE PRAZIM DA SILVA

**SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: INTERSECÇÕES TEMÁTICAS ENTRE
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO**

Aprovada em: 11/02/2014.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Gustavo Henrique de Araújo Freire (orientador)
Universidade Federal da Paraíba

Profa. Dra. Isa Maria Freire (examinadora interna)
Universidade Federal da Paraíba

Profa. Dra. Edna Gusmão de Góes Brennand (examinadora externa)
Universidade Federal da Paraíba

JOÃO PESSOA

2014

Dedico este trabalho à minha querida esposa, Janieire Albuquerque Prazim de Santana, a quem devo a honra e o prazer de conhecer a Ciência da Informação, de me aprofundar em seus fundamentos e por me ajudar a subir mais este degrau de minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre estar à frente em nossas atividades, abrindo portas para que consigamos atingir nossos objetivos e servi-lo como verdadeiro cristão.

À minha querida mãe, Maria de Lourdes Albuquerque Prazim da Silva (in memoriam), que, mesmo estando distante, está sempre presente, carinhosamente, em minha vida e em meu coração.

À minha esposa, Janieire Albuquerque Prazim de Santana, por trazer palavras de esperança e positivas, a fim de que seguíssemos adiante em nossa trajetória acadêmica.

Ao meu filho, Rafael Felipe M. Albuquerque Prazim, por entender os momentos de ausência de seu pai no processo de construção deste trabalho.

A meu orientador, Gustavo Henrique de Araújo Freire, por estar sempre lado a lado, norteando a nossa caminhada com palavras assertivas, sugestões pertinentes e orientações bem fundamentadas.

À Professora Isa Maria Freire, por focar o nosso estudo em linha que apreciamos, a socialização da informação, e pelas contribuições feitas ao longo do processo de construção da dissertação.

À Professora Edna Gusmão de Góes Brennand, por fazer parte de mais uma etapa de nossa vida acadêmica e pela excelente sugestão de promover o diálogo de interface da Ciência da Informação com a Educação por meio do teórico da educação nacional, Paulo Freire.

À Maria Débora Chaves Gomes, pela atenção e revisão das referências deste estudo.

Aos professores-educadores, que buscam construir uma educação saudável, dialógica, ética, estética, rigorosamente metódica, com bom senso, pensando certo, verdadeiramente paulofreiriana.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BRAPCI – Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação

CDD – Classificação Decimal de Dewey

CDU – Classificação Decimal Universal

CI – Ciência da Informação

CCSA – Centro de Ciências Sociais Aplicadas

EUA – Estados Unidos da América

FID – Federação Internacional de Documentação

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MIT – Instituto de Tecnologia de Massachusetts

NUT-SECA – Núcleo Temático da Seca

PPGCI – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PPP – Projeto Político-Pedagógico

TAC – Teoria da Ação Comunicativa

VINITI – VserossiiskyInstitutNauchnoi i TekhnicheskoiInformatsii

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE.....	19
2.1 SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: GLOBALIZAÇÃO E INFORMAÇÃO.....	19
2.2 DESAFIOS E CRISE NA ERA DAS REDES.....	26
2.3 ITINERÁRIO DA CIÊNCIA.....	32
2.4 INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E SOCIEDADE: NOS CAMINHOS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	37
2.5 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ORIGENS, ANTECESSORES SOCIAIS E INSTITUCIONAIS.....	45
2.5.1 Fundamentos e correntes: nomenclatura, conceitos e definições, características, objeto e métodos.....	54
2.5.2 A modernidade e a pós-modernidade da Ciência da Informação.....	63
2.6 INTERFACES ENTRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A EDUCAÇÃO.....	68
3SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	75
3.1 FORMAÇÃO DE CONTEXTO COMUNICATIVO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: CONTEXTO COM BASE NA TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA.....	81
3.2 CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	85
3.2.1 Por um contexto comunicativo paulofreiriano para a socialização da informação..	89
3.2.2 Paulo Freire e o Projeto Saci: redescobrimo uma metodologia de socialização da informação.....	105
4 MAPA CONCEITUAL: INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	112
4.1 SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: ENTRE A CIÊNCIA DA	

INFORMAÇÃO E A PEDAGOGIA DO OPRIMIDO.....	115
5PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	120
5.1 PROCEDIMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DO MAPA CONCEITUAL.....	123
6 CONSIDERAÇÕES.....	125
REFERÊNCIAS.....	129

1 INTRODUÇÃO

Este estudo visa analisar o campo de interface entre a Ciência da Informação (CI) e a Educação, relacionando a temática da socialização da informação às contribuições teóricas de Paulo Freire, a fim de fomentar um mapa conceitual a partir das proximidades que podem contribuir para o desenvolvimento da socialização da informação.

A socialização da informação surge em estudos de Comunicação Científica e Sociologia do Conhecimento Científico, compreende temáticas como comunicação e divulgação científica, estrutura, fluxo e representação do conhecimento. A CI tem trazido relevantes contribuições nesse campo desde a década de 1990, quando foi tratada como temática emergente e teve inúmeras pesquisas desenvolvidas. Assim, a socialização da informação, no âmbito da CI, torna-se relevante por tentar fomentar metodologias para construir e disseminar a informação.

A pesquisa objetiva ainda: (1) investigar, a partir de base de dados da CI (Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação –BRAPCI), a temática da socialização da informação; (2) identificar, a partir das relações entre os dois campos científicos, como a informação é concebida; (3) enumerar e discutir temáticas de intersecção que aparecem na relação entre a CI e a Educação; e (4) desenvolver mapa conceitual, a fim de nortear futuras pesquisas sobre a relação entre a socialização da informação (CI) e a teoria de Paulo Freire (Educação).

A CI e a Educação parecem ter construído uma relação que pode trazer contribuições para ambos os campos, o que exige uma maior reflexão e aprofundamento dos elementos que configuram esse diálogo. A temática da socialização da informação, que se desenvolve no campo da CI, pode ser um dos espaços mais ricos de interface na medida em que considera não apenas a relevância do processo participativo, mas também o respeito ao ser humano. Esses dois aspectos são relevantes, atualmente, tanto para o desenvolvimento da CI quanto do campo da Educação. Mais ainda, pela construção dessa relação ser respaldada pelos ensinamentos do grande teórico da educação brasileira, mundialmente lido e discutido, Paulo Freire.

A pedagogia de Paulo Freire torna-se um relevante constructo para a CI na medida em que toma o diálogo como meio essencial não apenas para realizar uma comunicação entre

homens, mas como esperança de transformar o mundo, de torná-lo mais humanizado. Além disso, Paulo Freire rompe com dicotomias que retiram do homem e da mulher a possibilidade de “serem mais”, serem sujeitos de criação, de superarem “situações-limite” e alcançarem o “inédito viável” por meio de “atos-limite”. As orientações de Freire são relevantes não apenas pela profundidade do seu método de investigação e rigor científico ao longo do processo, mas por poder construir de forma ideal um contexto comunicativo para o processo de socialização da informação e se preocuparem, inclusive, com a forma como essa codificação, que advém de processos contínuos de descodificação e codificação, deve ser apresentada.

Essa temática foi descoberta nas leituras e estudos realizados no Mestrado em Ciência da Informação, no turno vespertino, e viraram objeto de curiosidade, por relacionarem um assunto desenvolvido na CI que trazia inúmeras possibilidades de criar interfaces com conteúdos trabalhados em outras formações, principalmente com a Educação. Desde o início, pretendia-se realizar uma investigação, no mínimo, no campo da intertematicidade, a partir da relação entre a CI e a Educação. O artigo Socialização da informação: nadando contra a corrente, de José Mauro Matheus Loureiro, serviu como ponto de partida para o aprofundamento dessa temática da CI e, melhor ainda, já se norteava, ou melhor, se “suleava”, usando mais um termo de Paulo Freire, em obra dele, Pedagogia do Oprimido. Além disso, logo no início, já apontava algumas respostas ao seguinte questionamento: **quais as conceitos/temáticas que podem se relacionar à discussão sobre socialização da informação com base nas contribuições teóricas de Paulo Freire?**

Outro fato também deu força para que esta investigação teórica se desenvolvesse, a atuação do orientador deste estudo, Professor Doutor Gustavo Henrique de Araújo Freire, no chamado “Projeto Saci”, que desenvolveu um trabalho de socialização da informação. Tomamos ciência dessa relação por meio da leitura do artigo Construindo o hipertexto com o usuário. Além disso, havia o excelente trabalho A Rede de Projetos do Núcleo Temático da Seca (Nut-Seca) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) como possibilidade de socialização da informação, da Professora Doutora Isa Maria Freire. Assim, esta pesquisa teve mais um ganho, pois se pretendia realizar tão-só no âmbito teórico e acabou, mesmo que indiretamente, por se relacionar com o campo da prática através desses projetos de pesquisa do campo da CI.

Outro artigo de relevância para a feitura dessa dissertação foi elaborado por Junia Guimarães e Silva e Inaldo Barbosa Marinho Júnior, Socialização da Informação: aportes da

teoria da ação comunicativa, que identificava parâmetros para a fomentação de um contexto comunicativo a partir da Teoria da Ação Comunicativa (TAC), de Jürgen Habermas. O mais interessante foi que nas referências não se mencionava nenhuma contribuição de Paulo Reglus Freire, mesmo possuindo aportes muito próximos de “soldaduras” e “ligaduras” feitas pelo educador pernambucano. Esses artigos da CI foram seminais para o desenvolvimento da pesquisa.

Didaticamente a dissertação se desenvolve em três partes:

- 1) A primeira tenta construir um entendimento em relação à sociedade contemporânea, observando marcas que podem caracterizá-la, não apenas como sociedade da informação e do conhecimento, mas como uma sociedade de aprendizado contínuo. Discute-se acerca da relevância da informação e do conhecimento para essa sociedade que se organiza em rede e tem a tecnologia como uma grande disseminadora de documentos (de informação). Tenta-se observar os principais elementos desse texto com base no olhar da CI e da Educação e na confluência desses campos. Realiza-se ainda um aprofundamento sobre o campo da CI, essa nova ciência, de características modernas e pós-modernas, que se preocupa com a informação de forma diferenciada e tem a interdisciplinaridade, desde o seu advento, como uma de suas características principais. Tudo isso serve para dar suporte (contextualizar) à parte específica do estudo;
- 2) A segunda parte da pesquisa centraliza-se na temática da socialização da informação, sob o olhar da CI, considerando a função social da informação, pressupostos, novas teorias e valorizando a intertematicidade. Procura-se apreender a temática de maneira profunda, investigando a sua origem conceitual, tanto estrangeira, a partir de estudo de Alain Nora e Simon Minc, como nacional, no campo da CI, com base nas pesquisas desenvolvidas pelas pesquisadoras do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), professoras Heloísa Christovão e Gilda Braga. A socialização da informação relaciona-se com outros campos do saber e traz uma razão de ser importante para o desenvolvimento do ser humano quando coloca como sujeito produtor da informação, capaz de construir um produto por meio da participação da coletividade.

- 3) A terceira parte traz os fundamentos do mapeamento de conceitos e o delineamento de um mapa conceitual construído a partir de toda a análise teórica da dissertação, que pode servir como ponto de partida para outros estudos no campo da CI e posterior detalhamento de processos e procedimentos que compõem a formação de um contexto comunicativo e de desenvolvimento de processos de socialização da informação, a partir do diálogo entre a Ciência da Informação e a Educação;
- 4) A última seção compreende os procedimentos metodológicos que nortearam o desenvolvimento de cada parte do texto. Discriminam-se os principais autores que fundamentaram o trabalho, o tipo de pesquisa e abordagem. Detalham-se também os princípios que embasaram a construção do mapa de conceito apresentado na terceira seção.

Aspecto que justifica a pesquisa é que a temática da socialização da informação, especialidade emergente da CI ainda na década de 1990, foi sendo deixada de lado nas pesquisas desse campo, que acabaram se afastando da discussão, não por esgotamento do assunto. Assim, ela poder ser considerada temática emergente ainda hoje em nossa sociedade e bastante pertinente para este momento ao passo que tenta considerar o usuário como sujeito produtor de informação e conhecimento, ou seja, fazendo parte do processo de construção e disseminação da informação. Este campo é difícil, complexo, mas bastante promissor para a CI, principalmente quando se considera e se respeita a diversidade de usuários. Observa-se, ainda, nos processos de socialização da informação uma preocupação em se trabalhar “com” o usuário e não apenas “para” o usuário, o que aproxima do discurso de Paulo Freire.

Chama-se atenção para a possibilidade de construção de um contexto comunicativo a partir dos conceitos desenvolvidos por Paulo Freire, principalmente na obra *Pedagogia do Oprimido*, não desmerecendo a importância do trabalho de Habermas, mas apenas mostrando que há um estudioso brasileiro que pode fundamentar perfeitamente a construção desse contexto, inclusive com conceitos e concepções próximos dos que dão suporte à geração de contexto comunicativo habermasiano, com base em estudo de CI.

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a investigação soma-se a outros estudos de cientistas da informação que compõem esta academia e que reconhecem a importância de desenvolver produtos de informação que

respeitem e considerem os usuários e, mais ainda, que o transforme, como destaca a Professora Doutora Edna Gusmão de Góes Brennand, num ser “interagente”. A temática, por mais um ano, faz parte do rol das dissertações do Programa, dando a sua contribuição para o desenvolvimento de novos projetos na linha. A questão da ética, da gestão e da política não só perpassa por todos os processos informacionais, mas da vida humana em sociedade e devem ser considerados em qualquer proposta de socialização da informação, no campo da Ciência da Informação.

2CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE

Antes de se falar de possíveis interfaces entre a Ciência da Informação (CI) e a Educação, faz-se necessário entender, mesmo que sucintamente, algumas marcas da sociedade contemporânea, a fim de se eleger uma expressão que represente esta sociedade ao longo do estudo. De antemão é relevante tratar de alguns assuntos que são úteis para contextualizar o trabalho: globalização, tecnologias, tecnologias intelectuais¹, complexidade, crise de paradigmas, ciência, informação e conhecimento, origem da CI, formação da sociedade do aprendizado, modernidade e pós-modernidade, entre outros.

Para isso, foi considerado referencial já trabalhado em outras áreas do saber (SILVA, 2001, 2004, 2006, 2013), sendo acrescentadas novas informações e conhecimentos para maior aprofundamento dos assuntos, principalmente do campo da CI. Uma aquisição relevante, feita no apagar das luzes, foi a utilização do Dicionário de Sociologia, de Allan G. Johnson (1997), na medida em que trouxe um olhar sociológico sobre cada temática relevante trabalhada e que foi tomado, no mínimo, como aporte conceitual, encontrando-se mais nas notas de rodapé, conforme “justa medida” explicitada por Eco (2010).

Ao longo de todo o estudo, quando necessário, traz-se entendimentos de Paulo Freire sobre assunto em pauta. Isso permita ir demonstrando pensamentos desse estudioso que terá mais destaque na seção seguinte, que trata especificamente da temática da socialização da informação, a partir de intertematicidade construída com base nos dois campos supracitados.

2.1 SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: GLOBALIZAÇÃO E INFORMAÇÃO

Em um mundo globalizado em que a relação entre os países interfere cada vez mais no dia a dia das pessoas e as informações são democratizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDCI) quase que instantaneamente, o trabalho exige uma maior profissionalização, formação e aprendizagem contínua, reconhecimento da relevância da relação entre os diversos campos do conhecimento e maior tempo e aprofundamento dos estudos. Nesse contexto, faz-se mister um olhar especial para a informação, elemento essencial na construção do conhecimento.

¹ Conceito desenvolvido por Pierre Lévy.

Conforme Silva (2004), é inegável a contribuição dos meios de comunicação para a “in-formação” do homem nesta sociedade e a sua relação com as ciências e campos do conhecimento. A área de atuação desses meios se estende cada vez mais através do desenvolvimento da ciência² e das tecnologias³ e com a ampliação do conceito de Educação⁴. Jornais, revistas, rádio, televisão e Internet passam a ser fontes relevantes para a produção de informação e de conhecimento, não como simples complementos educacionais, mas como formadores culturais que estruturam a vida em sociedade, que informam e, ao mesmo tempo, formam.

As TDCI alteraram profundamente as relações interpessoais. Nas palavras de Melo (1977, p. 11), os meios de comunicação permitiram “a multiplicação instantânea dos contactos entre os indivíduos, reduzindo distâncias físicas, eliminando resistências sociais e ultrapassando barreiras culturais”. Na chamada “era das novas tecnologias da informação”, Rector e Neiva (1995, p. 9), chamam a atenção acerca do lugar dos seres humanos enquanto seres racionais, críticos e históricos:

O ser humano sempre ocupou um lugar central e ainda permanece nesse posto através de sua cognição, mas a máquina, com o avanço tecnológico, assumiu o comando por meio de telecomunicação e, agora, da realidade virtual. Cabe ao ser humano aperfeiçoar, com os meios à sua disposição, os relacionamentos, quer inter como intragrupais, com suas ambigüidades, tensões e contradições.

A relação constante entre mentes e máquinas, segundo Castells (2002, p. 51), mudou significativamente a forma como “nascemos, vivemos, aprendemos, trabalhamos, produzimos, consumimos, sonhamos, lutamos ou morremos”. Ianni (1994, p. 151) diz que o fenômeno que anunciou este século revela o homem como ele começa a ser. Na medida em que a sociedade ocidental se amplia, salienta-se o afastamento entre o real e o ideal. O mundo parece se caracterizar pela diversidade cultural e pelo conflito recíproco. A esse fenômeno

²De acordo com Johnson (1997, p. 230): “Tecnologia, porém, não deve ser confundida com CIÊNCIA. A tecnologia consiste de conhecimentos práticos sobre como usar recursos materiais, ao passo que a ciência consiste de conhecimento abstrato e teorias sobre como as coisas funcionam. É por certo verdade que o desenvolvimento tecnológico e científico com frequência andam de mãos dadas, mas este não é sempre necessariamente o caso”.

³Conforme Johnson (1997, p. 230): “Tecnologia é repositório acumulado de conhecimentos culturais sobre como adaptar, usar e atuar sobre ambientes físicos e seus recursos materiais, com vistas a satisfazer desejos e vontades humanas. Os conhecimentos sobre como plantar e colher culturas, fabricar aço, abrir estradas ou construir computadores são, todos eles, parte da tecnologia cultural”.

⁴A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (L. 9394/96) traz em seu artigo 1º conceito de Educação: “Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.”

deu-se o nome de globalização⁵. Faz-se mister tentar apreendê-lo, a fim de entender a importância da informação para a atual sociedade.

Atualmente, está-se vivendo um processo de globalização ou mundialização. Para Ianni (1999), essa globalização se configura na realidade e no pensamento humano contemporâneo a partir de várias expressões⁶, algumas metafóricas, outras descritivas e interpretativas. O entendimento astronômico do planeta foi transformado com base num mundo interligado e interdependente, mas, interminavelmente dialético. Ianni (1994, p. 151) define globalização⁷ da seguinte forma:

A globalização pode assim ser definida como a intensificação das relações sociais em escala mundial, que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distância e vice-versa. Este é um processo dialético porque tais acontecimentos locais podem se deslocar numa direção inversa às relações muito distanciadas que os modelam. A transformação local é tanto uma parte da globalização quanto a extensão lateral das conexões sociais através do tempo e espaço.

De acordo com Silva (2001), o processo de ocidentalização da sociedade tem avançado por meio de uma política estratégica capitalista que penetra de maneira paulatina e afeta todo o mundo. No entanto, por outro lado, algumas características típicas de localidade são preservadas e, às vezes, transformam-se, tornando-se *sui generis*, e a diversidade cultural é mantida. Nesse processo contínuo, manifestam-se as coexistências, constroem-se as rugosidades, quais sejam, o passado no presente, o futuro no presente.

Há de se considerar alguns aspectos que são relevantes acerca da criação desse sistema econômico mundial, que, segundo Barbosa (2010), não é exagero pensar que foi iniciado no

⁵Segundo Johnson (1997, p. 117): “A globalização é um processo no qual a vida social nas sociedades é cada vez mais afetada por influências internacionais com origem em praticamente tudo, de laços políticos e de comércio exterior à música, estilos de vestir e meios de comunicação de massa comuns a vários países”.

⁶Algumas expressões que se relacionam à globalização, segundo Ianni (2000, p. 15-16), são: “economia mundo”, “sistema mundo”, “shopping center global”, “Disneylândia global”, “nova visão internacional do trabalho”, “moeda global”, “cidade global”, “capitalismo global”, “mundo sem fronteiras”, “tecnocosmo”, “planeta Terra”, “desterritorialização”, “miniaturização”, “hegemonia global”, “fim da geografia”, “fim da história”, etc. Segundo Ianni (2000, p. 23), essas metáforas “são faces de um objeto caleidoscópico, delineando fisionomias e movimentos do real, emblemas da sociedade global desafiando a reflexão e a imaginação”.

⁷O termo globalização engloba ainda a concepção de todos os processos pelos quais as civilizações do mundo são incorporadas numa única sociedade mundial, chamada de sociedade global. O globalismo é uma das forças que agem no desenvolvimento da globalização.

século XVI⁸, a partir das navegações que uniram o Velho Mundo (Europa e Oriente) ao Novo Mundo (as Américas):

- a) A globalização afeta todos os países de maneira distinta, não se manifestando com a mesma velocidade na vida coletiva. Esse processo se realiza assimetricamente e com intensidades diferenciadas na dimensão econômica e financeira (de maneira mais acelerada), esportiva, cultural, tecnológica (aqui as divisões são mantidas e, às vezes, ampliadas), política (de forma lenta), etc.;
- b) Há países “globalizadores”, aqueles que possuem tecnologias e multinacionais mais avançadas, com vantagens comerciais adicionais e mais autonomia para desenvolver políticas, e “globalizados”, os que são mais vulneráveis, importam mais do que exportam e consomem tecnologias mais caras dos países mais desenvolvidos. O papel de “globalizador” e “globalizado” pode variar conforme a relação que se configura em determinado momento, o que dá ênfase à complexidade do mundo contemporâneo;
- c) A mundialização não é um fenômeno inevitável como se pensava, podendo haver regressão, caso os países modifiquem a política de relação internacional com receio de ameaças à economia, sociedade e cultura nacionais;
- d) As especificidades nacionais e locais não são eliminadas com o avanço da globalização, ocorre um processo de superposição e mutação no tocante a alguns aspectos. Durante o processo, novas possibilidades são abertas e podem surgir conflitos;
- e) A globalização não pode ser compreendida como boa ou má. Ela se constitui como consequência de um conjunto de processos complexos – com ritmos e velocidades distintos, às vezes, chocantes – de conexões nas mais diversas instâncias, dando a impressão de que o mundo se tornou caótico;
- f) Em todos os países é possível encontrar uma parte da população não integrada ao mundo global e desprovida de serviços básicos como saúde, saneamento básico,

⁸Segundo Barbosa (2010, p. 21-22): “As tecnologias da época eram a bússola, o astrolábio e as caravelas. O historiador francês Michel Callon chega a situar o advento da noção moderna de inovação em Portugal, quando D. Henrique, o Navegador, criou a Escola de Sagres para ‘planejar as descobertas’. Um conjunto de cientistas – físicos, astrônomos, geógrafos, médicos, arquitetos navais e artesãos – se reuniu então para propor soluções à navegação marítima, permitindo a circulação e o encontro de informações, mercadorias e populações. Guardadas as devidas proporções, as caravelas cumpriram, nos séculos XV e XVI, o mesmo papel que as empresas de internet e os modernos meios de transporte cumprem nos dias de hoje.

educação, habitação, segurança, telefonia, etc., havendo, assim, “excluídos da globalização”;e

- g) O aumento das relações econômicas, culturais e políticas entre as pessoas, movimentos sociais, instituições empresariais e países trata-se de um processo real e concreto que constitui o núcleo do mundo globalizado, mas é um processo também incompleto, ou seja, não se pode imaginar que o mundo no futuro será mais integrado e unificado.

Bustamante (2010, p. 1) sintetiza o entendimento dos estudiosos sobre o processo de globalização comentando que:

El fenómeno de la globalización ha sugerido diversas lecturas sobre su esencia. Algunos proponen la inevitable homogeneización de las costumbres, la unificación de las formas de comunicación, la desaparición de las fronteras y la imposición de un flujo unidireccional de comercio y tecnologías. Otros, prefieren interpretarla como un proceso dialéctico entre homogeneización y reivindicación desde lo local. En este fenómeno dialéctico, el relato del consumo parece una forma de “pensamiento único”, anclado en la preeminencia de los códigos visuales. Frente a la prerrogativa del pensamiento único que caracteriza la inercia de las burocracias, el concurso de la deliberación ética desde las narrativas concretas, es una forma de reflexión necesaria en la procura de un pensamiento democrático, pluralista y responsable.

Nas palavras de Barbosa (2010, p. 9), “as empresas, os indivíduos, os movimentos sociais e os governos nacionais e locais estão atualmente conectados a uma extensa rede de informações, o que traz impactos econômicos, culturais e políticos profundos para todas as sociedades”. Para Barbosa (2010), esse fenômeno se caracteriza por meio da ampliação dos fluxos de informação – que influenciam todos os países, organizações empresariais, pessoas e manifestações sociais –, por meio da expansão das negociações econômicas – que compreendem produtos, capitais e o mercado financeiro, superando os limites nacionais –, e também pela ampliação universal de valores políticos e morais.

Ianni (1994, p. 153) afirma que a relação entre a sociedade nacional e a sociedade global não pode ser entendida como se tratando de dois objetos divergentes, possuindo tessituras e dinâmicas específicas, estranhas:

Implicam-se reciprocamente, em articulações sincrônicas e diacrônicas diversas, desde convergentes e antagônicas. Envolvem possibilidades diferentes no que se refere às formas do espaço, às durações do tempo. São duas totalidades bastante

articuladas, cada uma a seu modo, mas reciprocamente referidas, sendo que a global tende a subsumir formal ou realmente a nacional.

Segundo Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 317-318), desde a década de 1970 se configura “uma nova tessitura social mundial” fundamentada em quatro eventos de maior relevo: (1) a mundialização da economia; (2) as migrações de pessoas relacionadas a determinadas causas (políticas, econômicas, religiosas, etc.); (3) a revolução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC); e (4) a convergência tecnológica.

A globalização ou mundialização da economia, acompanhada de fluxos de bens, serviços e informações, tem como característica as trocas comerciais de produtos e serviços agrícolas e industriais na dinâmica econômica, modificando as fronteiras mundiais e transformando, de forma gradativa, o espaço rural em urbano. De acordo com Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 317-318):

O encolhimento das fronteiras entre os diversos países tem levado à multiplicação de trocas entre pessoas, grupos, regiões, Estados e instituições internacionais, fazendo surgirem novas redes de relações e novos protagonistas tanto no mundo do trabalho, através das empresas multinacionais, quanto nos diversos estratos sociais. Esse processo tem como consequência a emergência de respostas novas e difíceis às questões referentes ao todo social. A extrema mobilidade de populações e de capital acelera a circulação de bens, serviços e informações e levam as sociedades concretas a irem em busca de viver, pensar e gerar um grande número de condutas de ação, avaliação e geração de conhecimentos e tecnologias.

Sobre o segundo aspecto, as migrações promoveram um aumento no fluxo informacional com maior velocidade e de maneira mais intensa, originando redes transculturais, com base numa dinâmica que estabelece uma cultura de informação global, exigindo, assim, mais análise e mais sínteses para tomar decisões. Esse movimento também cria dificuldades, fazendo com que os gestores estatais realizem estratégias direcionadas e variadas a problemas complexos e específicos, além de terem de considerar as culturas existentes.

Sobre o terceiro evento, Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 318) dizem que:

(...) o desenvolvimento das TIC trouxe relevantes melhorias no uso de tecnologias nos setores comercial e civil. A economia informacional, como marca do processo de mundialização, é caracterizada pela forma como, em larga escala, gera, processa

e usa, de forma eficiente, o conhecimento científico e tecnológico estratégico com base nas redes de informação.

O último evento, que acontece neste momento, diz respeito ao processo de convergência tecnológica que se realiza por meio das telecomunicações, permitindo uma integração das mais diversas tecnologias e revolucionando as maneiras de geração e processamento informacional das tecnologias. Conforme Brennand, E. e Brennand, J. (2010), esse processo de convergência foi iniciado nos anos 1990 por causa do desenvolvimento das redes de telecomunicações e pela ampliação do acesso à Internet, disseminando a informação e modificando a sociedade, a ciência (aumento de bancos e bases de dados), os meios de comunicação (televisão digital, telefonia móvel, etc.) e a educação (estimulando o desenvolvimento da educação a distância, de uso de novos recursos de aprendizagem, entre outros). Conforme Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 318-319):

Essas estratégias de distribuição possibilitam o fortalecimento de mundos associativos virtuais e o surgimento de variedades de arquiteturas de redes de informação, tanto na esfera econômica quanto na política ou social. (...) A análise desses quatro eventos, em conjunto, permite-nos argumentar que, na economia e na cultura globalizadas, as sociedades estão em constante turbulência, intensificando a busca de links de referência para construir “teias” de significado social. Assim, tessituras sociais vão sendo criadas, e sua complexidade exige abordagens interdisciplinares para a compreensão de suas especificidades.

Paulo Freire (1996) realiza uma crítica à globalização e à tecnologia dizendo que todo o avanço acaba por perder a significação na medida em que não responde aos mistérios existenciais da humanidade. Para Freire (1996), seria interessante que para cada desenvolvimento tecnológico existisse um outro, a fim de se preocupar com as vítimas do avanço precedente. Complementa Freire (1996, p. 148):

Não se trata, acrescentemos, de inibir a pesquisa e frear os avanços mas de pô-los a serviço dos seres humanos. A aplicação de avanços tecnológicos com o sacrifício de milhares de pessoas é um exemplo a mais de quanto podemos ser transgressores da ética universal do ser humano e o que fazemos em favor de uma ética pequena, a do mercado, a do lucro.

Outra característica dessa sociedade, que já foi apresentada, é a complexidade. Sobre o assunto, Morin (2008) diz que o desafio da era planetária é também o repto de complexidade

na medida em que entre os componentes que formam uma totalidade indivisível há elementos entre a parte e o todo e vice-versa. O desenvolvimento deste século põe o homem, de forma inevitável e com maior frequência, frente a frente com reptos de complexidade. A hiperespecialização tolhe uma melhor visualização do global e dos problemas essenciais. Os problemas privados nunca são divisíveis e só podem ser pensados de forma certa em seus contextos, este são posicionados cada vez mais no contexto global.

2.2 DESAFIOS E CRISE NA ERA DAS REDES

Essa chamada era planetária, da informação, do conhecimento, da aprendizagem, entre outras é, ao mesmo tempo, uma era da homogeneidade e da heterogeneidade, apresenta-se também como uma era de crises: crise de paradigmas epistemológicos, religiosa, social, cultural, política, moral, educacional, comunicacional, informacional, etc.

Várias estruturas são implodidas, incita-se uma reflexão contínua e permanente, muito sistemática e interdisciplinar, a fim de tentar compreender esse contexto. Mas o processo de abertura informacional e de globalização ainda não foi capaz de lidar com questões multiculturais, simplesmente porque a história se constrói por meio de avanços e retrocessos, nunca iguais, nem cíclicos, pois os contextos são divergentes e particulares e ainda não há um respeito em relação ao diferente.

O começo do século e milênio, que ficou marcado pelo atentado de 11 de setembro de 2001, pode ser entendido como um momento de reflexão acerca dos problemas do sistema, advindos de seus princípios basilares, o mercado e o lucro, que levam às crises periódicas de economia, à “guerra ao terror” no Oriente Médio, e à continuação da miséria no mundo. O desenvolvimento da economia capitalista, que já não tem mais um contraponto capaz de equilibrá-lo, tenta inculcar uma hegemonia ideológica nas subjetividades humanas.

Parece que esse sentimento é reflexo de um momento de alienação do presente contínuo em que boa parte da sociedade sobrevive de simulacros construídos pelas tecnologias da comunicação e informação, por meio, na verdade, de um ponto de vista ainda fragmentado, individualista, que se desenvolve no meio e que precisa ser superado pelo pós-moderno.

Bourdieu (1989) diz que, num contexto em que se observa o poder nos mais diversos ambientes, é relevante verificar as situações em que ele se deixa menos ser observado, e saber como reconhecê-lo, quando está pouco visível. Isso compreende o campo do poder simbólico, um poder não visível, exercido tão-só por meio da cumplicidade dos que não almejam que seja conhecido ou dos que o exercem. A superficialização cultural acintosa escamoteia relações de poder estabelecidas no campo do simbólico e do linguístico, promovendo uma cultura de alienação e violência simbólica⁹ que, segundo Padilha (2001), pode ser rompida por meio de uma crítica dialógica coletivo-participativa.

González de Gómez (1987) diz que no decorrer da história das sociedades ocidentais, cada formação política corresponde a um modo de definição de espaços coletivos de troca de informação e conhecimento, referente a um agrupamento coletivo que forma um “nós” (síntese, discurso) que advém das interações e conflitos dos envolvidos no processo. De acordo com a autora, a eficácia da informação enquanto elemento de mudança vai depender de sua distribuição no espaço social e também dos agentes coletivos que detêm o conhecimento e as tecnologias da informação. Processos e produtos informacionais não indicam uma modificação social. As formações políticas configurariam espaços de produção cognitiva e comunicacional. Isso significa que a formação de um determinado coletivo parece ser a condição para a fomentação de um espaço social comunicativo.

A sociedade industrial capitalista faz uma síntese entre o sistema produtivo e o desenvolvimento do conhecimento humano sistemático. Os sistemas e tecnologias informacionais são desenvolvidos a partir da mediação entre os dois sistemas. A indústria cultural é responsável pela produção da subjetividade: programação de comportamentos. A informação torna-se interesse prático imediato. Segundo González de Gómez (1987), a mediação entre recurso de conhecimento e uso/aplicação é chamado como sistema de informação.

O século passado parece ser a “marca registrada” para a posteridade. Conforme Hobsbawn (1995, p. 12), a busca por “compreender e explicar *por que* as coisas deram no que deram e como elas se relacionam entre si” fomentou uma era de extremos. É nessa relação de antíteses que se fomenta o homem, o mundo e a ciência. Constrói-se uma sociedade

⁹O conceito de violência simbólica é contextualizado no âmbito educacional por Bordieu e Passeron que dizem que a violência não se dá por meio de seu viés físico, mas ocorre através de forças simbólicas, por meio de doutrinação que leva as pessoas a pensar e agir de certa forma, sem considerar que estão legitimando a ordem vigente.

complexa, repleta de desafios e períodos de crise, ditada pela aprendizagem contínua, do vaivém constante entre informação e conhecimento, sociedade vinculada cada vez mais às tecnologias e às redes digitais, exigindo competências em informação.

Hoje em dia, há diversas tecnologias que tornam viável a comunicação, mas o que agrega mais peso a ela envolve a interação e a colaboração pertinente aos respectivos avanços tecnológicos. Nessa perspectiva, torna-se relevante destacar observação feita por Lévy (1999, p. 36):

Atualmente, a maior parte dos programas computacionais desempenham um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma. O que equivale a dizer que engenheiros do conhecimento e promotores da evolução sociotécnica das organizações serão tão necessários quanto especialistas em máquinas.

Essa era, na qual a quantidade de informações promovida pelos meios informatizados está em contínuo crescimento, faz com que a sociedade contemporânea seja rotulada de diversas formas: sociedade da informação ou sociedade do conhecimento (MACHLUP, 1962); sociedade global, sociedade de rede (CASTELLS, 2002), sociedade da mensagem (MATHEUS; CAPURRO, 2005), sociedade virtual, sociedade de risco (BECK, 1997), sociedade do aprendizado contínuo (FREIRE, G, 2007), entre outras denominações.

Opta-se, neste estudo, por chamar a sociedade contemporânea de sociedade do aprendizado contínuo ou do aprendizado em rede, expressões adotadas por Freire, G. (2007) e que melhor representam a essência relacional deste trabalho. Além disso, considerando o complemento das expressões supracitadas, observa-se que o elemento aprendizado/aprendizagem está relacionado ao homem desde a sua origem, assim, todas as expressões podem ser englobadas pela chamada sociedade do aprendizado. Freire, G. (2007, p. 39) diz que:

A aprendizagem está estreitamente ligada à evolução humana, à transmissão de conhecimentos, em princípio em linguagem oral, pois não havia ainda o registro das informações, permitindo o distanciamento, no tempo e no espaço, das partes envolvidas no processo de comunicação da informação. Com a invenção da escrita, o processo tornou-se universal e a aprendizagem foi, progressivamente, sistematizada até chegar aos nossos dias, onde aprender não se trata simplesmente de uma escolha, mas uma exigência do mercado de trabalho.

Essa consideração como sociedade do aprendizado aproxima-se de uma das categorias desenvolvidas por Buckland (2012) nos estudos de CI. Ele restringe a utilização do termo informação ao conhecimento e à aprendizagem humana, para diferenciar o “escopo de outros campos importantes que também usaram ‘ciência da informação’” (BUCKLAND, 2012, p. 2). De acordo com Buckland (2012, p. 2), as categorias para classificar usos variados da palavra informação compreendem:

- Informação-como-conhecimento para conhecimento transmitido, o que foi aprendido como resultado de ser informado;
- Informação-como-processo para se tornar informado, para aprendizagem; e
- Informação-como-coisa para bits, bytes, livros, sons, imagens e qualquer coisa física percebida como significante. A palavra “documento”, que não foi historicamente limitada à mídia textual, pode ser usada como termo técnico para informação-como-coisa.

É importante destacar que há uma distinção entre sociedade da informação¹⁰ e do conhecimento realizada pelos estudiosos. Conforme Barreto (2008), é um equívoco misturar as expressões sociedade da informação com, do conhecimento. A primeira é, na verdade, um sonho de realização da tecnologia. A segunda trata-se de desejo de realização do saber. Freire (2007, p. 44) considera que o momento:

(...) nos leva para uma nova visão de mundo, à perspectiva de uma sociedade da informação e do conhecimento, uma sociedade do aprendizado em rede ou das redes virtuais de aprendizagem. Um mix entre real e virtual, mediado pela tecnologia mais avançada que a natureza criou — os seres humanos. O processamento ativo e independente de busca e produção de informação por parte do usuário contemporâneo, ampliado pela Internet, pode ser visto como um ato de aprender, um aprender marcado pela dialética e onde as categorias antes de serem antagônicas, seriam complementares.

¹⁰Conforme Johnson (1997, p. 215): “A sociedade de informação é um sistema social no qual a produção de bens e serviços depende profundamente da coleta, processamento e transmissão de informações. Da mesma maneira que a industrialização tornou possível produzir imensos volumes de bens materiais, o aparecimento de computadores de alta velocidade e da tecnologia da comunicação tornou viável produzir, processar e transmitir volumes imensos de informação. Sociologicamente, o desenvolvimento da sociedade de informação cria certo número de questões, incluindo o aumento da GLOBALIZAÇÃO em tudo, da CULTURA POPULAR ao SISTEMA-MUNDO; a relação mutável entre trabalhadores, ambiente de trabalho e lar; mudanças na ESTRUTURA OCUPACIONAL; impacto sobre a democracia política; e o poder crescente das EMPRESAS TRANSNACIONAIS de controlar os trabalhadores e operar livre das restrições impostas por governos nacionais”.

Segundo Freire, G. (2007), a vantagem que se vê atualmente acerca da questão do conhecimento, indica a relevância do capital humano nessa nova sociedade. Mas isso não significa apenas conceber um mercado de trabalho, mas de surgirem maneiras para que vários setores sociais façam parte ativamente da produção e gestão de informação, como usuários, consumidores e produtores de informação. Praticamente, todos os trabalhadores dessa sociedade têm de enfrentar esse desafio, tendo de participar de processo de aprendizado contínuo.

Neste sentido, Freire, G. (2007, p. 39-40) diz que os sistemas de aprendizagem têm de considerar certas características dessa sociedade, quais sejam:

- A velocidade de criação e de renovação dos conhecimentos, através do uso intensivo de informação. Esse processo leva a um aumento potencial do conhecimento, tendo como consequência novas aplicações e acumulação de informações e conhecimentos na sociedade. Os processos de aprendizagem são fundamentais para que a comunicação se concretize e a informação continue a possibilitar a criação de novos conhecimentos;
- A nova natureza do trabalho, cada vez mais ligado ao conhecimento. Nos países capitalistas centrais, como EUA, Inglaterra e Alemanha, crescem o segmento do PIB ligadas à produção de conhecimento e às atividades de informação. No Brasil, ainda não chegamos a esse estágio por causa de diversas barreiras políticas nesse sentido;
- A capacitação do ciberespaço de lidar com as tecnologias intelectuais que “amplificam, exteriorizam e modificam funções cognitivas humanas” (LÉVY, 1993, p. 61). Isso se concretiza através da possibilidade de agregar novas informações através de *links* que permitem comentários *chats* e listas de discussão, do trabalho cooperativo a distância, da transferência de dados, texto e imagens;
- A emergência histórica e cultural do ciberespaço possibilita o surgimento de dois dispositivos informacionais originais: o **mundo virtual**, que dispõe a informação em um espaço-tempo contínuo, e a **informação em fluxo**, dados em estado contínuo de modificação. Esse contexto nos leva à idéia de infinito, espaço que nunca será completamente preenchido e que se encontra em um estado permanente de mudança e, à idéia de rede. (grifos do autor)

O foco na aprendizagem cria possibilidades de interface entre a CI e a Educação, principalmente a partir da temática da socialização da informação, visto que ela faz parte da “programação” do ser humano. Paulo Freire (1996) diz que o homem é um ser programado, no entanto, para aprender. A aprendizagem é um processo que pode irromper no aprendiz uma curiosidade crescente, podendo torná-lo um ser criador. A passagem da curiosidade ingênua para a epistemológica se dá por meio da criticidade. Quanto mais crítico for o aprendiz, mais próximo está do objeto que analisa. Conforme Paulo Freire (2011, p. 115): “(...) o ato de

aprender, de conhecer, é difícil, sobretudo exigente, mas prazeroso, como nos adverte George Snyders”. Neste sentido, Buckland (2012, p. 2) orienta: “O ideal é ser científico e acadêmico e crítico. Quanto mais pudermos nos aproximar deste ideal, mais robustas nossas idéias serão.”

Conforme Buckland (2012, p. 7), a assunção do termo informação à aprendizagem e ao conhecimento tem as seguintes consequências:

Uma vez que escolhemos reconhecer a noção central de informação como relacionadas à aprendizagem e ao conhecimento existem consequências. Primeiro, há uma separação das zonas essencialmente livres de conhecimento ocupadas pela ciência da computação, física da informação e tecnologia da informação. Segundo, qualquer noção de estudos da informação envolvendo o que e como sabemos, pode ser apenas um questionamento cultural. Terceiro, aceitar o contexto cultural da ciência da informação deveria nos levar a contribuições mais realistas e mais efetivas para nossa sociedade permeada por documentos.

Morin (2008) diz que a fragmentação das disciplinas dificulta a apreensão do “tecido junto”, da complexidade, ou seja, do todo. A evolução das disciplinas trouxe as vantagens da divisão do trabalho, mas também os problemas provenientes da superespecialização, que enclausura e fragmenta o conhecimento, criando também ignorância.

Paulo Freire (2005, p. 117) entende que a realidade não pode ser entendida de forma mecanicistamente, compartimentada e bem-“comportada”, mas, “na complexidade de seu permanente vir a ser”. Faz-se mister, assim, considerar as partes em sua relação com o todo para apreender a realidade. Isto significa considerar o mundo de maneira dialética, ter postura crítica e dialógica.

A compreensão acerca da sociedade global, no tocante à sua configuração e movimentos, ultrapassa as delimitações convencionais de uma ou outra ciência social. Mesmo havendo destaques especiais e prioridades vinculados aos aspectos da globalização, torna-se patente que todo diagnóstico compreenda, de forma necessária, diversas ciências. As novas navegações, que se realizam no campo virtual, inauguram novos espaços de conquista e mais reflexão científica. Rever o caminho da ciência é tentar entender como as disciplinas se organizam na construção do mundo e da humanidade. Além disso, ajuda a melhor compreender acerca do advento da CI e como ela pode melhor se posicionar enquanto campo do conhecimento científico.

2.3 ITINERÁRIO DA CIÊNCIA

No âmbito científico, conforme Oliveira (2002), no século XVI, Galileu Galilei iniciou a observação dos fenômenos com base no método experimental, indo de encontro aos conhecimentos fundados na teologia que eram pregados pela Igreja, dogmaticamente, à época. Mesmo tendo abjurado aos princípios que defendia frente ao entendimento religioso, Galileu promoveu estudos essenciais para o desenvolvimento da ciência, a partir do estabelecimento de relações de causa e efeito, a fim de explicar os fenômenos.

Bacon desenvolveu a experimentação por meio da indução, ordem de raciocínio ou método, que dá condições de estabelecer, com base em premissas, enunciados gerais e universais, ratificando a distinção entre o conhecimento científico e as outras modalidades de saber. Outros estudiosos que contribuíram para o surgimento de uma ordem e sistematização do conhecimento foram: Descartes, Hume, Locke, Kant, entre outros.

Segundo Oliveira (2002), o saber científico e os pensamentos acerca da busca da verdade passaram a ser questionados por vários estudiosos durante os séculos, com destaque para Popper, que desenvolveu estudos sobre o método hipotético-dedutivo, por entender que as premissas ou leis universais podiam ser falseáveis. Passou-se a discutir que teses eram verdadeiras no tocante à fonte inicial do pensamento e conhecimento.

O que distingue o conhecimento científico de outras modalidades de saber é porque aquele é sistemático, ordenado, falível, metódico, criando leis de valor universal, buscando a verdade de fatos e acontecimentos através de indagações e análise crítica profunda. Ao longo da história, a ciência se estabeleceu e passou a ser classificada por diferentes pensadores e estudiosos. Basicamente, Bunge (1974) divide a ciência em duas categorias: (1) formais ou puras e (2) factuais ou aplicadas.

Freire (2006) diz que, desde o início da evolução do homem, a informação, comunicação lato sensu, sempre esteve presente por meio da técnica¹¹ e da linguagem, da forma como produzir certos objetos e na maneira de repassar o conhecimento acerca dessa produção. A técnica, assim como a linguagem, surge numa certa cultura, segundo as necessidades econômico-sociais e se desenvolve de acordo com o contexto em que existe.

¹¹ Ainda na pré-história, grupos de nômades passaram a se fixar em determinados lugares, dominando as técnicas de criação de animais domésticos e passando a plantar e colher de acordo com as suas necessidades. A par das mudanças tecnológicas, vieram as mudanças cognitivas (FREIRE, G. e FREIRE, I., 2010, p. 11).

Desde o período da revolução neolítica, quando foi inventada a agricultura, ainda quando não havia um registro escrito da informação, esta era, de acordo com Freire, G. e Freire, I. (2010), transmitida e perpetuada por meio das narrativas míticas, “que davam conta tanto das informações práticas para o grupo social, como, por exemplo, o local onde haveria mais caça em determinada época do ano, ou a criação de um arquétipo coletivo para atender às necessidades de informação da comunidade” (FREIRE, G.; FREIRE, I., 2010, p. 12).

Segundo Freire (2006), o conhecimento da tecnologia da impressão¹² foi bastante relevante para a evolução das forças produtivas na sociedade, na medida em que facilitou a circulação de uma mesma informação a distância e iniciou um processo de comunicação científica. Nesse processo, a produção do conhecimento gera o mister de novo conhecimento.

Com o surgimento das associações científicas e o início da publicação de periódicos científicos, formaliza-se o processo de comunicação científica e se constrói a base da sociedade ocidental. Estabelece-se um novo paradigma social e tecnológico¹³ embasado no método de experimentação e na matemática.

Mesmo com o surgimento da imprensa na China, ela só conseguiu se desenvolver na Europa graças às condições socioeconômicas favoráveis (contexto e recursos). Freire, G. e Freire, I. (2010, p. 13) enumeram quatro aspectos que ajudaram nesse desenvolvimento:

- a) “o crescimento, desde o século XII, de universidades, o que demandava a necessidade de se copiar grande quantidade de textos”;
- b) “o início, na época, das grandes navegações, o que provocou um desenvolvimento técnico-científico que pode ser comparado ao das viagens espaciais de hoje”;
- c) “a criação das primeiras teorias científicas modernas”;e

¹²Antes mesmo da origem de materiais usados para o ato de escrever como as fibras vegetais e tecidos, as bibliotecas do mundo antigo já possuíam grande número de textos, de informações, gravadas em tabuinhas de barro cozido. Esses precedentes dos livros possibilitaram a transmissão de fatos cotidianos e históricos, descobertas, conhecimento de tratados, códigos e formas de entretenimento. Gutemberg, em Estrasburgo, em 1438, tornou viável a utilização dos tipos móveis criados pelos chineses, o que permitiu o desenvolvimento e a propagação da tipografia, a reprodução de textos que depois foram difundidos mais rápido. Mas nesse momento incipiente, não se pode falar da origem da imprensa. A imprensa só nasce um século depois da aparição da tipografia. Com o passar dos séculos, a fabricação e função do livro se modificaram muito, segunda a contribuição das sociedades. O livro se transformou gradativamente numa mercadoria especialíssima. No século XV, o livro era usado por minoria que fazia parte de círculos de intelectuais e que tinham acesso às bibliotecas repletas de manuscritos. A maioria das pessoas da sociedade da época era formada por analfabetos, confirmando, de maneira literal, a máxima de que “conhecimento é poder”. Atualmente passamos por um processo de digitalização de livros e a tecnologia informática apresenta-se como um dos suportes principais do conhecimento e cultura humana.

¹³De acordo com Capra (apud FREIRE, 2006), a nova visão de mundo e sistema de valores característicos da sociedade moderna surge principalmente entre os séculos XVI e XVIII.

- d) “o crescimento das cidades e, conseqüentemente, mudança de hábitos por parte da população”.

Conforme Freire (2006), a Revolução Francesa levou a burguesia a deter o poder político e econômico, para consolidar de maneira definitiva o campo científico como lugar de produção material e da ciência. No século XVII, houve uma complementação, ampliação e, de certa forma, substituição por novo canal formal dos canais de comunicação científica. Nas palavras de Freire (2006, p. 8):

Este momento da história foi muito importante para o desenvolvimento das forças produtivas na sociedade ocidental, não somente pela produção de conhecimentos científicos mas, especialmente, por sua sistematização e comunicação. A partir daí, o conhecimento científico torna-se elemento cada vez mais presente na estrutura da visão de mundo da sociedade industrial, tornando-se, mediante o processo de reificação, uma atividade produtiva em si – ao mesmo tempo em que é uma nova forma de expressão do conhecimento humano.

A Segunda Guerra Mundial impulsiona, em definitivo, a incorporação da ciência ao processo de produção econômica e social. Neste momento, a informação torna-se mais relevante para criar e desenvolver formas de produção, a fim de alcançar a vitória bélica. Nas palavras de Freire, G. e Freire, I. (2010, p. 14):

(...) Nessa época, foi empregado um grande número de pessoas que passaram a trabalhar em processos de coleta, seleção, processamento e disseminação de informações, que fossem relevantes para as estratégias de guerra. Um grande número de informações dava conta das inovações produzidas pelos cientistas, surgindo a necessidade de serem criadas máquinas que pudessem armazenar o número crescente delas, bem como tecnologias intelectuais para sua organização e disseminação.

No pós-guerra, a corrida espacial também acabou alimentando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia que estavam diretamente relacionadas ao poder de cada Estado. A conquista do espaço também influenciava na conquista de territórios do planeta, tentando consolidar regimes antagônicos.

Ianni (1994) diz que, no fim do século XX e início do XXI, as ciências sociais se depararam com um novo desafio epistemológico: refletir o mundo como uma sociedade global. As produções científicas nacionais mais louváveis, desenvolvidas a partir de um pensamento acerca da sociedade nacional, são insuficientes para entender as transformações

da sociedade global. Segundo Ianni (1994, p. 147): “A sociedade global apresenta desafios empíricos e metodológicos, ou históricos e teóricos, que exigem **novos conceitos, outras categorias, diferentes interpretações**” (grifos nossos). Para Ianni (1994, p. 152):

Esse contexto em que todas as ciências sociais são postas diante de novo desafio epistemológico. Muitos dos seus conceitos, categorias e interpretações são postos em causa. Alguns tornam-se obsoletos, outros perdem parte de sua vigência e há os que são recriados. Mas logo se coloca o desafio de criar novos. À medida em que a realidade social passa por uma verdadeira revolução, quando o objeto das ciências sociais se transfigura, nesse contexto descortinam-se outros horizontes para o pensamento. Há noções que sofrem uma espécie de obsolescência, em certos casos parcial, em outros total.

A sociedade global, novo objeto das ciências sociais, junto com a sociedade nacional, são dois objetos existentes. Um muito estudado, codificado, interpretado, o outro, em construção e necessitando de entendimentos. Conforme Ianni (1994), a sociedade nacional pode ser observada como o emblema do paradigma clássico das ciências sociais e a global como emblema de um paradigma emergente, por estar se constituindo e por carecer de conceitos, categorias e análises. Continua o estudioso:

O individual, grupal, as classes, os movimentos sociais, culturais, a língua, a religião, moeda, o mercado, o trabalho, os modos de vida, continuam em vigor, de maneira nacional, porém tudo isso, de forma simultânea, relaciona-se de maneira dinâmica e contraditória com as configurações e os movimentos de sociedade global. Como totalidade geográfica e histórica, espaço-temporal, em suas dimensões sincrônicas e diacrônicas, a sociedade global se constitui como um momento epistemológico fundamental, novo, pouco conhecido, desafiando a reflexão e a imaginação de cientistas sociais, filósofos e artistas (IANNI, 1994, p. 149).

Para Ianni (1994, p. 152):

A globalização cria injunções e estabelece parâmetros, anula e abre horizontes. Mas o pensamento científico parece um tanto tímido, surpreso ou mesmo atônito, diante das implicações epistemológicas da globalização. As noções de interdependência, dependência e imperialismo também estão postas em causa, se admitimos que o estado-nação está em crise, enfrenta uma fase de declínio, busca reformular-se.

Relevante destacar que a noção de espaço e tempo, essenciais para todas as ciências sociais, sofre um processo revolucionário por meio do avanço da ciência e da tecnologia

reunidos e impulsionados pelas movimentações da sociedade global. A realidade e o imaginário são lançados em outros horizontes. As articulações e alianças estratégicas de instituições constituem e desenvolvem tessituras que dinamizam as articulações, processos e estruturas, espaços e tempos, histórias. Nas palavras de Ianni (1994, p. 156): “O mundo se torna mais complexo e mais simples, micro e macro, épico e dramático”.

Santos (1988, p. 48) especula acerca “do perfil de uma nova ordem científica emergente”, traçando um percurso analítico a partir das seguintes hipóteses:

Primeiro, começa a deixar de fazer sentido a distinção entre ciências naturais e ciências sociais; segundo, a síntese que há que operar entre elas tem como pólo catalisador as ciências sociais; terceiro, para isso, as ciências sociais terão de recusar todas as formas de positivismo lógico ou empírico ou de mecanicismo materialista ou idealista com a conseqüente revalorização do que se convencionou chamar humanidades ou estudos humanísticos; quarto, esta síntese não visa uma ciência unificada nem sequer uma teoria geral, mas tão-só um conjunto de galerias temáticas onde convergem linhas de água que até agora concebemos como objetos teóricos estanques; quinto, à medida que se der esta síntese, a distinção hierárquica entre conhecimento científico e conhecimento vulgar tenderá a desaparecer e a prática será o fazer e o dizer da filosofia da prática.

Das palavras de Santos (1988) é importante destacar alguns pontos para apreender uma ciência pós-moderna. Como dito, não há que se fazer distinção entre ciências naturais e ciências sociais. Esta servirá como catalisadora da síntese construída. Para servir como catalisadora, faz-se mister que as ciências sociais se afastem do positivismo (lógico ou empírico) ou de mecanicismo (materialista ou idealista), valorizando-se as humanidades. A síntese fomentada não objetiva unificar a ciência, nem criar uma teoria geral, mas explicitar temáticas relacionais. Além disso, a diferenciação hierárquica entre conhecimento da ciência e dos homens tende a sumir, considerando um processo de construção de informação e conhecimento a partir da coletividade.

Para Morin (2008, p. 112-113), “as disciplinas são plenamente justificáveis, desde que preservem um campo de visão que reconheça e conceba a existência das ligações e das solidariedades. E mais: só serão justificáveis se não ocultarem realidades globais”. Nas palavras de Paulo Freire (2011, p. 117): “O que não é lícito fazer é esconder verdades, negar informações, impor princípios, castrar a liberdade”. Tudo isso impede a vocação ontológica do homem de “Ser Mais”.

O ponto de vista de Morin (2008), ao lado das concepções de Paulo Freire (2011), significa o respeito a outros saberes. Mais ainda, o entendimento de que a busca pelo conhecimento não se dá apenas por meio disciplinar, mas interdisciplinar, de forma participativa, tentando superar visões compartimentadas.

É interessante relacionar informação, conhecimento e sociedade. Isso permite conceber como determinada sociedade lida com a questão da informação e do conhecimento. O tratamento de conteúdos revela ainda o discurso da sociedade, a concepção de homem que defende.

2.4 INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E SOCIEDADE: NOS CAMINHOS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Pacheco (1995) diz que o século passado, nas economias capitalistas, distingue-se do anterior por causa do consumo de bens descartáveis. Depois da década de 1950, com o desenvolvimento das redes de telecomunicações a informação ganhou relevo. Nas palavras de Pacheco (1995, p. 22): “É difícil discernir se foi a informação que deu ao século XX as características que ele teve, ou se foi esse século que imprimiu na informação características que se diferenciam tanto das que ela tinha no século anterior”.

O capitalismo aparenta sofrer uma modificação quando o Estado centraliza as suas atividades no âmbito econômico, após a Primeira Guerra Mundial, parecendo se afastar do liberalismo clássico. Esse período ficou conhecido como neocapitalismo, mas os princípios basilares capitalistas foram mantidos. Neste período entreguerras, já é perceptível o avanço científico e tecnológico, já existindo, conforme Pinheiro e Loureiro (1995), um crescimento exponencial de informação. A informação já passa a ser atrelada ao progresso econômico.

Com o fim da Segunda Guerra e as mudanças na sociedade, a informação deixa de ser vista apenas como um repositório de conhecimento e passa a ser percebida, segundo Freire, G. e Freire, I. (2010), “como atividade produtiva em si mesma, ou seja, um campo de trabalho com sua própria cadeia produtiva” (FREIRE, G.; FREIRE, I., 2010, p. 14). Anuncia-se o surgimento de uma nova ciência, voltada para as questões da informação.

Neste século, de acordo com Silva et al. (2011, p. 11), a explosão informacional, assim como a era digital estão inseridas na sociedade contemporânea como fenômeno de revolução em relação à produção, ao armazenamento, à recuperação e à disseminação da informação. Os instrumentos usados a fim de armazenar e recuperar a informação, como sites, portais, intranets, entre outros, modificaram profundamente o processo de produção escrita e de leitura. Segundo Freire, G. e Freire, I. (2010, p. 17):

É inegável que a presença do fenômeno da informação foi se tornando mais presente em nossas vidas, sua área de ação e atuação foi crescendo cada vez mais, até sua identificação como ‘sociedade da informação’. Na verdade, o que caracteriza a atual revolução promovida pelo desenvolvimento industrial e inovações das tecnologias digitais de informação e comunicação, não é propriamente sua centralidade na informação e no conhecimento, mas a transformação destes em forças produtivas.

Contudo, como já foi dito, o avanço da globalização não alcança todos os indivíduos, isso acaba criando novas formas de isolamento, e uma desigualdade social no acesso às informações, configurando-se, *verbi gratia* (v.g.), como “exclusão digital”. Há uma elite da globalização e um grupo de excluídos, “desconectados das novas tecnologias e sem a instrução exigida para ascender socialmente e ter acesso aos novos padrões de consumo” (BARBOSA, 2010, p. 19).

Além disso, mesmo com todo esse avanço tecnológico, os ambientes informacionais possuem informações que muitas vezes estão desordenadas necessitando de construção de critérios e da aplicação de técnicas que ajudem no processo de ordenamento e recuperação de informações, e que possam contribuir para o desenvolvimento social dos usuários.

A desordem informacional ocasionada pelo aumento colossal da quantidade de informação gerada, sem utilização de critério de seleção, de organização, de filtro e de disseminação, faz surgir na sociedade uma dificuldade de aprendizagem, de forma qualitativa, e uma sobrecarga de informação, originando o que Reis (2005) chamou de “síndrome da fadiga de informação”.

Conforme Sousa (2012, p. 68), Wurman identifica, ainda, uma outra “patologia” deste período de entropia informacional, a chamada “ansiedade de informação”, que, nas palavras de Wurman (1991, p. 38), “é o resultado da distância cada vez maior entre o que compreendemos e o que achamos que deveríamos compreender”. Tal patologia pode ser vista

também como um “complexo de Fausto”, homem ansioso pelo saber que vendeu a alma a Mefistófeles para ter acesso às informações e aos conhecimentos dos mundos (SILVA, 2002).

Compartilhando de ideia similar à de Wurman, Morin (2008, p. 16-17) diz que:

Por detrás do desafio global e do complexo, esconde-se um outro desafio: o da expansão descontrolada do saber. O crescimento ininterrupto dos conhecimentos constrói uma gigantesca torre de Babel, que murmura linguagens discordantes. A torre nos domina porque não podemos dominar nossos conhecimentos. T. S. Eliot dizia: “Onde está o conhecimento que perdemos na informação?” O conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas de saber. Em toda parte, nas ciências como nas mídias, estamos afogados em informações. O especialista da disciplina mais restrita não chega sequer a tomar conhecimento das informações concernentes a sua área. Cada vez mais, a gigantesca proliferação de conhecimentos escapa ao controle humano.

Mas não há como negar as contribuições trazidas pelo binômio ciência e tecnologia. Torna-se mister focar não apenas nos limites, mas também nas possibilidades dessa sociedade, Freire, G. (2007, p. 43) destaca:

Hoje, na sociedade contemporânea, com as novas tecnologias de informação e comunicação, alguns desafios foram superados. O armazenamento de informação, que parecia ser um obstáculo intransponível, está sendo vencido por dispositivos tecnológicos cada vez mais eficientes e custos mais baixos. Muitas das funções vinculadas às ferramentas criadas para recuperação de informação já podem ser feitas por dispositivos, como, por exemplo, resumos, palavras-chave e outros. A troca de material entre as bibliotecas se torna cada vez mais uma realidade: como exemplo temos os OPACS (*on-line public Access catalogs*). A questão é que novos desafios e problemas mais complexos se apresentam para o cientista da informação em nossos dias.

Como não há mais condições de observar o mundo de maneira positivista, fragmentada, compartimentada neste momento, a relação entre as áreas do conhecimento permite que o homem possa superar os problemas de maneira eficaz e eficiente e ajudar no desenvolvimento da ciência. As interfaces surgem para solucionar as dificuldades por meio da informação transformada em conhecimento e vice-versa.

Falando sobre informação e conhecimento, Morin (2008, p. 15) diz que “(...) o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrito. Podemos dizer até que o conhecimento progride

não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar.”

A interação entre os seres humanos – desde a Pré-História –, a Filosofia, o desenvolvimento de tecnologias de suporte de informação e bélicas, a descoberta da ciência moderna, a disputa entre sistemas antagônicos no século passado, o desenvolvimento das ciências pós-modernas, a hegemonia do capitalismo, a construção de tecnologias de interação instantânea, são partes que compõem o todo deste momento em que a informação, em face da medida da quantidade de desordem de um sistema, ou seja, da entropia, necessita de um tratamento peculiar dado por uma ciência que se preocupa com a organização, a preservação, a disseminação, a recuperação e a construção da informação.

Yuexiao (1988), confirmando muitos estudos, diz que a informação toma importância a partir da década de 1950. Passa a ser relevante no dia-a-dia das pessoas e compreende mensagens, notícias, dados, conhecimento, documentos, literatura, inteligência, símbolos, signos, insinuações, tipos, entre outras.

De acordo com Yuexiao (1988), considerando estudo de Liang¹⁴, há mais de 400 conceitos, definições e abordagens sobre a temática. O conceito de informação não é único, simples, mas complexo, compreendendo um grande número de conotações que se conectam a relações complicadas, repletas de elementos e considerações complexas e relacionadas ao campo de estudo.

Essa complexidade inerente ao objeto faz com que seja inevitável o surgimento de interpretações equivocadas na medida em que não trata de definição singular, mas plural, de conceito controverso e, muitas vezes, enganoso. Yuexiao (1988) diz que é necessário analisar a extensa área em que se insere a informação. No âmbito mais abrangente de conceituações – área em que se discute acerca de questões relativas à causa final/causa fundamental, à natureza e à função da informação – o filosófico, campo onde a informação se conceitua de maneira abstrata, mas como instrumento de interrelações e interações entre objetos e conteúdos.

Zeman (1970, p. 156) define informação, quando derivada da palavra latina *informare*, como:

¹⁴Liang levanta definições de informação na literatura mundial das mais distintas áreas do conhecimento humano.

(...) dar forma ou aparência, pôr em forma, formar, criar, mas também representar, apresentar, criar uma idéia ou noção. É possível compreender a informação em geral como algo que é colocado em forma, em ordem. A informação significa a colocação de alguns elementos ou partes – sejam materiais ou não materiais – em alguma forma, em algum sistema classificado; significa a classificação de alguma coisa. Sob essa forma geral, a informação é também a classificação de símbolos e de suas ligações em uma relação, seja a organização dos órgãos e funções de um ser vivo ou a organização de um sistema social qualquer ou de qualquer outra comunidade em geral. A informação exprime a informação de um sistema que pode ser descrito matematicamente. Ela não se preocupa com a matéria deste sistema, e sim com a sua forma, que pode ser a mesma para matérias inteiramente diferentes (manchas negras de caracteres sobre o papel, neurônios no cérebro, formigas em um formigueiro, etc. A expressão da informação de um sistema tem por base, como se sabe, a fórmula matemática da entropia negativa.

Segundo Araújo (2011), o conceito de informação é relevante, mas se faz necessário retornar à origem do termo, que, segundo Capurro, remete aos conceitos gregos de *eidos* (ideia) e *morphé* (forma), significando “dar forma a algo”. Matheus (2005, p. 146) destaca:

(...) em uma revisão mais recente da literatura sobre o termo informação, Capurro e Hjørland reconhecem problemas na abordagem histórica para a definição do termo informação, mais especificamente, os seguintes: o estudo etimológico de uma palavra pode levar a conclusões anedóticas, que apenas tangenciam o significado da palavra; o uso do termo informação tornou-se mais popular a partir da década de 1950, o que minimizaria a importância de usos anteriores; a partir de uma citação de Charles Sanders Peirce, os autores afirmam que o significado de um termo é definido não só pelo passado, mas, também pelo futuro.

Segundo Matheus (2005, p. 146), a distinção básica entre as várias definições parece se originar da diferença “entre informação vista como coisa ou objeto (...) e informação entendida como um conceito subjetivo, cujo significado, ou conteúdo informacional, depende da interpretação e do contexto.”¹⁵

Ainda conforme Matheus (2005, p. 146), Capurro não concebe ou decide um conceito assertivo de informação, mas discute elementos que têm de ser contemplados pela CI, v.g., conteúdo informacional e o impacto social. Capurro então cria uma alternativa para desenvolver a discussão, uma teoria da mensagem.

Na contemporaneidade, a informação é entendida como produto descartável e que necessita de reposição instantânea. Isso se dá pelo fato da velocidade com que ela é

¹⁵No caso em tela, de acordo com Matheus (2005, p. 146): “(...) o contexto envolve a área de conhecimento, os interesses, a formação e capacidades dos sujeitos envolvidos.”

produzida, consumida e rejeitada. A enorme velocidade faz com que os indivíduos pensem, julguem e interpretem pouco sobre a informação que recebem. Essa constatação traz consequências que modificam o comportamento da sociedade.

De acordo com Pacheco (1995), depende-se cada vez mais da informação do outro para se estabelecer uma ação própria, logo, de maneira diferente do passado, não é mais o conhecimento que fundamenta a ação humana, mas a informação. Le Coadic (2004, p. 4-5) conceitua informação da seguinte forma:

A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte.

A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Inscrição feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação.

Seja pelo simples prazer de conhecer (Freud), de estar informado sobre os acontecimentos políticos, os progressos da ciência e da tecnologia, ou pelo prazer menos simples de estar a par dos últimos temas e resultados de pesquisas (fatos, teorias, hipóteses, etc.), de acompanhar a vanguarda do conhecimento científico, o objetivo da informação permanece sendo a apreensão de sentidos ou seres em sua significação, ou seja, continua sendo o conhecimento; e o meio é a transmissão do suporte, da estrutura.

Na atualidade, de acordo com Freire, G. e Freire, I. (2010), com a ampliação do sentido de informação, a partir das ideias de Otlet e La Fontaine, após a Segunda Guerra, a informação abstrai-se do armazenamento e disseminação para grupos específicos (cientistas e tecnologistas) e possui um novo desafio, ser distribuída para toda a sociedade. As condições essenciais para existência de informação compreendem, basicamente, conforme Freire (2006): (1) o ambiente social¹⁶; (2) os agentes¹⁷; e (3) os canais¹⁸.

¹⁶Segundo Freire (2006, p. 13): “*Ambiente social* – Contexto que possibilita a comunicação de informação. Esse ambiente se caracteriza sempre pela existência de uma possibilidade de comunicação. Ele decorre do impulso primeiro, arquetípico que nos levou como espécie à necessidade de materializar o pensamento em uma mensagem dirigida a um semelhante, um movimento primordial de transmissão da informação”.

¹⁷Conforme Freire (2006, p. 13): “*Agentes* – No processo de comunicação, os agentes são o emissor, aquele que produz a informação, e o receptor, o que recebe a informação. Os agentes emissores são responsáveis pela existência dos estoques de informação, em um processo contínuo em que as funções produção e transferência se alternam, ou seja, o receptor de hoje poderá ser um produtor da informação amanhã”.

¹⁸De acordo com Freire (2006, p. 13-14): “*Canais* – Os canais estão relacionados aos meios por onde as informações circulam. Os agentes produtores de informação escolhem os canais mais adequados para circulação da sua informação, que podem utilizar-se de meios impressos, como jornais, revistas, periódicos

A informação se inscreve no âmbito da ação humana sobre o mundo, entendendo-se pelo viés simbólico, considerando os atos de nomeação e classificação de objetos da natureza, concebendo objetos que passa a usar, criando registros para constituir novos objetos e criando registros desses registros. O conceito de informação perpassa o processo. Origina-se de registros materiais e se estende nas atividades humanas acerca dos registros. É tudo que compreende a atividade humana. Freire, G. e Freire, I. (2010, p. 16) destacam:

O ambiente humano é fundamental, sem ele não seria possível a existência e atuação dos agentes de informação. Diante disso, é importante destacar que todo fenômeno de informação traz consigo uma intencionalidade que se manifesta mesmo quando produzimos informação de cunho estético. Neste caso, muitas vezes somente o fato de causar estranhamento no receptor já caracteriza uma intenção por parte do produtor desta informação, seja na literatura, nas artes plásticas ou quaisquer outras manifestações simbólicas do gênio humano.

Em face disto, da intenção do emissor, existente nas estruturas significantes, faz-se a diferenciação entre informação e dado, e não se acredita que há uma troca de informação entre máquinas, na medida em que se compreende a informação como artefato e coisa essencial do homem, além disso, a relação entre máquinas não compreende o aspecto semântico da mensagem, tão-só os de função de canal.

De acordo com Yuexiao (1988), mantendo as expressões de seu texto para não perder a ideia, as ciências da informação (Informationsciences) podem ser organizadas da seguinte forma:

- a) Philosophy, subdividida em dois agrupamentos: (1) um compreendendo Semiotic/Semantics/Symbology e por grupo formado por InformationTheory/Cybernetics/System Theory; e (2) outro, composto de um lado por BroaderLinguistics/BiologicalCybernetics, e de outro que estuda Artificial Intelligence/Information Technology;
- b) No segundo agrupamento da Philosophy, encontra-se a Information Science, dividida em dois blocos: (1) um composto pela InformationSociology/InformationEconomics/InformationPolitics/Information Law/Social InformationPsychology/Social Information Management; e (2) outro compreendendo Epistemology/Cognitive Science/BrainTheory;

- c) Os dois agrupamentos da Information Science culminam na Informatology, que se agrupa em: (1) Informatics; e (2) por um bloco que envolve Library Science/Documentation/ArchivalStudy/Museology/Journalism/Mass Media Study/**Education**. (grifo nosso).

Brookes (1980) diz que a CI, considerando as concepções de Popper, pode ocupar um espaço que não foi preenchido, reclamado, por outras disciplinas, no Mundo 3 de Popper – o mundo do conhecimento objetivo. Ele considera ainda que os espaços físicos e cognitivos são distintos e que a ausência identitária traz dificuldades para a mensuração adequada dos fenômenos informacionais e acaba desenvolvendo uma abordagem cognitiva na CI. A sua tese pode ser sintetizada por meio de sua "Equação Fundamental da Ciência da Informação", que se expressa pela seguinte fórmula: $K[S] + DI = K[S + DS]$ ¹⁹.

Acerca dessa equação fundamental da ciência da informação diz Le Coadic (2004, p. 8-9):

Nosso estudo (ou nossos estados) de conhecimento a respeito de determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações: nossa imagem do mundo. Quando constatamos uma deficiência ou anomalia desse(s) estado(s) de conhecimento, encontramos-nos em um estado anômalo de conhecimento. Tentamos obter uma informação ou informações que corrigirão essa anomalia. Disso resultará um novo estado do conhecimento.

Segundo Brookes (1980), considerando sua equação, observa-se que cada pessoa tem suas estruturas de conhecimento, subjetivas ou objetivas, que, a partir de interação entre informação e conhecimento, podem ser modificadas. O acréscimo de informação a uma estrutura cognitiva pode promover mais do que tão-só uma adição, mas modificar relações entre conceitos, agrupando-os de forma sistemática.

Brookes (1980) diz que a dignidade do homem tem sofrido com a ciência moderna e que o reconhecimento da autonomia do Mundo 3 pode restaurar essa dignidade perdida. Mas se torna necessário compreender melhor o que pode ser realizado. Acredita-se que o cientista da informação tem a oportunidade de assumir essa grande responsabilidade, com base na relação entre informação e conhecimento.

¹⁹K[S] compreende as estruturas de conhecimento, DI a interação com a informação e o conhecimento igual (=) a K[S + DS], que representa a nova estrutura modificada. DS significa o efeito da modificação.

González de Gómez (apud FREIRE, 2006, p. 14) diz que: “Em lugar de o social oferecer conceitos esclarecedores do que seja a informação, agora a informação e a comunicação, sob o embalo e propulsão das novas tecnologias de comunicação e informação – NTIC –, são necessárias ao esclarecimento e compreensão das novas configurações sociais”.

Freire (2006) diz que essa visão de González de Gómez traz um novo olhar social acerca da informação, com base nas tecnologias digitais de comunicação da informação, informação enquanto conceito relacional, em interação com contextos informacionais (regimes de informação) variados, e que faz parte da sociedade contemporânea. Esse tratamento do fenômeno informacional se aproxima de conceitos atuais sobre a atuação da CI na sociedade. É importante, agora, tentar compreender o advento da CI.

2.5 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ORIGENS, ANTECESSORES SOCIAIS E INSTITUCIONAIS

Saracevic (1996) admite que o problema da CI diz respeito à tarefa de tornar mais acessível o crescente acervo de conhecimento. Conforme Freire (2006, p. 13): “Assim, se existe a pista de um fio condutor para tratar de uma ciência cujo objeto de estudo está presente em todas as atividades humanas, a informação, este pode ser procurado na perspectiva de uma visão social que se faz presente desde as origens do campo científico da informação”.

Esta parte do estudo busca abordar, sem pretender esgotar o assunto, as origens da CI, conceitos, definições e fundamentos, o aspecto moderno, pós-moderno e interdisciplinar dessa ciência, correntes de pensamento, seu desenvolvimento, principais características e problemas, a fim de situar essa disciplina e destacar a sua relevância para a sociedade contemporânea.

Freire (2006) aponta que a CI tem a sua gênese a partir da junção de vários fatores, quais sejam, o surgimento da ciência moderna, a criação da tecnologia de impressão e o novo canal de comunicação científica representado pelos periódicos científicos. Esses fatores, somados ainda a questões socioculturais presentes na Europa possibilitaram que a atividade científica se firmasse como um novo paradigma social e tecnológico (entre os séculos XVI e XVII). Esse momento pode ser chamado de pré-história da CI. Historicamente, ainda que o marco para sistematização das pesquisas teóricas em CI tenha ocorrido entre 1961 e 1962,

pode-se considerar alguns estudos como antecedentes dessa nova ciência: a utopia de Paul Otlet e Henri La Fontaine, no tocante ao valor e à universalidade da documentação (começo do século XX) e os documentos publicados acerca dos fins e problemas da informação científica, de Mikhailov.

Segundo Pinheiro (2005), os estudos de Otlet e Mikhailov são considerados como antecedentes em face da relevância dos respectivos trabalhos: (1) *Traité de documentation*, de 1934, e (2) *Finalidades y problemas de La información científica*, em 1959. Outros estudos (BARRETO, 2008; MEDEIROS e VANTI, 2011) consideram Vannevar Bush como precursor da CI, a partir da publicação do artigo *As We May Think*. Duas obras também são indicadas como precursoras da CI: (1) *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, de Wiener, e (2) *The mathematical theory of communication*, de Shannon e Weaver.

Controvérsias à parte, pode-se dizer que a CI se desenvolve em dois continentes principais: na América do Norte e na Eurásia. Conforme Pinheiro (2005), de maneira mais específica, as correntes de pensamento aparecem em vários continentes, regiões e culturas, mas principalmente nos EUA, na Inglaterra e na União Soviética, espaços onde a CI se desenvolve com maior intensidade. Além disso, é consensual que a CI surgiu após a Segunda Guerra Mundial, a partir da explosão informacional e das necessidades de organizar o que Bush chamou de crescimento exponencial da informação. No entanto, só na década de 1960 é que são desenvolvidos os primeiros conceitos e definições e os estudiosos começam a discutir sobre os fundamentos desse novo campo de estudo.

Segundo Freire (2006), a expansão do conceito de documentação defendida por Otlet e os estudos de La Fontaine não são os aspectos que tornam mais paradigmáticos os trabalhos desses estudiosos, o cerne da questão está relacionado aos estudos do conteúdo dos documentos, ou seja, à informação. A partir desse momento, a informação torna-se independente do suporte, estando presente não somente através de textos com suporte em papel, mas também nos sons e imagens, o que abre caminhos para se pensar em um espaço informacional em que todo o repertório de conhecimento humano possa estar representado, v.g., a Internet.

Frohmann (2008) diz que as contribuições de Otlet e La Fontaine parecem ser o elemento essencial para a realização de estudos da materialidade da informação na medida em que esse elemento dá peso, massa, inércia e estabilidade à matéria, interferindo na vida da

sociedade. Os documentos científicos, legitimados pela concepção de ciência, influenciam de maneira decisiva a sociedade, mesmo após o período de crise paradigmática. O processo de digitalização de documentos tem se tornado atividade importante nesta sociedade.

Silva e Freire (2012) escrevem que Otlet desenvolve os fundamentos para a constituição da CI na medida em que compreende a informação enquanto fenômeno social, existente e tratada por campos como a Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia, mas também promove um problema epistemológico quando limita o objeto à disciplina da Documentação, gerando uma visão política corporativista que origina um conflito entre a Documentação e a Biblioteconomia, resolvido quando a academia norte-americana entendeu documentação como informação, sendo tratada por uma ciência específica, a Ciência da Informação.

A partir de abordagem da Epistemologia Histórica, Pinheiro (2005) traça, cronologicamente, a evolução da CI, esclarecendo que o recorte não se trata de um contraponto a outras delimitações da área, mas se adapta às necessidades da pesquisa delimitando, assim, são fomentadas três fases, com base em estudos do *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*: (1) de 1961 a 1969 (fase conceitual e de reconhecimento) – período incipiente da nova ciência que busca construir a sua história, discutir a denominação mais adequada, construir conceitos e definições e realizar um estudo de natureza interdisciplinar; (2) de 1970 a 1989 (fase de delimitação do terreno epistemológico) – período em que se tenta estabelecer princípios, metodologias, teorias próprias e demarcar o campo epistemológico; e (3) de 1990 até 2005 – momento de consolidação da denominação e de certos princípios, métodos e teorias e de discussão da natureza interdisciplinar.

Pinheiro (2005), lembrando Borko (1968)²⁰ diz que, desde a sua origem, a CI possui um viés interdisciplinar. Ainda na “fase conceitual e de reconhecimento interdisciplinar” (1961/1962-1969), segundo a pesquisadora, apresenta-se a dupla face da CI, de ciência pura, na medida em que realiza uma investigação do assunto sem se relacionar com a aplicação, e, como ciência aplicada, quando participa da criação de produtos e serviços.

²⁰ Nas palavras de Borko (1968, p. 3): “It has both a pure science component, which inquires into the subject without regard to its application, and an applied science component, which develops services and products.”

Na primeira fase, observa-se não só a escolha do termo informação, mas a inquietação de cientificar a área, que se explicita pela preocupação com o método e com o acréscimo do termo ciência à nova área.

Na fase de delimitação do terreno epistemológico (1970-1989), observa-se a existência de estudos que realizam experimentos matemáticos para formalizar fenômenos da CI, isso significa uma tentativa de utilização de metodologias das ciências exatas ou uma forma de alcançar o status de ciência, verifica-se também que os trabalhos possuem um maior rigor científico. Ao mesmo tempo, defende-se que é necessário refletir de maneira prudente sobre as questões da CI e verificar se é relevante buscar novo rumo nas ciências sociais (ROBERTS, 1975). Nesta fase, encontram-se ainda os estudos de Mikhailov, que exerceram grande domínio durante as décadas de 1960 e 1970.

Conforme Freire (2006), mesmo apontando a dimensão social como essencial à questão informacional, há possibilidades e legitimidade de realização de um estudo dialético da informação, que aproxima a CI de uma perspectiva crítica, os cientistas soviéticos, sob a liderança de Mikhailov, limitaram a prática da CI às atividades científicas e técnicas, retirando da sua perspectiva o papel de outros grupos sociais²¹.

Em 1961/1962, realiza-se conferência no Georgia Institute of Technology, onde se discute a formação do especialista em CI, sendo construído documento. Conforme Pinheiro (2005) é neste momento que se dá o registro oficial, momento em que se formula o primeiro conceito de maneira específica para a CI. Ainda na década de 1960, há outro documento importante de época, o Relatório Weinberg²², Ciência, Governo e Informação, dos Estados Unidos da América (EUA). Em Moscou, deve-se considerar o trabalho de Mikhailov, em parceria com Chernyi e Giliarewskii, Informatika, de 1966, nova denominação dada para a teoria da informação científica.

Em relação à segunda fase, Pinheiro (2005, p. 23) diz que: “Embora informação não possa ser definida nem medida, o fenômeno mais amplo que a Ciência da Informação pode tratar é a geração, transferência ou comunicação e uso da informação, aspectos contidos na

²¹Paulo Freire (2011) pode servir para explicar tal posicionamento quando trata do sectarismo de esquerda, que também nega a história enquanto possibilidade e, ao mesmo tempo, cria e proclama certo “fatalismo libertador”.

²²González de Gomez (2003, p. 64-65) diz que “o relatório Weinberg enfatiza o papel da literatura científica como um domínio objetivado dos conhecimentos mais diversos e de acesso aberto. Constituída em um *corpus* significativo de textos e dados, a literatura permitiria estabelecer e ainda antecipar relações entre conhecimentos ainda quando opacos ao olhar singular do pesquisador especializado e distante de suas esferas de interlocução”. (grifos da autora).

sua definição”. Na última fase, que compreende de 1990 até 2005, Pinheiro (2005, p. 35) destaca algumas contribuições de Saracevic e a oscilação da CI em dois campos:

Entre as suas conclusões destacamos a de que o imperativo tecnológico força o desenvolvimento e aplicação sempre crescente de produtos de informação e serviços ou de seu refinamento, e de variedades de redes informação. Em sentido amplo, a evolução acelerada da sociedade da informação potencializa o papel social e econômico de toda e qualquer atividade de informação e seu valor estratégico, em níveis globais, regionais e institucionais de cooperação.

Por outro lado, os aspectos humanos (conhecimento, registro do conhecimento, comunicação, contextos sociais, institucionais e individuais, uso e necessidade de informação) são fundamentais para a construção de soluções tecnológicas na relação homem e tecnologia. A Ciência da Informação oscila entre esses dois fins, humanos e tecnológicos. A efetividade, por exemplo, está estreitamente relacionado à tecnologia, embora mais derivado do ponto de vista humano do que do tecnológico e de seus critérios. Assim, mudanças, demandas e critérios de efetividade estão levando ao desenvolvimento de novos sistemas de informação.

Conforme Pinheiro (2005), dois nomes, presentes desde o advento formal da CI, merecem destaque, Tefko Saracevic, dos EUA, e Gernot Wersig, da Alemanha, devido à importância de suas concepções e estudos, que transcenderam as várias fases da CI e mantêm-se atuais na contemporaneidade.

É fato que ao se falar sobre as “gêneses” da CI torna-se relevante discutir sobre duas estruturas fundamentais: (1) uma que se relaciona com os antecessores sociais e científicos que participam, direta e indiretamente, para o surgimento da CI; e (2) outra que se estabelece aos fatos institucionais, técnicos e científicos que contribuíram para o desenvolvimento da CI. Silva e Freire (2012) abordam acerca dessa classificação de origem e ressaltam a dificuldade de determinar a origem da CI, mesmo se tratando de campo novo. Justifica-se essa complexidade como marca das ciências ditas pós-modernas, assim a concebendo como característica e não como fator negativo, gerador de críticas acerca da cientificidade da área.

De acordo com Silva e Freire (2012), a CI se origina do mister de pensar acerca dos procedimentos de organização, registro e difusão a partir da informação em si e nos fluxos informacionais, para entender a razão de ser dessas técnicas de organização, existentes antes mesmo do surgimento dessa nova área. Ao longo de sua história, o homem tem buscado reunir maneiras de tratar (classificar, registrar, organizar, difundir) a informação em várias áreas. Com o desenvolvimento da ciência e, principalmente com a explosão informacional em meados do século XX, fez-se necessário também pensar num campo específico para tratar das

questões pertinentes à informação, como fenômeno social. Daí o surgimento da CI que “vem com a perspectiva de satisfazer áreas do conhecimento científico, profissionais das mais diversas áreas (de nível superior ou não), indivíduos e instituições sociais, políticas, econômicas, culturais e educativas diversas” (SILVA; FREIRE, 2012, p. 3).

Rabello (2008, p. 20) diz que não há consenso entre os estudiosos que defendem uma demarcação teórico-disciplinar na perspectiva europeia e estadunidense:

Vale destacar que não existe consenso entre os teóricos que defendem uma demarcação teórico-disciplinar em ambas as perspectivas. Por exemplo, autores como Wersig (1993) e Rayward (1991; 1994; 1995) defendem que a ciência da informação se originou com a perspectiva européia; já para Saracevic (1996) e Capurro (2003), esta disciplina surgiu na perspectiva estadunidense. Todavia, na opinião de Rodríguez Bravo (2002), ambas as perspectivas se complementam.

No tocante à Biblioteconomia, pode-se dizer que ela é relevante no contexto da organização do conhecimento, sendo considerada uma área milenar, principalmente a respeito da organização e registro de informações do material das bibliotecas. Mas até o começo do século XIX, a concepção de uma Biblioteconomia técnica e cientificamente formada ainda era incipiente. É a partir desse século que se desenvolve um conjunto de estudos técnicos e epistemológicos, a fim organizar o conhecimento e sobre as maneiras de tratar a informação, destacam-se, mesmo que de maneira indireta, os estudos biblioteconômicos de Gabriel Naudé e Melvil Dewey²³ como essenciais para o desenvolvimento da origem da CI.

Segundo Silva e Freire (2012), além das contribuições de Naudé e Dewey no campo da Biblioteconomia, pode-se indicar ainda a relevância dos estudos: quantitativos de produção bibliográfica, de Hulme; de distribuição bibliométrica, de Bradford e Jones; da teoria e prática de classificação, desenvolvido por Bliss; de aplicação de métodos de pesquisas sociais para bibliotecas, de Waples; e do sistema de classificação e lei para bibliotecas, de Ranganathan.

Com base nos princípios otletilianos de Documentação, pode-se observar uma estreita relação com o discurso da CI, que pode ser pensado em vários níveis: com base na concepção de acesso (fundamentado no Tratado de Documentação); a partir das várias expressões técnicas acerca da informação e da documentação que passaram a ser usadas pelos estudos de CI (produção, registro, conservação, compilação, etc.); considerando uma estrutura de

²³Melvil Dewey (1851 – 1931) desenvolveu sistema de classificação documentária, o Dewey Decimal Classification – DDC ou a Classificação Decimal de Dewey – CDD, também denominado como Sistema Decimal de Dewey, que vem sendo mudado e expandido até a atualidade.

condições a fim de que as informações pudessem ser processadas para fomentar uma rede conceitual, ou de informações, dinâmica, conforme os misteres dos usuários. De acordo com Silva e Freire (2012, p. 11):

Desse modo, compreende-se que Otlet desenvolve sustentações teóricas, epistemológicas e ontológicas para a Ciência da Informação. Teóricas e epistemológicas em virtude do seu livro Tratado de Documentação propor um processo efetivo de discussão sobre os rumos da informação, difusão e compartilhamento, especialmente através de uma rede. Ontológicas pelo fato de que Otlet atenta para o documento e a informação como fenômenos que precisam ser representados.

A segunda estrutura indicada por Silva e Freire (2012), que diz respeito aos fatos institucionais, técnicos e científicos, está atrelada à Segunda Guerra Mundial (1939-1945). A explosão informacional fez com que fosse necessária a realização de pesquisas, a fim de resolver as dificuldades de informação e vencer a guerra. Nos EUA, Vannevar Bush, cientista do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), destacou-se como liderança científica na guerra e voltou seus esforços para tentar resolver dificuldades de organização, estratégia e recuperação de informação. Com a elaboração do artigo *As We May Think*, em 1939, publicado em 1945, Bush indica uma forma de resolver os problemas de informação: o desenvolvimento de uma máquina chamada Memex com capacidade de prever a possibilidade de associação de ideias.

De acordo com Silva e Freire (2012), Bush trouxe diversas contribuições para a origem da CI ao passo que desenvolveu marcas identitárias que são discutidas e estudadas ainda hoje. A primeira marca identitária perceptível determina que para que a CI atue faz-se mister a utilização de tecnologias de informação e comunicação na medida em que facilitam o processo de tratamento da informação e condicionam essa ciência a trabalhar com qualquer tipo de suporte de documento. A segunda marca diz respeito às íntimas relações da CI com campos do conhecimento como a Ciência da Computação, a Ciência Cognitiva e a Inteligência Artificial (IA). A terceira marca está relacionada à valorização da informação que compõe a lista de instrumentos essenciais para a sociedade. A quarta marca está relacionada à terceira como consequência e compreende a importância que as políticas de empresas e governos dão à informação quando tentam desenvolver medidas para ampliar o acesso à informação. Silva e Freire (2012, p. 15) colocam:

A qualidade das contribuições de Bush para o advento da Ciência da Informação está em sua diversidade. Tanto é possível afirmar que Bush contribuiu para originar e desenvolver a Ciência da Informação em seu contexto técnico e epistemológico (como ciência aplicada), bem como contribuiu para o desenvolvimento cotidiano da Ciência da Informação através da valorização da informação como instrumento de apoio ao aprendizado da sociedade, em termos mais específicos, os usuários.

Parte dos estudos de Bush compõe-se como marcas identitárias da CI: “informação em ciência e tecnologia, armazenagem e recuperação da informação; construção teórica de condições para representação, processamento, armazenagem e recuperação de informação” (SILVA e FREIRE, 2012, p. 16).

Ainda sobre os marcos institucionais da CI, pode-se apresentar, com base em estudos de Silva e Freire (2012) e Freire (2006):

- a) A criação do Institute for Information Scientists²⁴, em 1949, por estímulo de Farradane, Bernal e outros cientistas, com a proposta de agrupar estudiosos e concepções para a constituição da CI;
- b) A publicação, em 1950, dos periódicos *American Documentation*, nos EUA, e do *Nachrichten für Dokumentation*, na Alemanha;
- c) a formação do Classification Research Group, grupo de cientistas da informação criado em 1952, visando a fomentar novas concepções teóricas para armazenagem e recuperação informacional;
- d) Ainda em 1952, a formação na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) do Vserossiiskiy Institut Nauchnoi i Tekhnicheskoi Informatsii (VINITI), incumbido de fornecer informação (científica) para cientistas e especialistas das ciências técnicas e naturais;
- e) É importante destacar ainda a criação do primeiro programa de pós-graduação em Ciência da Informação na The City University, anteriormente denominada de Northampton College of Higher Technology, na Inglaterra;

²⁴ Hoje em dia, está reunido junto com a Documentação e a Biblioteconomia ao Chartered Institute of Library and Information Professionals.

- f) nos EUA, destaca-se a Conferência on training science information specialists, no Georgia Institute of Technology, em 1961/1962, tentando estimular a Ciência da Informação;
- g) A publicação do volume 1 do ARIST, por conter principalmente o artigo de Robert Taylor, de onde Borko se fundamenta para definir a CI em Information Science: what is it?;
- h) O documento FID 435, reunindo estudos que seriam apresentados num encontro que aconteceria em 1968, em Moscou, mas que acabou não acontecendo, e que foi fruto da International Federation for Documentation (FID-RI), comitê que foi criado em 1965;
- i) Em 1991, destaca-se a comemoração 20º aniversário do Departamento de Estudos de Informação, em Tampere, na Finlândia, segundo Pinheiro (2005, p. 27), “os trabalhos desta reunião equivalem, nos anos 90, aos da reunião da FID que seria realizada em Moscou”.

Para Silva e Freire (2012), Paul Otlet impulsionou os fundamentos para a origem da CI e pode ser compreendido como precedente do primeiro ponto, que se relaciona aos antecessores sociais e científicos participantes, direta e indiretamente, do advento da CI, e Vannevar Bush, do segundo ponto, relativo aos fatos institucionais, técnicos e científicos da origem dessa ciência. É relevante destacar que alguns estudiosos (SILVA e FREIRE, 2012; BARRETO, 2008) creem que a CI não tem um documento oficial de origem, como defende Pinheiro (2005). De acordo com Silva e Freire (2012), a CI se constitui por meio de uma reunião de fatores científicos e não-científicos (atributos técnicos e históricos) que promoveram o advento do campo e a constituição de marcas identitárias.

Esses fatores científicos e históricos, advindos de relações convergentes e divergentes entre campos do conhecimento, aliados às necessidades informacionais da sociedade pós-Segunda Guerra, misteres decorrentes da explosão informacional e da busca por formas de recuperar a informação, e ao avanço da tecnologia, fizeram com que fosse necessário o desenvolvimento de um campo específico que se preocupasse com a informação, mais ainda, com todo o processo de tratamento da informação, com a sua organização, recuperação e socialização. As características identitárias compreendem identidade histórica, de projeto,

partilhada e institucional. Harmon (1971) diz que a história da CI é também a história de todos os campos do conhecimento (disciplinas) e dos fatores que ajudaram a construí-la.

No Brasil, conforme Pinheiro (2005), a Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT, primeiro programa de CI do Brasil e da América Latina, contribuiu significativamente acerca das pesquisas históricas, teóricas e epistemológicas no campo, principalmente por meio da linha de Epistemologia e Interdisciplinaridade. O Programa do IBICT já nasceu com o foco na CI, originando-se do campo da Biblioteconomia no decênio de 1990.

Sobre as preocupações em relação à informação, Pinheiro (2005) menciona: o Seminário de Informática, reunião promovida pelo IBICT, em 1968; o Seminário sobre Documentação e Informática, em 1971, realizado pela Fundação Getúlio Vargas. À época ainda existia o imbróglio terminológico sobre a denominação do campo. Segundo Pinheiro (2005), essa dificuldade foi percebida e retificada tanto pelo mestrado, em 1970, como pelo periódico do IBICT, em 1972.

2.5.1 Fundamentos e correntes: nomenclatura, conceitos e definições, características, objeto e métodos

Considerando, inicialmente, a pesquisa de Pinheiro (2005) e as três fases delimitadas por ela a partir do ARIST (fase de processo evolutivo, de 1961 a 1969; fase de delimitação do terreno epistemológico, de 1970 a 1979; e fase de consolidação da denominação, princípios, métodos e teorias, de aprofundamento de estudos interdisciplinares, de 1991 a 2005), pode-se caracterizar boa parte dos fundamentos da CI por meio dos estudiosos e dos trabalhos realizados em cada fase caracterizada.

Abordam-se, de maneira esquemática, os principais fundamentadores e as principais correntes da CI que influenciaram cada época, não se preocupando, como foi destacado, em verticalizar o estudo, visto que não se trata de objetivo de estudo. É importante enfatizar que, não necessariamente, as pesquisas, correntes, os estudiosos e as demarcações temporais são absolutos, Pinheiro (2005) e Araújo (2009) tentam organizar de maneira didática, segundo metodologias apropriadas e de interesse de pesquisa peculiar.

A título de exemplo, apresentam-se três quadros construídos por Pinheiro (2005) que representam, respectivamente, os estudiosos estrangeiros das últimas três décadas do século XX. Destes, Pinheiro (2005) destaca dois autores, como já foi colocado: Saracevic, nos EUA, e Wersig, na Alemanha.

Quadro 1 – Estudiosos estrangeiros da Ciência da Informação na década de 1960

Anos	Autores de estudos e pesquisas
1961/1962	Wooster
1966	Mikhailov e Chernyi e Gilyarevski, Cuadra, Taylor, Gorn
1967	Weisman, Fairthorne, Weisman
1968	Borko, Hoshovsky e Massey, Kitagawa, Shera, Slameka
1969	Merta, Menou, Foskett, Mikhailov, Mikhailov e Chernyi e Gilyarevski, Lasso de La Vega, Yovits

FONTE: Pinheiro (2005, p. 18)

Quadro 2 – Estudiosos da Ciência da Informação no exterior, de 1970 a 1989

Anos	Autores de estudos e pesquisas	Anos	Autores de estudos e pesquisas
1970	Goffman, Saracevic, Foskett, Otten e Debons	1980	Brookes, Farradane, Mikhailov e Chernyi e Gilyareviski
1971	Harmon, Saracevic	1981	Brookes, Zunde, Small
1973	Foskett, Artandi	1983	Machlup e Mansfield
1974	Otten	1984	Herner, Zunde, Keren, Schrader, McGarry, Kochen, Afsharpanah, Harris

1975	Mikhailov, Chernyi e Gilyarevski, Wersig e Nevelling, William e Kim, Goffman, Brookes	1985	Boyce e Kraft, Salton, Wersig e Windel
1976	Belkin e Robertson, Roberts	1986	Sharader, Paisley, Harris
1977	Dow, Shera e Cleveland, Dervin	1987	Chambaud e Le Coadic
1979	Zunde e Gehl, Farradane	1989	Heilprin, Borgman e Schement

FONTE: Pinheiro (2005, p. 22)

Quadro 3 – Autores estrangeiros da Ciência da Informação de 1992 a 1998

Anos	Autores de estudos e pesquisas
1992	Brier, Capurro, Davenport, Frohmann, Hayes, Hoel, Khavam, Miksa, Rayward, Saracevic, Smit, Vakkari, Wersig
1993	Wersig
1995	Buckland, Menou
1998	Hann, Buckland, eds., Buckland, Rayward, Halm, Williams, Buckland e Liu, MizzaroRieusset-Lemarié

FONTE: Pinheiro (2005, p. 27)

Pinheiro (2005) diz que os estudos de Saracevic sintetizam as origens e o desenvolvimento da CI. Partindo da ideia de que um campo do conhecimento se define pelos problemas que objetiva tratar e pelos métodos selecionados para resolvê-los, Saracevic destaca o papel da CI na sociedade da informação. O pesquisador apresenta três características dessa nova ciência que possibilitam o seu estudo hoje, ontem e amanhã²⁵.

A primeira característica geral apontada por Saracevic (1996) compreende que a CI é, por natureza, interdisciplinar, e, mesmo que o seu relacionamento com outras disciplinas

²⁵“A CI teve e tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologia. Essas três características ou razões constituem o modelo para compreensão do passado, presente e futuro da CI e dos problemas e questões que ela enfrenta” (SARACEVIC, 1996, p. 42).

esteja sendo modificado, esse desenvolvimento não está perto de ser finalizado. Uma segunda característica destaca que a CI se relaciona de forma inexorável com a tecnologia da informação. As tecnologias influenciam tanto a CI como outros campos do saber. Este imperativo tecnológico impõe uma mudança da sociedade moderna em sociedade da informação, era da informação ou sociedade pós-industrial. Por fim, uma outra característica é que a CI, junto com outras disciplinas, participa de forma ativa e deliberada no desenvolvimento da sociedade da informação. Le Coadic (2004, p. 20) apresenta que:

A interdisciplinaridade traduz-se por uma colaboração entre diversas disciplinas que leva a interações, isto é, uma certa reciprocidade nas trocas, de modo que haja, em suma, enriquecimento mútuo. A forma mais simples de ligação é o isomorfismo, a analogia.

Desde sua origem, a CI construiu relações interdisciplinares com diversos campos do conhecimento. Saracevic (1996) enfoca uma relação mais estreita da CI com quatro campos do conhecimento: (1) Biblioteconomia, (2) Ciência da Computação, (3) Ciência Cognitiva e (4) Comunicação. Mas ele deixa bem claro: “Obviamente, outros campos também mantêm relações interdisciplinares com a CI” (SARACEVIC, 1996, p. 48). Le Coadic (2004, p. 20) acrescenta:

A ciência da informação é uma das novas interdisciplinas, um desses novos campos do conhecimento onde colaboram entre si, principalmente: psicologia, lingüística, sociologia, informática, matemática, lógica, estatística, eletrônica, economia, direito, filosofia, política e telecomunicações.

Saracevic (1996) diz que o advento da CI está relacionado à revolução tecnológica e técnica que ocorreu em meados do século XX, depois da Segunda Guerra. Destaca-se ainda que, apesar dos EUA estarem na vanguarda da CI, ela é de natureza global, não sendo apropriado se falar em uma CI norte-americana. A CI surgiu num momento parecido em vários países e o seu desenvolvimento se deu de forma distinta, conforme as necessidades de cada Estado ou território, mas a justificação e conceitos dessa ciência se deram em nível global.

Saracevic (1996) aponta que o desenvolvimento da recuperação da informação norteia com maior força o advento da CI, sendo uma das áreas que contribuíram para o desenvolvimento dela. A CI, mesmo se expandindo, não conseguiu se livrar dos dilemas do

campo da recuperação. Este, a partir da década de 1970, se desenvolveu, incorporando contextos mais extensos, como usuários e interação, além disso, aceita-se que os fundamentos da CI estão vinculados aos processos de comunicação do homem.

De acordo com Pinheiro (2005), a maior riqueza dos estudos de Saracevic (1992) diz respeito à interdisciplinaridade da CI, voltada principalmente para quatro áreas: (1) Biblioteconomia, (2) Ciência da Computação, (3) Ciência Cognitiva e (4) Comunicação. Saracevic (1996) conceitua essa ciência, que reconhece ser pós-moderna, com base no trabalho de Wersig.

Wersig (1993) comenta que, a partir da década de 1960, houve uma modificação – pelo menos em duas dimensões (a filosófica e a tecnológica) –, no papel do conhecimento, para indivíduos, instituições e em nível cultural, que faz parte do movimento chamado de pós-modernismo. Questionamentos de Wersig (1993) sobre esse novo campo do conhecimento são respondidos a partir do reconhecimento de que a CI pode se constituir como campo para resolver os problemas sobre informação e conhecimento, mas tem de persuadir os cientistas sobre a especialidade dela.

Segundo Wersig (1993), os modelos basilares de conceitos científicos de maior amplitude, as reformulações científicas de interconceitos e o intertecimento de modelos conceituais, são essenciais para a CI. As atividades de fomentação intercontextual compreendem um trabalho evolutivo, sinótico e entre disciplinas, e oferece à CI a possibilidade de realizar alguma espécie de navegação conceitual, que pode se desenvolver no cerne do paradigma pós-moderno, em rede, com foco no conhecimento, a partir da concepção de utilização do conhecimento em situação pós-moderna de informatização. Pode-se observar relação direta com o conceito de informação relacional desenvolvido por González de Gómez (apud FREIRE, 2006, p. 14) e já mencionado neste estudo.

Araújo (2009) aborda seis campos que estabeleceram a história da CI e que influenciam nos conceitos, objeto e métodos dela: (1) Teoria Matemática, Recuperação da Informação e Bibliometria; (2) Teoria Sistêmica; (3) Teoria Crítica da Informação; (4) Teorias da Representação e da Classificação; (5) Produção e Comunicação Científica e (6) Estudos de Usuários. Araújo (2009) explica a concepção de informação positivada:

A outra ideia muito comum nos primeiros conceitos de CI exalta o objeto de estudo dessa ciência: o “comportamento e as propriedades da informação”. Tal comportamento é entendido como as direções que toma ou as conformações que

adquire a partir das forças que agem sobre ela. A ideia de propriedades é entendida como propriedades objetivas, tais como, por exemplo, as propriedades físico-químicas dos elementos de uma tabela periódica – são propriedades que, uma vez descobertas, valem para quaisquer contextos, quaisquer sujeitos. À maneira de Durkheim, para quem os fatos sociais são “coisa”, e de psicólogos comportamentais como Watson, que definem o comportamento como a ação objetiva, externamente observável, resultante de um estímulo igualmente objetivo, a informação é “positivada”, isto é, definida enquanto algo independente dos sujeitos, dos contextos histórico-culturais, passível de ser estudada objetivamente, medida, e ser compreendida por meio de leis e regularidades.

Conforme Araújo (2009), a concepção de informação como coisa que é transportada de um lugar a outro é considerada de forma semelhante e complementar no campo da Teoria Matemática e da Teoria Sistêmica, constituindo paradigma positivista. No primeiro campo, de maneira linear, no segundo, como um processo cíclico. Em ambos, a informação é influenciada por processos exteriores – emissão e recepção (Teoria Matemática) e funcionais (na Teoria Sistêmica). Os outros campos também se orientam de forma similar sobre o conceito de informação, inclusive o da Teoria Crítica, mesmo fundamentada numa linha totalmente distinta (historicidade/conflito).

Araújo (2009, p. 201-202) diz que é importante considerar algumas concepções que admitem que o significado de informação diz respeito às interpretações realizadas pelos indivíduos na relação com a informação:

- a) No âmbito da hermenêutica, são mencionadas as contribuições de: Cornelius – que dialoga com Habermas e considera que as ações, fatos e fenômenos humanos não podem ser entendidos como “dados” pelo pesquisador ao passo que são ajuizados pelos sujeitos que estão em contatos com eles, só tendo sentido nessa relação; Capurro – que desenvolve três “paradigmas” (ofísico, o cognitivo e o social), criticando o modelo representacionista, presente nos dois primeiros modelos, e considerando a informação como contextualização do conhecimento (informação é conhecimento em ação), como dimensão essencial da maneira como os homens partilham o mundo com os demais;
- b) Numa linha mais dialética, destaca-se o trabalho de Rendón Rojas que vai além das tríades dado/informação/conhecimento e informação/conhecimento/valor, admitindo a informação como qualidade secundária de objetos específicos, como ligação entre elementos objetivos e subjetivos;

- c) Destacam-se, ainda, as relações com o campo da semiótica, a partir das cadeias semióticas, com base na proposta peirciana: objeto, signo, interpretante;
- d) Compreende-se o conceito de regime de informação, que analisa os fluxos informacionais pertinentes às dimensões político-econômicas concretas em contexto particular, de Frohmann; Bramantambém articula a concepção de informação à relação conceitual entre regime de informação e política de informação; e
- e) A partir da análise de domínio desenvolvida por Hjørland e Albrechtsen inicia-se um processo de superação do conceito de informação quando consideram a presença de diversas apreensões segundo o(s) sujeito(s), recupera-se a concepção de intersubjetividade e as pesquisas se norteiam para a ideia de construção da informação e consideram a participação dos sujeitos dentro e fora dos sistemas informacionais.

De acordo com Araújo (2009), no encontro das teorias explicitadas e de outras que não foram abordadas, delineia-se uma nova perspectiva nos estudos informacionais, que se afasta da concepção de informação como coisa (paradigma físico) e se aproxima do sentido de processo – construção de algo, com bases históricas e culturais, considerando os sujeitos que produzem, disseminam e utilizam a informação, ou seja, como fenômeno humano.

Acerca da denominação do campo, também se observa que isso não se deu de maneira tranquila, a escolha do termo Information Science, cunhado pela corrente dos EUA, veio para substituir expressões impróprias para cientificação do campo: Documentation e Information Retrieval, Ciências Documentais (Portugal), Ciencias de la Documentación (Espanha), Sciences de l'Information et de la Documentation e Sciences de l'Information et de la Communication (França) e Informatika (URSS). Pinheiro (2005) diz que várias vezes o nome da disciplina é unido ao nome de outra área, mesmo nos EUA, v.g., Library and Information Science e Information Science and Technology.

Em nível institucional, conforme Alves et al. (2007), na história, adotou-se o termo Ciência da Informação em 1958, no Institute of Information Scientists, em Londres, antes mesmo do Georgia Institute of Technology. A mudança foi ratificada também em 1968,

quando o American Documentation Institute²⁶ modificou a denominação para American Society for Information Science and Technology. Assim como a denominação, o objeto e métodos dessa disciplina também são motivo de discussão ampla. Pinheiro (2005, p. 21) destaca que:

Sobre as pesquisas teóricas da Ciência da Informação, Merta (1969, p.35-36) conclui que o objeto de estudo dessa área contém um único complexo de processos, em particular, “o processo de transformar novos conhecimentos em informação [...]” e que a Ciência da Informação, além de recorrer aos métodos das várias ciências, busca os seus próprios métodos.

Alves et al. (2007) dizem que por muitos anos foi consenso dizer que o objeto de estudo da CI seria a informação. Tentou-se buscar uma definição que abarcasse esse termo extremamente complexo e com diversos significados, respeitando o interesse de cada campo de investigação. A CI tentou delimitar o objeto em “informação registrada” que, de forma geral, tem sido a definição adotada nesse ambiente científico, no entanto, destaca-se que há pontos de vista contrários. Contudo, é evidente a natureza interdisciplinar desse objeto e da própria CI.

Considerando o objeto como informação registrada, admite-se que ela visa a produzir novos significados e conhecimentos, o que permite a relação com abordagens interdisciplinares que contribuem para a formação de teorias e métodos variados, a fim de esclarecer o contexto em que se insere o objeto da CI. Há questionamentos acerca do objeto da CI na medida em que a informação pode ser encontrada em qualquer suporte material, inclusive, no sujeito cognoscente. Por isso é necessário, como destaca Buckland (2012), indicar qual o significado do termo informação adotado nas investigações de CI.

Freire e Silva (2012) dizem que a questão do objeto da CI é muito complexa e fragmentada e que depende de contexto histórico-social a que se submete. É importante considerar a marca da identidade não-essencialista, que move os construtos teóricos e epistemológicos do campo do saber. “Trata-se de identidade em processo de construção, um

²⁶ Segundo Buckland (2012, p. 1): “Durante o século XX houve um grande desejo para que a prestação de serviços se tornasse científica, para se deslocar da biblioteconomia, bibliografia e documentação para uma ciência da informação. Conforme isso, em 1968 o *American Documentation Institute* mudou seu nome para *American Society for Information Science*. No início do século XXI, entretanto, departamentos de (biblioteconomia e) ciência da informação voltaram-se para as ciências sociais. Os principais programas aumentaram seu tamanho e visibilidade com uma publicidade hábil liberalmente utilizando as palavras ‘informação’, ‘sociedade’ e ‘tecnologia’”.

campo científico em desenvolvimento e uma epistemologia que está a fazer-se na tessitura da rede interdisciplinar necessária para capturar o fenómeno ‘informação’, na complexa sociedade humana” (FREIRE; SILVA, 2012, p. 173).

A grande quantidade de campos que estão associados à CI faz com que sejam construídos inúmeros conceitos e definições distintos, conforme abordagem e relações interdisciplinares. Pode-se dizer que a diversidade se constitui como uma das marcas da CI, o que não interfere na constituição dela enquanto ciência. A própria definição de CI tem diferentes abordagens e tradições, como já foi colocado, compreendendo basicamente as concepções norte-americanas (Bush) e a europeia (Otlet e Mikhailov).

Araújo (2009) diz que os primeiros conceitos de CI apareceram no decênio de 1960 e tinham, de maneira hegemônica, ideia similar, concebendo a CI como ciência que se volta para a pesquisa em relação à produção, organização, ao armazenamento, à disseminação e à utilização da informação, ou seja, uma ciência que se volta para processos (técnicos) que compreendem a informação. Neste sentido, o conceito de informação que existe nas definições estabelecidas é de informação como “coisa”, ente com objetividade.

Conforma Pinheiro e Loureiro (1995), em 1967, Rees e Saracevic desenvolvem definição entendendo que a CI não se trata de uma melhor recuperação de dados ao passo que a física também não diz respeito a uma mecânica reforçada, a CI trata-se de campo de pesquisa que se desenvolve a partir de várias disciplinas, utilizando-se de substância, métodos e técnicas delas, a fim de compreender as propriedades, o comportamento e a circulação da informação.

Em 1968, Borko, com base nas teorias de Taylor, traz uma definição clássica de CI como campo científico cujo objeto compreende a produção, a seleção, a organização, a interpretação, o armazenamento, a recuperação, a disseminação, a transformação e utilização da informação. A CI, assim, tem comportamento de ciência pura, ao passo que explora o cerne do assunto, não levando em consideração as respectivas aplicações, e de ciência aplicada, na medida em que gera produtos e serviços.

No tocante ao método, Le Coadic (2004) diz que a CI utilizou-se de métodos de análise quantitativa e qualitativa, uns com base no paratexto e outros no texto, que compreendem métodos de análises de documentos e informações. Esses métodos foram iniciados com a catalogação, indexação, elaboração de resumos e clusteringe estão atrelados

na contemporaneidade à informatização e ao desenvolvimento tecnológico.

Considerando Wersig(1993), pode-se dizer que a CI não tem um só método. Conforme Alves et al. (2007), a inexistência de um método corresponde também à vinculação do objeto a um contexto específico, com isso, o foco do objeto vai interferir na seleção do(s) método(s) a serem usados.

De acordo com Sousa (2012, p. 66), a CI, que possui como objeto de estudo a informação, trata-se de área que explora as propriedades, os comportamentos, os fluxos e os meios de processamento da informação, a fim de se obter a máxima acessibilidade e usabilidade, relacionando tudo isso à área do saber que compreende o trato da informação com suas maneiras de representação, do momento de surgimento até o uso, respeitando dispositivos de processamento da informação (computadores e seus sistemas aplicativos), assim, relacionando-se de forma inexorável com a tecnologia da informação e influenciando na mudança da sociedade moderna em sociedade da informação.

É importante ressaltar que é muito complicado e complexo fomentar uma conformação identitária para a CI, pode-se dizer que essa disciplina buscou, em relação ao âmbito cultural e político, construir uma unidade em relação à aceitação global. Um dos problemas que interferiram na inserção da CI ao modelo de ciência moderno reside na sua proposta terminológico-epistemológica interdisciplinar na medida em que as várias disciplinas que influenciaram a sua constituição são complexas e diversificadas, o que é repassado para a configuração identitária. Mas essa “dificuldade” aparente também faz parte da constituição desse campo de estudo e é bem aceita quando se considera que CI faz parte das ciências marcadas pela pós-modernidade.

2.5.2 A modernidade e a pós-modernidade da Ciência da Informação

Giddens (1991, p. 11) diz que “modernidade refere-se a estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII, e que ulteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência”.

Conforme Lyotard (1993), nas sociedades modernas, a totalidade, a estabilidade e a ordem mantêm-se por motivo de grandes narrativas, que também envolvem a ciência e contribuem para o estabelecimento de mininarrativas. A crítica dessas narrativas que servem

para escamotear incoerências e instabilidade de ações e de instituições sociais faz parte do paradigma pós-moderno, do pós-modernismo²⁷, ou pós-moderno. De acordo com Giddens (2005, p. 536):

Aqueles que defendem a idéia do **pós-modernismo** alegam que os pensadores sociais clássicos inspiraram-se no conceito de que a história possui um formato – ela “leva até algum lugar” e conduz ao progresso – e de que agora essa noção entrou em colapso. Não existem mais “grandes narrativas” ou **metanarrativas** – concepções gerais da história ou da sociedade – que façam sentido (Lyotard, 1985). Não só não há uma noção geral de progresso capaz de ser defendida, como também a história não existe. O mundo pós-moderno não se destina a ser socialista, como esperava Marx. É, antes, um mundo dominado pela mídia, que “nos arranca” de nosso passado. A sociedade pós-moderna é extremamente pluralista e diversa. As imagens circundam pelo mundo em incontáveis filmes, vídeos, programas de TV e *websites*. Entramos em contato com muitas idéias e valores, mas tais idéias e valores guardam pouca relação com a história da região que habitamos, ou mesmo com a nossa história pessoal. Tudo parece estar em um fluxo constante. Como expressou um grupo de autores. (grifos do autor).

Rouanet (1998) enumera três rebeliões que causaram uma crise cultural: (1) contra a razão, (2) contra a Ilustração e (3) contra a modernidade. No tocante à modernidade, na obra *Mínima Morália*, Adorno (1992) destaca a saída de moda da modernidade. Hoje em dia, discute-se não apenas acerca da modernidade ter se tornado obsoleta, mas estar chegando ao fim por meio do avanço da pós-modernidade. Os teóricos pós-modernos justificam o fim da modernidade com base nos aspectos econômicos, políticos e culturais.

Rouanet (1998) diz que em relação ao fim da modernidade econômica, os pensadores pós-modernos justificam a pós-modernidade com base no desenvolvimento de uma sociedade informatizada, sendo priorizado o setor terciário, o que caracteriza a passagem para um sistema pós-industrial. Sobre o fim da modernidade política, argumentam em face da falta de um sistema representativo e desenvolvimento de um jogo de partidos. A tese para o fim da modernidade cultural acontece no âmbito científico, filosófico e das artes. A ciência moderna

²⁷Conforme Johnson (1997, p. 152): “O pós-modernismo rejeita a visão modernista argumentando, em primeiro lugar e acima de tudo, que verdade, beleza e moralidade não têm existência objetiva além do que pensamos, escrevemos e falamos sobre elas. Da perspectiva pós-modernista, a vida social não é uma realidade objetiva, à espera que se descubra como funciona. Em vez disso, o que experimentamos como vida social é, na verdade, apenas a maneira como nela pensamos, e há muitas e mutáveis formas de fazer isso. Não há sociedades, comunidades ou famílias que existam como entidades fixas, mas apenas como um fluxo contínuo de conversas, modelos abstratos, histórias e outras representações que perpassam por todos os níveis da vida social, de conversas íntimas entre amantes aos produtos da mídia. Embora alguns elementos no fluxo sejam ‘privilegiados’ ou recebam maior peso e legitimidade social do que outros, em última análise uma versão da realidade, da beleza ou da moralidade não é pior nem melhor do que outra”.

se embasa em “grandes narrativas”, a pós-moderna em “paralogias” e por meio de pragmática científica. A filosofia moderna transfigura o mundo moderno por meio de sínteses especulativas, a pós-moderna vai de encontro às ilusões da modernidade. No âmbito da estética, a arte moderna visa a confrontar, subverter e criar, enquanto a pós-moderna acaba com os limites entre a arte popular e a erudita, eliminando os fins compulsivos de criação de outras linguagens a partir do exaurimento de paradigmas. O artista pós-moderno recorre ao pastiche, faz links a obras do passado.

O pós-modernismo aceita uma certa desorganização, que se contrapõe a um ordenamento pré-estabelecido, isso configura uma concepção negativa com base na caoticidade do pós-moderno, antiface da ordem e do racional. Por isso questiona-se o pós-moderno, por romper com um certo ordenamento estabelecido, levantando questões sobre essa ordem e promovendo o avanço em relação a aspectos ignorados, acintosamente, pelo modernismo²⁸.

Existe diferença entre pós-moderno e pós-modernidade, mesmo assim, essa distinção é complexa. Conforme Monteiro e Abreu (2009, p. 1):

Para Lyon (1998) o pós-moderno, de forma geral, abarca o esgotamento da modernidade, entretanto, o autor faz a distinção entre pós-modernismo e pós-modernidade, sendo que a ênfase do primeiro recai sobre fenômenos culturais e intelectuais e do segundo sobre fenômenos sociais. Dessa forma, o pós-modernismo questiona aspectos básicos do Iluminismo, o colapso das hierarquias de conhecimento, o interesse pelo local em lugar do universal, a substituição do livro pela TV ou regime de signos imagéticos, a migração do discurso para a representação (ou do *logocentrismo* para *oiconocentrismo*).

A pós-modernidade, por outro lado, estuda os aspectos sociais, tais como, a cultura do consumo, o niilismo, a desreferencialização do real, a crise de identidade, a performatividade do sistema social, o sincretismo, a fragmentação, o pluralismo, entre outros. Não obstante, o autor reconhece que a distinção é frágil, dada a impossibilidade de desenredar o sistema cultural do social, por mais didática que essa distinção possa ser.

Santos (1999) diz que a instabilidade nesse momento de transição e de revolução científica decorre do pensamento epistemológico estar além, mais desenvolvido que

²⁸Para Johnson (1997, p. 152): “Modernismo é uma visão particular das possibilidades e direção da vida social, com origens no Iluminismo e baseada em fé no pensamento racional. Da perspectiva modernista, a verdade, a beleza e a moralidade existem como realidades objetivas que podem ser descobertas, conhecidas e compreendidas através de meios racionais e científicos. Essa opinião não só torna o progresso inevitável, mas fornece uma base para o aumento do controle sobre a condição humana e maior liberdade individual”.

as práticas científicas. Ninguém pode observar propostas concretas de pesquisa relacionadas ao paradigma emergente esboçado por Santos, por se estar num período de transição.

Duvida-se do passado para imaginar o futuro, mas se vive de forma demasiada o momento atual para conceber no presente o futuro. Há divergências e fragmentações. Está-se fazendo parte do processo de busca, mas se desconhece aonde essa viagem vai levar. A condição epistemológica da ciência repercute-se na condição existencial dos cientistas. Afinal, se todo o conhecimento é autoconhecimento, também todo o desconhecimento é autoconhecimento (SANTOS, 1999, p. 71).

A trajetória da CI não deixa de ser diferente da de outras disciplinas, tendo de seguir o ritmo deste tempo. Braga (1995, p. 87), ainda na década de 1990, dizia que “os novos paradigmas da ciência, representados principalmente pelo afastamento gradual das abordagens e posturas exclusivamente deterministas, vêm gradualmente permeando a área, impactando até mesmo entidades de contornos tão definidos quanto os SRIs²⁹” e chamava atenção para o itinerário fascinante e ao mesmo tempo complexo da CI.

Os caminhos da ciência da informação e seu objeto são fascinantes, ainda que meio incertos em seu futuro menos imediato. Vivemos a era da informação, transitamos nas infovias, somos uma sociedade de informação-intensiva, voltada à inteligência social, marcada pela globalização/fragmentação do pós-moderno, pelo imprevisível e pelo incerto, caracterizada pelas novas tecnologias e pelos info-ambientes cambiantes que se reconfiguram indefinidamente como fractais em um grande mosaico. Certamente, somos “estudiosos dos problemas de informação”, mas está se tornando cada vez mais difícil estudar algo do qual só estamos conseguindo perceber o rastro (BRAGA, 1995, p. 88).

De acordo com Wersig (1993), essa nova ciência não objetiva realizar uma apreensão total do funcionamento mundial, mas tenta solucionar dificuldades que surgem por motivo de complexidade e contradição. Por esse motivo, a CI não pode ser concebida como disciplina clássica, mas como protótipo de nova espécie de ciência, como ciência pós-moderna. Araújo (2003, p. 26) diz que:

Essa nova concepção de ciência estaria, assim, na origem mesma da construção do campo da ciência da informação, já que “*information science is not to be looked at as a classical discipline, but as a prototype of the new kind of science*” (Wersig, 1993, p. 235). E, embora esse movimento pareça ser distinto daquele da ciência da informação em direção às ciências sociais (particularmente ao que foi definido

²⁹ Sistemas de Recuperação de Informação.

anteriormente como o “terceiro ramo”, que não só ampliou o escopo de atuação da ciência da informação, mas também transformou a forma como esta concebe e estuda seu objeto), na verdade ambos representam as duas faces de um mesmo processo: o da superação tanto da tradição da ciência moderna quanto de sua manifestação no campo das ciências sociais. Mais do que isso: é, por pretender se aproximar da “ciência pós-moderna”, superando os limites do modelo até então dominante, buscando superar seus impasses metodológicos simplificadores e abarcar um pensamento pautado pela complexidade, que a ciência da informação evolui para novas etapas de diálogo e inserção nas ciências sociais.

“Para a área da Ciência da Informação, o ciberespaço apresenta-se como uma temporalidade – da informação e do conhecimento – distinta da modernidade e implica em pragmáticas diferenciadas de organização, preservação, disseminação e uso da informação e do conhecimento” (MONTEIRO; ABREU, 2009, p. 2).

Francelin (2004, p. 64) indica uma direção para a CI se consolidar na pós-modernidade: “Para que teorias, metodologias e conceitos sejam construídos, é preciso que a área se distancie das abordagens superficiais e se aprofunde em contextos epistemológicos, múltiplos e complexos, revelando as correntes de pensamento nas quais se apóia”.

Muitos questionamentos seriam resolvidos se os cientistas da informação compreendessem e aceitassem a CI como ciência pós-moderna, libertando-se de amarras que mascaram um pseudo-ordenamento que tenta validar ou dar veracidade à ciência moderna, que possui como um de seus principais princípios a falibilidade. Além disso, como destaca Leite (1996), pensar sobre esses novos paradigmas possibilita o retorno social da ciência e a reflexão sobre parâmetros para o desenvolvimento de estruturas interativas de informação, suscetíveis de vencer restrições no processo de transferência e socialização da informação e do conhecimento.

As diversas facetas da CI advêm do campo de interface com outras áreas do conhecimento. Pode-se observar também uma construção fecunda com o campo da Educação, diálogo pouco estudado e que pode trazer grandes contribuições. Importante ressaltar que muitos estudos em CI se referem a essa interface em partes de seu texto, inclusive em estudos considerados clássicos. Alguns poucos tentam explicitar e aprofundar essa relação necessária na chamada sociedade do aprendizado contínuo ou do aprendizado em rede.

2.6 INTERFACES ENTRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A EDUCAÇÃO

Para tentar explicitar possíveis interfaces entre a Ciência da Informação (CI) e a Educação, a título de curiosidade e como primeiro passo a fim de apreender como esses campos compreendem a informação, esta seção considera 32 estudos, escolhidos de acordo com procedimentos metodológicos³⁰ similares à pesquisa acerca da socialização da informação, que trazem temáticas que parecem se encontrar na zona de intersecção desses campos. Após a realização dessa incipiente investigação, buscou-se **identificar, a partir dessa interface entre os dois campos científicos, como a CI e a Educação concebem a informação**³¹.

Realizando levantamento de literatura sistemática na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação – BRAPCI, conforme procedimento apresentado em nota, é possível dizer que a CI construiu um campo promissor de interface com a Educação cujos estudos podem ser bastante aprofundados e trazer grandes contribuições para ambos. Algumas temáticas que surgiram na pesquisa de interface³² dessa base de dados da CI compreendem estudos de:

- socialização da informação (LOUREIRO, 2002);
- inclusão social (FREIRE, I. M., 2007);
- competências informacionais (HAYASHI, M. C. P. I. et al., 2005; VELLOSO, 2011);
- alfabetização informacional (SILVA; MARCIAL, 2008) e letramento informacional (GASQUE; DIAS; CUNHA, 2010);
- biblioteca escolar (FERRAREZI; ROMÃO, 2008) e digital (FURTADO, 2010);
- educação a distância (MOREIRA; CARVALHO, 2008) e ambientes virtuais de aprendizagem (MUNHOZ; CARNEIRO, 2009; PETRUCCI; PIMENTA, 2010);

³⁰ Considerando no sistema de busca da BRAPCI Ciência da Informação and Educação ou Ciência da Informação Educação, sem aspas, foram recuperados 257 trabalhos. Especificando mais ainda a investigação, a partir das palavras-chave, e considerando o período de 1990 até dezembro de 2013, foram recuperados 32 estudos que serviram de base para construção desta seção.

³¹ Corresponde ao segundo objetivo específico do trabalho.

³² Esse seria um dos objetivos específicos do estudo, mas foi modificado para a construção do mapa de conceitos relacionando a temática da socialização da informação à Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire.

- informação para a construção de cidadania (PIETRO et al., 2009);
- mediadores de informação (RAMOS et al., 2010); e
- uso de recursos tecnológicos na educação (REIS; PEDROSO; CUNHA, 2010).

Há também alguns poucos estudos que tentam mostrar a interdisciplinaridade entre a CI e a Educação (MOSTAFA, 2007; BUFREM; SORRIBAS; BREDAS, 2007; SCHWEITZER; RODRIGUES, 2010).

A partir dessa investigação preliminar, que enumera algumas temáticas de discussão entre os campos, é possível verificar certos aspectos afins em relação à questão da informação e do conhecimento: (1) a informação e o conhecimento são marcas da chamada sociedade contemporânea (PETRUCCI; PIMENTA, 2010; VELLOSO, 2011); (2) a informação tem de ser democratizada (LOUREIRO, 2002); (3) a comunicação é importante tanto para CI quanto para a Educação (PETRUCCI; PIMENTA, 2010; VELLOSO, 2011); (4) a organização da informação é necessária para o desenvolvimento do sistema (PETRUCCI; PIMENTA, 2010); (5) a informação possui uma conotação política (LOUREIRO, 2002); e (6) faz-se mister que sejam desenvolvidas competências em informação (HAYASHI et al., 2005; VELLOSO, 2011).

Considerando o entendimento de Wersig³³ acerca da informação, Freire, G. e Freire, I. (2010) afirmam: “Esta abordagem revela a importância da informação no cotidiano da sociedade contemporânea, em especial nas atividades de **educação** e comunicação. (FREIRE, G.; FREIRE, I., 2010, p. 76, grifo nosso). Além disso, torna-se necessária ainda a presença de um profissional da informação que trata das questões da informação com maior propriedade ou com preocupação peculiar. Conforme Freire, G. (2007, p. 44):

(...) o profissional da informação poderá ser visto como um **agente de mudança** na sociedade na medida em que **interage** com os **usuários, podendo construir com eles estoques de conhecimentos** com os quais possam atuar produtivamente na sociedade da informação. E, nesse contexto, o papel do profissional da informação pode ser o de **criar as melhores condições para que o processo de comunicação da informação possa ocorrer de forma eficiente**, nos diversos grupos onde a informação circula, na sociedade. (grifos nossos).

Brennand, E. e Brennand, J. (2010) dizem que nesse mundo de convergência tecnológica há ambientes informacionais onde as modificações tecnológicas se ampliam de

³³Wersig (1993) diz que informação é conhecimento em ação que fundamenta uma ação específica numa situação peculiar.

maneira exponencial em relação às condições de desenvolvimento de interfaces entre os vários campos tecnológicos e através de linguagem digital comum. A partir desse mix cognitivo complexo e cooperativo, a interação homem e sistema inteligente promove a construção do conhecimento de maneira cooperativa e no cerne de uma rede de informação e conhecimento que possibilita novas descobertas. Segundo Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 321):

Nesse novo panorama, são construídas narrativas e tempos de aprendizagem que as teorias tradicionais não dão conta de explicar. A “fragmentação” e o entrelaçamento é o que permite aos diferentes textos serem integrados. O fluxo das redes de informação e comunicação instaura a diluição dos gêneros e a exaltação expressiva do efêmero. Coloca à exaustão as grandes metanarrativas de explicação do mundo, colocando em equivalência os discursos – informação, drama, publicidade, educação, musical, concurso –, a interpenetrabilidade de todos os gêneros – tragédia, melodrama, aventura, comédia – e a transformação do efêmero em proposta estética. Uma proposta baseada na exaltação do instável. A rede traz à cena o difuso, declara o fim da clausura e coloca em evidência a indeterminação temporal.

“Para a educação o importante sempre foi transformar informação em conhecimento. Autonomia, aprender a aprender, aprendizagem significativa, re-significação, metodologia de projetos são todas expressões que fazem parte do ideário pedagógico do século 21” (MOSTAFA, 2007, p. 9).

Jacques Delors (1998), a partir de profícuo diálogo na Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, da Unesco, fomentou quatro pilares norteadores da educação deste século: (1) aprender a conhecer, (2) aprender a fazer, (3) aprender a viver juntos e (4) aprender a ser. Esses eixos norteadores contemplam tanto questões cognitivas quanto questões de relação entre homens, estimulando um projeto de trabalho coletivo. Considerando esses pilares e as contribuições de Edgar Morin, apresentadas também pela Unesco, Silva e Cunha (2002, p. 77) sintetizam:

Em resumo, a educação no século XXI estará atrelada ao desenvolvimento da capacidade intelectual dos estudantes e a princípios éticos, de compreensão e de solidariedade humana. A educação visará a prepará-los para lidar com mudanças e diversidades tecnológicas, econômicas e culturais, equipando-os com qualidades como iniciativa, atitude e adaptabilidade.

Moran, Masetto e Behrens (2012) dizem que existe certa confusão entre informação e conhecimento. Na sociedade, há muitos dados e muitas informações disponíveis. A

informação pode ser compreendida como dados organizados conforme uma lógica, um código e uma estrutura. Já conhecer significa integrar informação num referencial e paradigma pessoal, apropriando-se da informação e a tornando significativa. Assim, o conhecimento não pode ser transferido, mas construído. Moran, Masetto e Behrens (2012, p. 54) dizem que:

O conhecimento se dá fundamentalmente no processo de interação, de comunicação. A informação é o primeiro passo para conhecer. Conhecer é relacionar, integrar, contextualizar, fazer nosso o que vem de fora. Conhecer é saber, é desvendar, é ir além da superfície, do previsível, da exterioridade. Conhecer é aprofundar os níveis de descoberta, é penetrar mais fundo nas coisas, na realidade, no nosso interior. Conhecer é chegar ao nível da sabedoria, da integração total, da percepção da grande síntese, que se consegue ao comunicar-se com uma nova visão do mundo, das pessoas e com o mergulho profundo no nosso eu. O conhecimento se dá no processo rico de interação externo e interno. Pela comunicação aberta e confiante desenvolvemos contínuos e inesgotáveis processos de aprofundamento dos níveis de conhecimento pessoal, comunitário e social.

Moran, Masetto e Behrens (2012) indicam caminhos para facilitar a aprendizagem. “De tudo, de qualquer situação, leitura ou pessoa, podemos extrair alguma informação ou experiência que nos pode ajudar a ampliar o nosso conhecimento, para confirmar o que já sabemos, para rejeitar determinadas visões de mundo, para incorporar novos pontos de vista” (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2012, p. 22).

Segundo Mostafa (2007), compreendem estratégias de ensino e aprendizagem na contemporaneidade a experimentação, a pesquisa coletiva, o estímulo à dúvida, entre outras. O trabalho pedagógico volta-se para tentar transformar dados em informação para atingir o conhecimento; mas até mesmo na fase de dados faz-se mister a problematização acerca de como esses estão sendo construídos, quem se interessa pelas perguntas da pesquisa ou mesmo quem formula esses questionamentos.

A informação não pode, assim, ser utilizada da mesma maneira ou somente a partir da ótica de um paradigma físico na medida em que descarta maneiras de comunicação e diálogo. Como bem colocam Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 320):

Assim, a informação não pode mais ser enviada e oferecida sob a forma de “pegar ou largar”, como única via de possibilidade comunicativa. Não pode mais ser transmitida de forma linear e quantificável, sob um modelo reducionista, cuja minimização tende a eliminar outras formas de comunicação. Os desafios desse novo momento já não abrem mais espaço para a comunicação descendente proposta por Shannon (1948), em sua teoria matemática da informação.

Leite (1996) já alertava, na década de 1990, acerca das limitações do paradigma físico na medida em que esse modelo de comunicação, de transferência e utilização de informação, no tocante aos processos, tornava mais complicado o desenvolvimento de um sistema ideal. “As metodologias atuais não absorvem nem processam toda a complexidade da comunicação, transferência e utilização da informação, em seus processos, tornando-se cada vez mais difícil a construção de um suposto modelo ideal de sistema, a partir do referencial teórico do paradigma vigente”(LEITE, 1996, p. 65).

Atualmente, neste momento de convergência tecnológica e de sistemas inteligentes forma-se uma nova dinâmica no tocante à produção, à estocagem e à disseminação da informação, configurando uma rede complexa de possibilidades em que a informação torna-se relevante não por causa da materialidade do suporte, mas pela constituição estrutural racional dos eventos e comportamentos. Nesse contexto, é relevante considerar o conceito de rede aberta que compreende a procura pela inteligência conectada ou coletiva e que diz respeito tanto a um processo cognitivo de aprendizagem, representação e de decisão como a processos sociais, partilhas, trocas, negociações e utilização de informação (BRENNAND, E.; BRENNAND, J., 2010).

Fundamentados em Tricot, Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 321) dizem que:

Aprender, nessa ótica, deixa de ser um ato cognitivo baseado no processo linear de acumular informações e conhecimentos para se tornar um espaço onde um coletivo amplia sua capacidade de aprendizagem, de construção de memórias, de desenvolvimento de experiências, de realizar escolhas, tomar decisões e agir através da cognição individual (TRICOT, 2003).

Aprender, a partir da rede informacional que possui variados textos e caminhos, num mundo complexo, compreende desafios e riscos que necessitam de novas formas de aprendizagem, maneiras distintas de pensar, de produzir coletivos humanos com capacidade de interagir com sistemas inteligentes e fomentar planos de aprendizagem contextualizados. A chamada Learning Society (sociedade de aprendizado) é composta por dinâmicas que necessitam de modificações nas mais diversas dimensões sociais. Esse cenário compreende ainda o conceito de aprendizagem contínua durante a vida, a partir de estruturas abertas para processos que se encontram num contexto constante de fluxos, conexões, redes, coletivo e interativo. Nessa sociedade onde os sujeitos têm de estar abertos a um universo de

significações que necessita de maneiras dinâmicas de perceber a realidade, a mente do homem transforma-se em coletiva e representa um ambiente em que homens e sistemas inteligentes fazem parte de um contínuo vir-a-ser, que compreende uma nova razão cognitiva (BRENNAND, E.; BRENNAND, J., 2010). Ainda segundo Brennand, E. e Brennand, J. (2010, p. 322):

Acostamo-nos à compreensão de Peter Senge (1990), visto que não temos outra saída senão formar organizações de aprendizagem nas quais as pessoas possam expandir continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, em que possam surgir novos e elevados padrões de raciocínio e inspiração, numa rede coletiva formada por pessoas e sistemas inteligentes, que aprendam, continuamente, a aprender a aprender. Dois conceitos deverão, então, ser reestruturados: inteligência e comunicação. A inteligência, agora humana e artificial, não pode mais ser entendida como a capacidade de resolver problemas, mas como a capacidade de ingressar, interagir e aprender num mundo compartilhado, e a comunicação não pode mais ser entendida como um fenômeno de transferência de informação entre um emissor e um receptor, mas como um fenômeno humano enriquecido pela interação com máquinas inteligentes, capazes de modelar um mundo comum, por meio de uma ação conjunta.

Nesse cenário, a teoria de Paulo Freire mostra estar em sintonia com as exigências/demandas da sociedade contemporânea que se configura em rede e conexões, na medida em que defende o homem/o conhecimento como históricos, inconclusos, em eterna construção e relação contínua (interação). Mais ainda, Paulo Freire (1996, p. 31) diz que é importante ter uma postura frente ao conhecimento:

(...) uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. Mas, históricos como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente.

Os estudos paulofreirianos consideram ainda a linguagem articulada como fundamental para conhecer o mundo. A possibilidade do ato de conhecimento por meio de sua práxis permite que o homem humanize o seu mundo e transforme a sua realidade. A práxis compreende uma ação com objetivos bem delimitados. Uma das temáticas que aparecem nos estudos de interface entre a CI e a Educação, como já foi destacado anteriormente, é a da socialização da informação, que possui grande aproximação com a abordagem praxiológica de

Paulo Freire e pode trazer relevantes contribuições tanto para o campo da CI como da Educação.

Freire (2006) diz que, a priori, o foco da CI enfatizava a questão do armazenamento e disseminação da informação para grupos exclusivos como os cientistas, mas, atualmente, o desafio passa a ser a disseminação de informações relevantes para a sociedade. Destaca Freire (2006, p. 17):

Nesse contexto, um dos objetivos da ciência da informação seria contribuir para a informação se tornar, cada vez mais, um elemento de inclusão social, trazendo desenvolvimento para as pessoas e nações. Dessa forma, haveria uma responsabilidade social como fundamento para a ciência da informação definindo sua atuação na sociedade. Quando cientistas e profissionais da informação organizam textos ou documentos para atender a necessidade de um determinado setor da sociedade, deveriam fazê-lo acreditando que essas informações serão úteis para seus usuários potenciais e que delas resultarão benefícios para a sociedade.

Dessa forma, podemos imaginar que a ciência da informação deva continuar sua epopéia para descobrir novas formas de pensar e agir de maneira ativa nos diversos processos de comunicação na sociedade. Sociedade onde existem, cada vez mais, pessoas que precisam ter acesso à informação, nas mais diversas fontes e através dos mais variados canais. O que, em se tratando das atividades de informação, pode significar a busca de uma tecnologia entre o real e o virtual, valorizando o que de mais importante existe no processo de comunicação da informação, os seres humanos, principal personagem desta narrativa.

Neste sentido, na medida em que as fronteiras entre os campos do conhecimento tornam-se mais fluidas, como destaca Baccega (2000-2001)³⁴, visualiza-se, um caminho interessante que a CI pode construir, ao lado de outras disciplinas, no campo da socialização da informação, na medida em que o usuário se desloca da periferia para o centro do processo de construção e disseminação da informação, tornando-se sujeito. Atualmente, surgem disciplinas do cerne dessa interface como a infocomunicação e a infoeducação³⁵ que merecem ser mais bem aprofundadas.

³⁴Baccega (2000-2001, p. 21) diz que: “A Sociologia, a História, a Filosofia, a Linguagem, etc. ganham outra especificidade no diálogo interdiscursivo. Essa especificidade será, agora, não mais a que se prende ao domínio de onde provêm, mas aquela que, no confronto de cada ciência com as demais, permite-lhe distinguir-se.”

³⁵Perrotti e Pieruccini (2007, p. 119) definem, de forma preliminar, a Infoeducação “como área de estudo, situada nos desvãos das Ciências da Informação e da Educação, voltada à compreensão das conexões existentes entre apropriação simbólica e dispositivos culturais, como condição à sistematização de referências teóricas e metodológicas necessárias ao desenvolvimento dinâmico e articulado de aprendizagens e de dispositivos informacionais, compatíveis com demandas crescentes de protagonismo cultural, bem como de produção científica, constituída sob novas óticas, nas chamadas Sociedades do Conhecimento.”

3 SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Esta seção pretende identificar os conceitos de socialização e socialização da informação desenvolvidos pelas ciências e pela Ciência da Informação (CI), principalmente a partir de artigos selecionados na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação– BRAPCI, no período de 1990 a 2013, conforme os procedimentos metodológicos que serão explicitados no respectivo segmento deste estudo. Trata-se do primeiro objetivo específico de pesquisa que pretende **investigar, a partir de base de dados da Ciência da Informação, a temática da socialização da informação**³⁶.

Parte-se de conceitos que compreendem a socialização da informação. Em seguida se ressalta a importância da Teoria da Ação Comunicativa (TAC), desenvolvida por Jürgen Habermas, para a construção de um contexto comunicativo e de uma proposta de socialização da informação. Nesse percurso, busca-se realizar algumas aproximações entre a TAC, conceitos de socialização da informação e a pedagogia fomentado por Paulo Freire³⁷, finalmente culminando na construção de um mapa conceitual a partir da socialização da informação, no contexto da CI, e da pedagogia paulofreiriana.

Loureiro (2009) diz que a palavra socialização vem do latim socius, que significa associado. O conceito faz parte das ciências humanas e sociais a partir de várias concepções e as propostas de concretização fundamentam modelos e mecanismo diversificados. A Ciência da Informação, nas palavras de Loureiro (2009, p. 346), tem trazido “contribuições singulares que se desenvolvem há algumas décadas (...) Essas singularidades advêm, sobretudo, dos esforços voltados para a consolidação de uma área recente do conhecimento em função da qual são empreendidos esforços permanentes de construção teórica e metodológica.”

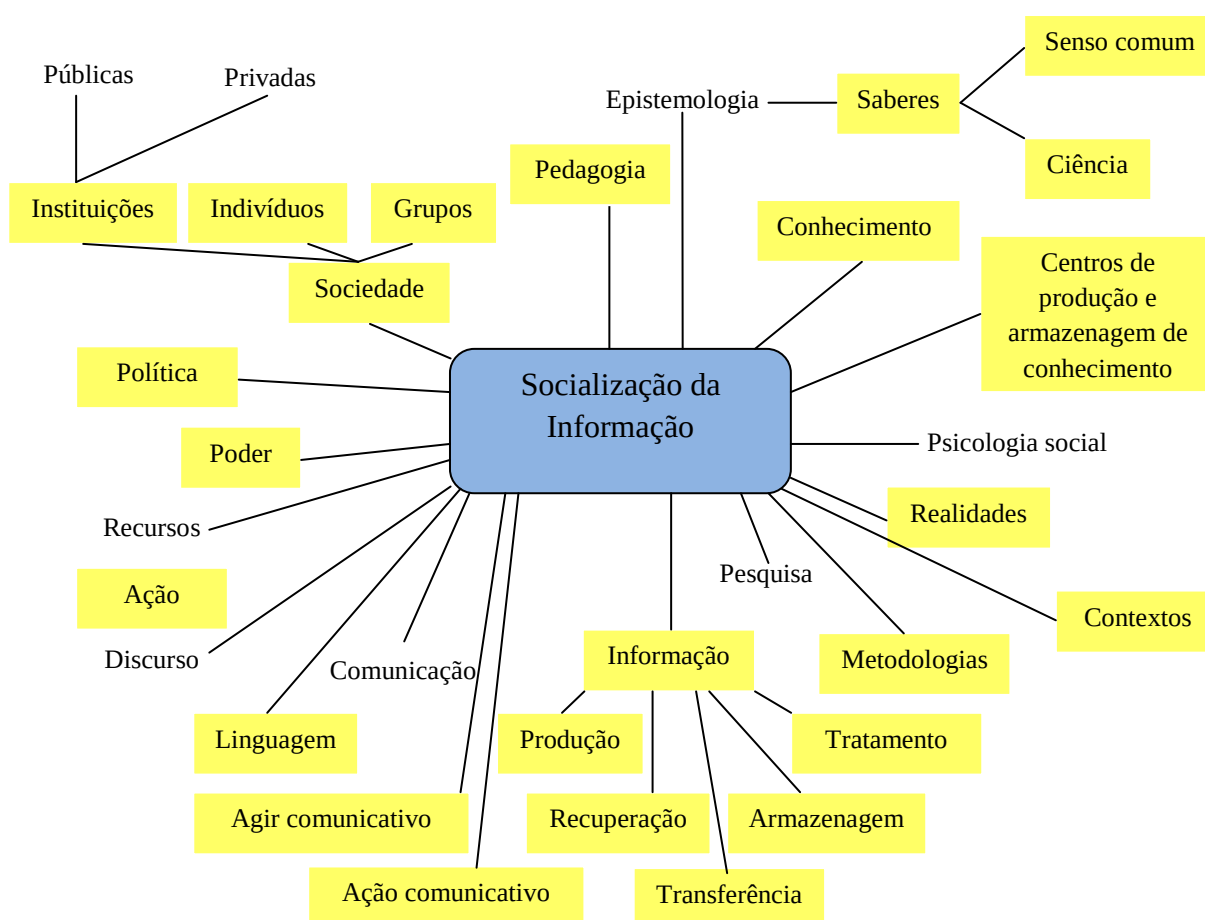
Leite (1996) escreve que a socialização da informação aparece nos estudos de Comunicação Científica e Sociologia do Conhecimento Científico, compreendendo temáticas como, comunicação e divulgação científica, estrutura, fluxo e representação do conhecimento.

³⁶Compreende o primeiro objetivo específico proposto.

³⁷De acordo com Scocuglia (1999, p. 10): “Paulo Freire (1921 / 1997) foi um pernambucano, advogado de formação, católico ‘progressista’ e, hoje, cidadão do mundo, que dedicou mais de cinquenta anos de sua vida a combater pela educação dos excluídos da educação sistemática, contra a educação feita, exclusivamente, para os setores médios e de elite da população brasileira. Realizou uma vasta obra, composta por dezenas de livros, além de textos, artigos, seminários, conferências, etc. Influenciou grande número de pesquisadores em todo o mundo, constando catalogadas mais de 6.000 publicações que têm as suas idéias e a prática delas, como referência direta”.

Segundo Oliveira (2005), a socialização da informação, na medida em que destaca a função social da informação e a harmoniza com a concepção da CI, considera também pressupostos, novas teorias e valoriza a intertematicidade. Silva e Marinho Júnior (1996) mostram parteda amplitude do campo de estudo da socialização da informação, considerando alguns termos que estão relacionados à temática, como se destaca na Figura 1³⁸.

Figura 1 – Elementos que compreendem um trabalho de socialização da informação



FONTE: Adaptado de Silva e Marinho Júnior (1996, p. 469)

Christovão e Braga (1997) consideraram essa especialidade como emergente da CI na década de 1990. Ainda hoje, pode-se entendê-la em emergência, pois se observa um período

³⁸ A adaptação feita com base no artigo de Silva e Marinho Júnior (1996, p. 469) destaca em amarelo alguns termos que aparecem neste estudo.

em que a maioria das pesquisas de CI acabou se afastando desse assunto, não porque a temática tenha sido esgotada, mas porque, talvez, seus principais defensores e colaboradores não tenham dado continuidade às ações, por vários motivos: modificação de interesse de estudo; desistência devido à grande dificuldade e complexidade metodológica em relação aos procedimentos para desenvolver um projeto coletivo³⁹, mais democrático; centralização da pesquisa em determinada região; pouca divulgação dos estudos originários na rede, etc.

Verifica-se, a partir de revisão de literatura, a existência de dois conceitos de socialização da informação presentes no campo da CI: (1) um conceito *latu sensu*, mais geral, que entende a socialização da informação como processo de disseminação de informação, assim, historicamente, o seu advento acontece quando o homem se preocupa em comunicar, tornar informações públicas; e (2) um conceito *stricto sensu*, mais restrito, no qual a socialização da informação surge quando se ratifica um processo de parceria (emissores e receptores/produtor e usuário) em relação à construção e tratamento informacional.

No tocante ao primeiro, pode-se destacar o estudo de Henie, Pinheiro e Lopes (2001) e Rebelo e Stempliuk (2007), pesquisas que compreendem a socialização da informação como um processo para tornar pública a informação de determinada instituição, relacionando à socialização do conhecimento, democratização da informação. Esta ideia associa-se mais a uma concepção *a priori* da expressão, limitando-se tão-só à língua nativa, não relacionando ao conceito de expressão (socialização da informação) desenvolvido por Nora e Minc (1978) e pelas cientistas da informação brasileiras Christovão e Braga (1994). No resumo do artigo, Henie, Pinheiro e Lopes (2001, p. 25) colocam:

Durante muito tempo a preocupação básica do CPRM – Serviço Geológico do Brasil foi a coleta e armazenamento de dados. Agora chegou a **era da disseminação das informações**. É tempo de **tornar disponível tudo o que foi acumulado**, mostra como foi a realização desse **processo de socialização das informações**, através da DIDOTE – Divisão de Documentação Técnica, com o objetivo de alcançar a comunidade. (grifos nossos).

Já em Rebelo e Stempliuk (2007, p. 110), destaca-se no resumo: “Os recursos tecnológicos, juntamente com a política de transparência da gestão pública, estão permitindo a

³⁹ No campo da Educação, o Projeto Político-Pedagógico (PPP) constitui-se como meio para desenvolver uma proposta de coletividade ou de grupo, constituindo-se, muitas vezes, como situação-problema. Na Internet, pode-se observar uma tentativa de construir um texto com base na coletividade, por meio da proposta da Wikipédia, que ainda recebe resistência por parte de instituições de ensino.

socialização da informação por meio de portais em que o usuário pode encontrar dados constantemente atualizados. (grifo nosso).

Na outra vertente, consideram-se os estudos dos franceses Alain Nora e Simon Minc⁴⁰ (1978) e das brasileiras Heloísa Christovão e Gilda Braga⁴¹ (1994), pioneiras da socialização da informação no Brasil, que norteiam estudos de CI acerca da temática (SILVA; MARINHO JÚNIOR, 1996; LOUREIRO, 2002, 2009; FREIRE, 2000, etc.).

Conforme Silva e Marinho Júnior (1996, p. 466), Nora e Minc⁴² entendem que socializar a informação significa:

(...) dispor de mecanismos através dos quais sejam gerados e se harmonizem as contradições e as liberdades. (...) Hoje, a informação descendente [que chega às pessoas comuns] é mal aceita porque aparenta ser o prolongamento de um poder, como uma manipulação: será mais e mais necessário que seus destinatários estejam associados à sua elaboração, que os receptores sejam emissores e que as emissões tenham em conta as condições de recepção. Esta participação não será aceitável a não ser que os grupos antagônicos, sejam igualmente capazes de fabricar, tratar e comunicar sua própria informação.

No Brasil, segundo Loureiro (2002), a socialização da informação, como especialidade da CI, aparece nos estudos de Christovão e Braga (1994, p. 14) no campo da recuperação da informação e da comunicação científica, sendo apreendida por essas cientistas:

(...) não só como a 'tradução' da informação científica e tecnológica para o público em geral, mas principalmente como a construção, tratamento e divulgação da informação de diferentes tipos em parceria, ou seja, a partir da definição conjunta por parte de produtores e usuários, que aqui se confundiriam, de suas necessidades, e de quais seriam os caminhos (metodologias) mais adequados para atendê-las.

Conforme Leite (1996), os modelos tradicionais, baseados na eficiência de sistema, fonte e documento, foram substituídos pelo entendimento de que o destino, a demanda, as

⁴⁰O Relatório L'informatisation de la société, também conhecido como Relatório Nora-Minc, aborda acerca do processo de informatização da sociedade foi apresentado ao presidente francês Valéry Giscard d'Estaing e publicado em 1977. O estudo traz o conceito de telemática e tem dado suporte para a temática da socialização da informação.

⁴¹"No Brasil, os primeiros estudos foram desenvolvidos por Heloísa Tardin Christovão e Braga (1994) no âmbito da recuperação da informação e da comunicação científica" (LOUREIRO, 2009, p. 347).

⁴²"No final da década de 1970, Simon Nora e Alain Minc vincularam a noção à disponibilização de 'mecanismos através dos quais sejam geradas e se harmonizem as contradições e as liberdades', argumentando que as informações dirigidas às grandes massas populacionais são recebidas com reservas por serem percebidas como oriundas de centros de poder e manipulatórios" (LOUREIRO, id., p. 346-347).

peculiaridades de busca e uso de informação são essenciais para a organização do sistema, componentes determinantes do desempenho do sistema de armazenagem, de alcance, acessibilidade e disseminação da informação. De acordo com Leite (1996, p. 67):

Hoje, às exigências do acesso social da informação devem **ampliar a participação da comunidade**. Implicam também pensar os sistemas – ou quaisquer estruturas e mecanismos de produção e difusão da informação – a partir de conteúdo, forma e acessibilidade/recepção dessa informação. São, portanto, fundamentais as questões: o que, para quem e como produzir. (grifos nossos).

Segundo Leite (1996), a pesquisa em socialização da informação passou a ser bastante desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), do CNPq/IBICT-UFRJ/ECO, pelo “Projeto Integrado de Pesquisa – Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação”, também conhecido como Projeto Saci⁴³ e visava a criar subprodutos (dissertações e teses) vinculados à temática.

Conforme Freire (2000), a proposta de um hipertexto como maneira de socialização da informação no âmbito educativo encontra respaldo em estudos de Pierre Lévy. Freire (2000, p. 101) entende a socialização da informação como:

(...) a construção, tratamento e divulgação de informação de diferentes tipos em parceria, ou seja, a partir da definição conjunta por parte de produtores e usuários, que aqui se com-fundiriam, de suas necessidades, e de quais seriam os caminhos (metodologias) mais adequados para atendê-las.

Freire, I. (2004, p. 204) diz que: “(...) socializar a informação representa abrir possibilidades não somente para a produção de novos conhecimentos, mas, especialmente, para compartilhar conhecimentos produzidos de modo que visões diferentes sobre a mesma problemática possam se integrar, criando espaço para o avanço da ciência (...)”. Os artigos de Freire, G. (2000) e Freire, I. (2004; 2008)⁴⁴ explicitam caminhos para se desenvolver propostas de socialização da informação.

⁴³O Projeto Saci pensa em uma metodologia participativa para a socialização da informação. Freire (2000) aborda uma experiência realizada como resultado da dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Convênio CNPq/IBICT - UFRJ/ECO e no momento em que foi membro da equipe do Projeto Integrado de Pesquisa “Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação. Estudo aplicado às áreas de Ciência da Informação e de Saúde” (Projeto Saci).

⁴⁴Um artigo (2004) aborda metodologias usadas para a Revitalização do Núcleo Temático da Seca (Nut-Seca), a partir de perspectiva social da Ciência da Informação, e o outro (2008), experiências dos projetos que constituem a Rede de Projetos Nut-Seca.

É nessa linha de pensamento que esta pesquisa considera a temática da socialização da informação, na vertente conceitual nacional desenvolvida por Heloísa Christovão e Gilda Braga (1994) – e que ainda possui relação com o conceito de socialização de Nora e Minc (1978), como destaca Silva e Marinho Júnior (1996) –, ao passo que há aproximações com a pedagogia paulofreiriana, que considera as experiências dos sujeitos do processo, a historicidade do homem, a participação na construção e modificação da sociedade. Essa participação não pode ser vista como diferente no processo de construção informacional, que tem de ocorrer de maneira mais democrática, responsável e cidadã, fazendo com que produtores e usuários atuem como sujeitos do processo, como seres de interação, construtores e disseminadores de informação e conhecimento.

Em recente estudo, Brandão (2013, p. 53) diz que: “Esse cenário configura a possibilidade da Ciência da Informação revigorar alguns de seus aportes teóricos, fazendo com que sejam repensados alguns conceitos a respeito da informação, como forma para adaptar as relações postuladas pela visão clássica e sistêmica ao contexto da socialização.”

No tocante à tipologia da informação abarcada, Silva e Marinho Júnior (1996) dizem que não é relevante o locus originário dela, porém que se constitua como síntese fundada com base nas contradições intrínsecas dos projetos coletivos. É relevante, ainda, que a informação não se configure tão-somente objetiva, mas que a arquitetura dela seja de simples transmissão e acesso, concebendo um espaço de crítica.

As vantagens da socialização da informação estão relacionadas à função social, a fim de superar os cânones teórico-práticos conformantes da recuperação da informação e comunicação científica. Além disso, estimula-se a realização de uma relação dialógica entre sujeitos de ambientes sócio-culturais diferenciados. Nas palavras de Loureiro (2002, p. 2):

Possuindo “orgânica” função social, a socialização da informação constitui-se estratégia de ruptura com os cânones teórico-práticos que conformam a recuperação da informação e a comunicação científica. Trata-se, não mais da transferência hierarquizada de representações, interpretações e codificações unilaterais, mas, optando pela intertematicidade em lugar da interdisciplinaridade, de estruturar espaços e ações info-comunicacionais onde confluem heterogêneos atores sociais, saberes, “visões de mundo” na busca da concretização de objetivos coletivos e/ou individuais. Para além das visões tradicionais, a socialização da informação remete à construção, tratamento e divulgação da informação em regime de cooperação, parceria e solidariedade.

Estimulando a relação dialógica dos sujeitos e dos contextos sócio-culturais diversificados, a socialização da informação articula-se como alternativa à elitização da ciência e estimula a relação desta, enquanto cultura, com a sociedade em seu

todo. Seus elementos estruturais e estruturantes, privilegiando a adoção de abordagens participantes em lugar do modelo positivista, ensejam a participação cooperativa, voluntária e solidária que, permeada por ações de conscientização, se dirige à contextualização e recontextualização permanentes da informação como instrumento da práxis.

“Olhar a informação a partir de sua complexidade e da visão emergente dos novos paradigmas da Ciência possibilita novas relações interpretativas, importantes para superar algumas limitações da visão sistêmica, no contexto da prática e da teoria da Ciência da Informação. Esse olhar contribuirá para eliminar a distinção hierárquica entre conhecimentos científico e popular⁴⁵, e talvez resulte numa nova maneira de pensar os sistemas de informação, sua estrutura, funcionamento e objetivos. Garante-se, com isso, os meios necessários para a democratização e a socialização da informação” (LEITE, 1996, p. 67).

Mas tudo isso significa que a sociedade devesse preparar para essa mudança de atitude positiva, que chama o usuário para se tornar sujeito-produtor da construção da informação e disseminador de conhecimentos. Antes mesmo de se pensar em construir a “informação coletiva”, faz-se necessário criar um contexto propício para que se torne possível essa construção, ou seja, é imprescindível criar um contexto comunicativo.

3.1 FORMAÇÃO DE CONTEXTO COMUNICATIVO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: CONTEXTO COM BASE NA TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA

Em estudo de CI, Silva e Marinho Júnior (1996) tratam da identificação de parâmetros para a fomentação de uma realidade comunicativa onde a socialização da informação possa se desenvolver a partir de teoria de Jürgen Habermas⁴⁶, denominada de Teoria da Ação

⁴⁵ De acordo Leite (2005, p. 63): “a Ciência pós-moderna tende a superar a dicotomia entre os conhecimentos científico e popular, admitindo não existir um conhecimento racional. Como afirma Santos (1987), só a configuração de todos esses conhecimentos é racional. Para ele, só quando se converte em senso comum e se traduz em autoconhecimento é que o conhecimento científico pós-moderno ocorre como tal.”

⁴⁶ De acordo com Aranha e Martins (1993) e Freitag (1988), Habermas foi influenciado no início pelos pensadores da chamada Escola de Frankfurt, em 1956, quando era assistente de Theodor Adorno. Na década de 1970, Habermas começou a fazer críticas aos estudos da primeira geração, desenvolvendo a Teoria da Ação Comunicativa (TAC), teoria acerca da moral que se vale da razão a fim de se nortear, proporcionando elementos para o entendimento da ética discursiva.

Comunicativa(TAC)⁴⁷. Os estudiosos tomam, assim, como fio condutor a associação das definições de socialização da informação e da TAC, a fim de se criar um contexto específico cujas atividades comunicativas sejam pertinentes à implementação de ações que favoreçam a socialização da informação.

Silva e Marinho Júnior (1996) dizem que Habermas traz uma relevante contribuição para a construção de um contexto comunicativo, sendo considerado desde o contexto inicial até o momento da socialização da informação. Mas chamam a atenção, que esse não é o único caminho possível, e sim uma das maneiras de abordagem da questão.

A relação entre a socialização da informação e a TAC, com base principalmente no estudo de Silva e Marinho Júnior (1996), visa apenas a servir de exemplo para construir uma abordagem a partir da concepção paulofreiriana. Não haverá, assim, aprofundamento das ideias, pois isso não faz parte dos objetivos deste trabalho.

Silva e Marinho Júnior (1996) afirmam que um dos procedimentos preliminares para se desenvolver uma proposta de socialização da informação “é a criação de um contexto comunicativo, no qual estejam presentes produtores e usuários da informação com a qual se pretenda trabalhar. “A área de proveniência dos referidos integrantes do grupo⁴⁸ já deverá ter sido previamente definida (educação, saúde, arquivística, economia, etc.)” (SILVA e MARINHO JÚNIOR, 1996, p. 467).

Alguns pontos (características gerais e principais) que esses estudiosos julgam essenciais para se delimitar, pelo menos teoricamente, parâmetros para a fomentação de um contexto comunicacional a partir da TAC são apresentados. Em relação às características gerais, compreende-se a teoria da interação enquanto paradigma. No tocante às características principais, destaca-se o sentido descritivo, o diálogo (com base no conceito de ação comunicativa ou conceito dialógico de razão), a linguagem (mundo vivido, substituição do

⁴⁷Essa teoria de Habermas, conforme Aranha e Martins (1993) admite que a crítica à racionalidade instrumental não pode ser fundamentado num irracionalismo, mas na atividade crítica da razão, que dialoga e se pratica na intersubjetividade. Pode-se dizer que a questão da moral na atualidade corresponde a duas situações complexas: (1) de um lado, pela predominância de uma ordem subjetiva vivencial, emocional e experimental do cotidiano; (2) em outro sentido, conforme razão dominadora, instrumento de coerção, como delataram Marx, Freud, Nietzsche, Althusser, entre outros.

⁴⁸ Segundo Johnson (1997, p. 118-119): “O grupo é um sistema social que envolve interação regular entre seus membros e uma identidade coletiva comum. Isso significa que o grupo tem um senso de ‘nós’ que permite que seus membros se considerem como pertencendo a uma unidade esperada. Um time de futebol, por exemplo, é um grupo em virtude das interações regulares entre seus membros – de jogarem em equipe e manterem contatos sociais em outras ocasiões – e do senso comum de identidade que o distingue de outros times e de indivíduos que não praticam futebol. O reconhecimento de que o grupo existe poderá ou não ser reconhecido por estranhos a ele.”

sujeito epistêmico por normas concebidas pelos componentes do grupo, linguagem enquanto categoria principal, predominância dos melhores argumentos); os princípios processuais (com fundamento no princípio D, uma regra só possui valor se ratificada por todo o grupo e no princípio-norma, deve ser aceita de maneira integral, não existindo coerção, sendo considerados todos os efeitos, inclusive os colaterais.

Além dessas características, Silva e Marinho Júnior (1996) indicam ainda três conceitos fundamentais para o entendimento da TAC: (1) Esclarecimento; (2) Emancipação e Mundo Social. De acordo com esses estudiosos, Habermas (1990) compreende que o esclarecimento trata-se de reflexo da autoexperiência no decorrer do processo de aprendizagem. A emancipação significa libertar-se no tocante à parcialidade que, por não ser decorrente da causalidade da natureza e limitação da compreensão, pode decorrer da responsabilidade. Já o mundo social constitui-se pelas regras respectivas para cada caso, ou seja, pelas normas de relações entre pessoas pertinentes a determinado grupo na totalidade.

Silva e Marinho Júnior (1996, p. 469) relacionam a TAC à CI por meio da socialização da informação:

Habermas, assim como Boaventura Santos, valoriza as experiências, o cotidiano, o mundo vivido, o senso comum dos indivíduos em geral, buscando, com isso, aproximar realidades que estão distantes e isoladas. Habermas trabalha com três elementos principais: diálogo, linguagem e grupo. Quanto mais próximo do grupo, melhor será a aplicação da TAC. Isto implica que o **contexto de origem** seja, ao mesmo tempo, origem e fonte de recursos.

A TAC é uma grande revolução em todos os sentidos, ante as alterações sugeridas em sua abordagem para o desenvolvimento da relação/interação entre pessoas que formem um grupo. A ciência da informação, se analisada sob a ótica do paradigma emergente de Boaventura Santos, encaixa-se perfeitamente na teoria que Habermas oferece, facilitando o entendimento e a compreensão dos processos informacionais e comunicacionais em direção à socialização.

Silva e Marinho Júnior (1996) dizem que poder superar as barreiras da individualidade por meio de uma ação com base na coletividade⁴⁹, da construção realizada pelo grupo e

⁴⁹ De acordo com Johnson (1997, p. 42): “Uma coletividade consiste de pessoas que se consideram pertencentes a uma unidade social identificável, tal como um partido político. Ao contrário do GRUPO, porém, a coletividade carece de padrões regulares de interação entre seus membros. Os partidos políticos têm estruturas de liderança que implicam interação considerável e, por conseguinte, possuem qualidades de grupo. A vasta maioria dos seus membros, no entanto, a eles pertencem apenas no sentido de se registrarem como tais e de votarem de acordo com pouca, se é que alguma, interação regular com outros membros do partido. Dessa maneira, embora diretórios de partidos se qualifiquem como grupos, partidos como um todo podem ser descritos mais corretamente como coletividades.”

paralelo, possui expectativas positivas para o tratamento da informação. Quando as atividades dos profissionais da informação não se norteiam pelos mistérios da coletividade que fazem parte do contexto do grupo, os resultados, sob o aspecto social, serão limitados. “Ao usarmos o contexto dos grupos como fonte e origem de recursos, estaremos valorizando e reforçando os laços e as referências que são importantes para o exercício da cidadania” (SILVA e MARINHO JÚNIOR, 1996, p. 469).

Conforme Silva e Marinho Júnior (1996), considerando esses aspectos que relacionam a TAC à socialização da informação, haveria uma redução da distância entre a teoria e a prática, entre ciência e sociedade, entre quem produz (produtores), distribui (distribuidores) e usa (usuários) a informação.

Pode-se observar vários elementos que aproximam a TAC da pedagogia desenvolvida por Paulo Freire. Um primeiro ponto que deve ser explicitado é que a teoria paulofreiriana (1996), assim como a de Boaventura Santos e a de Habermas, também considera as experiências dos sujeitos, inclusive como ponto de partida e fonte para o diálogo (temas geradores) como é bem trabalhado na Pedagogia do Oprimido (2005). Freire (1996) tenta acabar com dicotomias como teoria/prática, sujeito/objeto, entre outras, que não permitem que o homem se realize em sua totalidade. Assim, Paulo Freire também pode ser considerado pós-moderno, inclusive, depois de muitos debates em torno da Pedagogia do Oprimido, na sua continuação, Pedagogia da Esperança, Paulo Freire fala que, sem saber, já era pós-moderno⁵⁰, no entanto, à maneira dele⁵¹.

Os três elementos principais trabalhados por Habermas na TAC (linguagem, diálogo e grupo) também são compreendidos na teoria dialógica de Paulo Freire (2005) ou podem ser substituídos por outros similares. Observa-se, ainda, que a pedagogia de Paulo Freire se aproxima bastante da TAC e, concomitantemente, da temática da socialização da informação,

⁵⁰ Segundo Paulo Freire (2011, p. 21): “Atravessamos alguns dos momentos mais problemáticos de nossas vidas amenizando, sem dificuldades, nossos desacordos, defendendo, assim, o nosso direito e o nosso dever de preservar o mútuo querer bem acima de nossas opções políticas e nossas posições ideológicas. Sem o sabermos, na época, já éramos, à nossa maneira, pós-modernos... É que, na verdade, no mútuo respeito, experimentávamos o fundamento mesmo da política”.

⁵¹ Paulo Freire (2011, p. 269) diz: “Neste sentido, para mim, a pós-modernidade está na forma diferente, substantivamente democrática, de se lidar com os conflitos, de se trabalhar a ideologia, de se lutar pela superação constante e crescente das injustiças e de se chegar ao socialismo democrático. Há uma pós-modernidade de direita, mas há também uma pós-modernidade de esquerda e não como quase sempre se insinua, quando não se insiste que a *pós-modernidade* é o tempo demasiado especial, que suprimiu classes sociais, ideologias, esquerdas e direitas, sonhos e utopias. E um dos aspectos fundamentais para a pós-modernidade de esquerda é o tema do poder, o tema de sua reinvenção que ultrapassa o da modernidade, o de sua pura conquista.”

sob o ponto de vista específico da CI, inclusive, sendo considerada em artigos desse campo do conhecimento (LOUREIRO, 2002, 2009; FREIRE, 2000, etc.).

A seção seguinte busca **analisar a interface entre a Ciência da Informação (CI) e a Educação a partir da temática da socialização da informação e das contribuições de Paulo Freire**⁵². Com fundamento nesse estudo, que se pauta principalmente na Pedagogia do Oprimido (2005), tenta-se, finalmente, fomentar um mapa conceitual que pode servir para nortear futuros estudos, principalmente, no campo da CI, aproveitando as contribuições desse teórico da educação brasileira e mundial.

3.2 CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Os artigos de Loureiro (2002), Silva e Marinho Júnior (1996) e Freire (2000) foram bastante relevantes para relacionar a temática da socialização da informação aos estudos de Paulo Freire na medida em que enfatizaram a possibilidade de construção de outras contribuições entre a CI e o grande teórico da Educação brasileira.

O escopo do estudo de Loureiro (2002) considera, de maneira essencial, o conceito de práxis conforme foi fomentado pelo materialismo dialético. A práxis se realiza como uma ação criticamente reflexiva. De acordo com o autor, entre os estudiosos de linha marxiana que pensaram acerca da práxis, Paulo Freire é o que guarda relações mais estreitas com a socialização da informação, como especialidade da CI. De acordo com Loureiro (2002, p. 63):

Em sua obra, [Paulo Freire] reconhece a realidade social e objetiva como fruto da ação humana e, assim, a transformação dessa realidade se constitui tarefa histórica que compete aos homens enquanto seres da *práxis*. (...) Ação e reflexão não se dão em bases dicotômicas, mas simultaneamente, e direcionadas à transformação de estruturas, quer sejam cognitivas, culturais ou mesmo sócio-políticas.

“Conceitos e noções instrumentalizados por Freire em seu sistema pedagógico são empregados nas ações de socialização da informação, como especialidade da Ciência da Informação, de modo a subsidiar a horizontalidade orgânica de seus processos infocomunicacionais” (LOREIRO, 2002, p. 63).

⁵²Trata-se de objetivo geral do estudo.

A pedagogia de Paulo Freire pode ser bem usada nas ações de socialização da informação. Na socialização da informação, com base na CI, a obra paulofreirianamostra-se relevante não apenas porque se interessa por explicar a realidade dos sujeitos, mas por se preocupar em tentar formar um diálogo com eles, para intervir na realidade, construir “codificações”. Assim, a dialogicidade se mostra como essencial ao processo. Com base na ação dialógica, a mudança do mundo acontece a partir da colaboração (participação) dos sujeitos. Consoante Loureiro (2002), com base nos pressupostos da CI e da obra de Paulo Freire, considera-se que a socialização da informação se vincula ao campo político, não se limitando ao simples entendimento (teoria), mas buscando intervir na realidade (prática), com fundamento num processo teórico-prático mais democrático. Petrucci e Pimenta (2010, p. 140) dizem que:

A contribuição da educação, numa perspectiva freireana, traduz-se na opção pelo diálogo e também pelo conflito, assumindo-se, mesmo com paradoxos, a construção coletiva para articular em rede os diversos conhecimentos considerados válidos pelo grupo. Especificamente a educação popular viabilizada pelo método freireano – ao tomar a cultura local como peça central para a conscientização e para a atuação do sujeito cognoscente – exige deste o desenvolvimento de sua capacidade de interagir criticamente no contexto sócio-político, econômico, cultural e tecnológico.

Segundo Loureiro (2002), desde o início, a socialização da informação, no âmbito da CI, instrumentaliza a pesquisa participante⁵³, pesquisa que vem se desenvolvendo no ambiente das ações sociais e educacionais sistematizadas direcionadas aos interesses de segmento social específico. A pesquisa participante não se volta apenas para o estudo e interpretação dos fenômenos sociais, mas para a geração de informação e consciência crítica, e trata-se de reação categórica ao paradigma científico positivista. Nas palavras de Silva (1986, p. 14-15), essas investigações:

Denunciam o caráter classista da ciência, enquanto instrumento de dominação nas mãos dos grupos dominantes da sociedade que, em nome da verdade científica, transforma as populações em objeto passivo para estudo e utiliza os resultados das pesquisas sobretudo para dominação e controle dos grupos sociais subalternos. Consideram os denominados métodos tradicionais de pesquisa, tanto na sua formulação como no instrumental utilizado para obtenção de informações, como não comprometidos com a idéia de ajudarem grupos sociais e organizações a

⁵³ Loureiro (2002) adota a concepção utilizada por Silva (1986, p. 13): “Utilizo, neste trabalho, o termo pesquisa participante como denominação genérica de estilos participativos de pesquisa considerando a existência de tendências e denominações diversificadas referentes às propostas e alternativas emergentes, como: pesquisa participante, pesquisa participativa, investigação-ação, pesquisa-ação, investigação participativa, observação participante, investigação militante, auto-senso, estudo-ação pesquisa-confronto, etc.”

encontrarem soluções práticas para seus próprios problemas, além de, por trás dos métodos empíricos e analíticos, existir interesse cognitivo de controle instrumental.

De acordo com Loureiro (2002), há diversas contribuições ao se trabalhar com esse tipo de pesquisa, mas é necessário também considerar algumas limitações e barreiras, como: a imprecisão em relação ao conceito de transformação social, a idolatria da sabedoria popular, a ênfase antiteórica, entre outros.

Os textos de Loureiro (2002, 2009), ao lado do estudo de Silva e Marinho Júnior (1996), permitiram que fosse observada a relevância⁵⁴ de Paulo Freire para a CI e, mais ainda, mostrou a possibilidade de utilização do método e dos princípios paulofreirianos para desenvolver uma proposta de socialização da informação.

Não desmerecendo o trabalho de Habermas, importantíssimo para o campo da socialização da informação, traz-se uma outra opção, que pode também ser trabalhada para aprofundar, ou acrescentar, procedimentos ao processo de socialização da informação, principalmente, como bem destaca Lockhart (1996, p. 64), em pequenos ambientes: “Em pequenos âmbitos Freire será sempre um guia útil para promover mudanças nas idéias, nas práticas e na consciência social das pessoas”.

“Por isso, enquanto um pensamento não-definitivo – que se sabe incompleto por sua própria rigorosidade, que se quer aberto e não-dogmático (e, muito menos, determinista) –, a obra de Paulo Freire encontra-se permanentemente sequiosa de novas descobertas e experimentações” (SCOCUGLIA, 1999, p. 28).

É de suma importância considerar que o discurso de Paulo Freire foi se desenvolvendo quando ele foi escrevendo a sua história, ou seja, que o seu pensamento foi se modificando a partir das experiências dele. Scocuglia (1999, p. 28) entende que há “diversos” Paulos Freires:

Uma das capacidades de Paulo Freire é a sua constante progressão. Como homem do seu tempo, “cada vez mais incerto de suas certezas”, advogado do processo de conhecimento crítico (consciente de sua incompletude), Freire não parou de fazer “história” e “ser feito por ela”. O Freire de “educação Como Prática de Liberdade”

⁵⁴Em campo bastante próximo da CI, o campo da Comunicação, observa-se a relevância de Paulo Freire com base em trabalho de Stumpf e Branco (2010). A pesquisa estuda a produção científica em Ciências da Comunicação, a partir da Revista Brasileira de Ciências da Comunicação – Intercom. Considerando os 13 autores mais citados, Paulo Freire ocupa a quinta colocação, à frente de Guilherme Orozco Gómez, César Ricardo Siqueira Bolaño, Jürgen Habermas, Néstor García Canclini, Sérgio Caparelli, Roland Barthes, Muniz Sodré e Humberto Eco e antecedido por José Marques de Melo, Jesús Martín-Barbero, Armand Mattelart e Pierre Bourdieu.

não é o mesmo do atual “Política e educação”. Por isso, podemos afirmar que existem “vários” Paulo Freire.

É relevante saber que há um brasileiro que pode dar suporte à formação de um contexto comunicativo e de maneiras para criar e desenvolver uma socialização da informação de forma crítica e ideal. Considerando essas observações, buscou-se, a priori, relacionar a CI à pedagogia paulofreiriana, a partir da análise relacional com base nas seguintes obras de Paulo Freire: (1) Educação como Prática para a Liberdade (FREIRE, 1999); (2) Pedagogia do Oprimido (FREIRE, 2005); (3) Pedagogia da Esperança (FREIRE, 2011) e (4) Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1996).

Mas, a posteriori, as contribuições de Paulo Freire se mostraram tão relevantes que não se poderia trabalhar de maneira satisfatória todas essas obras numa dissertação de Mestrado. Assim, decidiu-se primeiramente trazer à luz a Pedagogia do Oprimido – obra bastante pertinente para a temática da socialização da informação não apenas devido ao fato de trazer o conceito de práxis defendido por Paulo Freire e bem estudado por Loreiro (2002; 2009) nas discussões de CI –, mas por abordar uma série de conceitos, de procedimentos e de possibilidade de constituição de relações intertemáticas pertinentes para a CI, e que não poderiam deixar de ser discutidas de maneira mais aprofundada.

Se possível, em trabalhos futuros, pretende-se verticalizar ainda mais essas relações a partir de cada obra desse pedagogo que contribuiu nos mais diversos campos de estudo. Portanto, as demais obras de Paulo Freire supramencionadas servem, neste momento, aqui, para complementar e nortear possíveis investigações interáreas. Observa-se que Paulo Freire pode trazer inúmeras contribuições não apenas em relação ao desenvolvimento de um processo de socialização da informação mais humanizado, mas em diversas linhas que são trabalhadas nos estudos de CI.

As discussões, a partir de agora, dar-se-ão em torno de elementos de aproximação do conceito específico de socialização da informação desenvolvido por Nora e Minc (1978) e pelas brasileiras, Christovão e Braga (1994), com a pedagogia de Paulo Freire. Essa relação servirá de aporte para a elaboração de um mapa conceitual que pode servir de ponto de partida para a realização de diversos estudos no campo da CI. A priori, é importante demonstrar que é possível criar um contexto comunicativo a partir da teoria dialógica de Paulo Freire (2005).

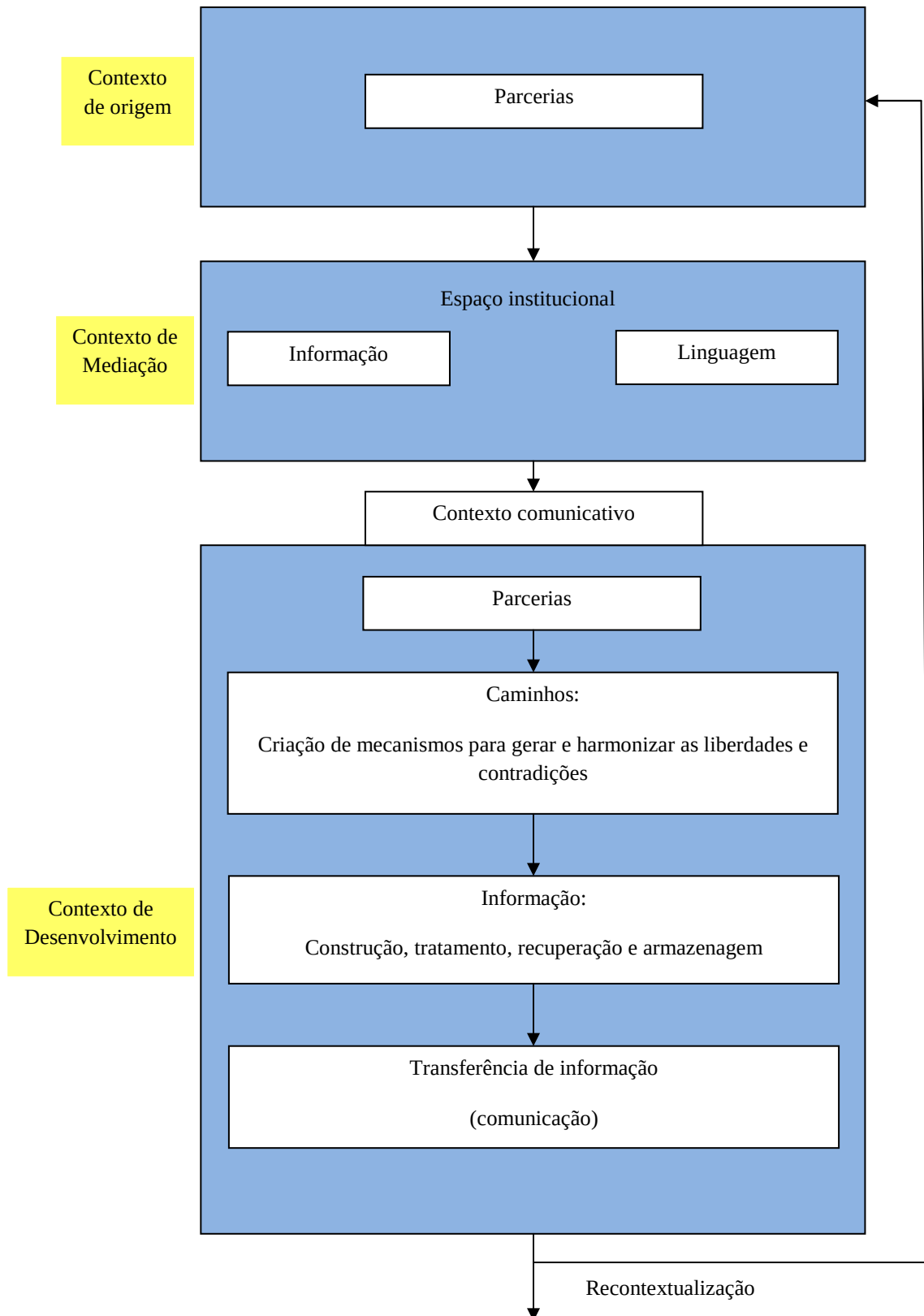
3.2.1 Por um contexto comunicativo paulofreiriano para a socialização da informação

Considerar parte das obras de Paulo Freire, a fim de criar um contexto comunicativo com condições de desenvolver um trabalho de socialização da informação, significa atentar para aspectos simples de socialização do ser humano. Poder-se-ia dizer que essa aparente simplicidade esconde vários elementos que podem minar todo o processo e impedir que o trabalho se desenvolva conforme os princípios conceituais da socialização da informação. Por tratar-se de atividade que envolve o ser humano, observa-se que é imprescindível, para a realização ideal desse processo, que ocorra um trabalho de planejamento, existência de disciplina, de humildade e vontade de estar junto, de se comunicar, de dialogar, de fazer parte de um complexo trabalho que pode se torna mais gratificante e enriquecedor a cada etapa.

Paulo Freire (1996) destaca a importância de se ter disponibilidade para o diálogo, o que implica na existência e/ou formação de um contexto comunicativo ou dialógico. “O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com o seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História” (FREIRE, 1996, p. 154).

Essa concepção de Paulo Freire parece trazer um referencial promissor, que não se fundamenta, considerando o que diz Leite (1996), numa visão de conhecimento linear, retilínea, uniforme e constante, mas apreende o usuário no tocante a sua diversidade, respeitando a sua multiplicidade coletiva, singularidade individual e subjetividade. Esse posicionamento parece possuir três elementos destacados pela estudiosa: interdisciplinaridade, visão holística e enfoque participativo. Leite (1996, p. 65) diz que “no bojo dessas transformações e novos enfoques, estão subentendidas muitas mudanças: aos níveis teórico, prático e, principalmente, de atitude em relação ao processo de construção e difusão do conhecimento e de utilização do saber”.

De antemão, é interessante trazer outra figura do estudo de Silva e Marinho Júnior (1996), a fim de demonstrar a possibilidade de utilização de procedimentos e princípios paulofreirianos para a fomentação de um contexto comunicativo. A Figura 2 explicita como Silva e Marinho Júnior (1996) veem a socialização da informação e seus elementos, que se distribuem em três contextos com destaque em amarelo: (1) contexto de origem; (2) de mediação; e (3) de desenvolvimento.

Figura2 – Construção de contexto comunicativo

FONTE: Adaptado de Silva e Marinho Júnior (1996, p. 469)

A formação de parcerias, que se encontra no contexto de origem, como é explicitado na Figura 2, prescinde de encontro entre homens. Com fundamento em Freire (2005), observa-se que esse contato se realiza principalmente por meio da palavra, do diálogo. “Se é dizendo a palavra com que, “*pronunciando*” o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens” (FREIRE, 2005, p. 91, grifo do autor).

Para Paulo Freire (2005, p. 89), quando se busca um adentramento em relação ao diálogo como fenômeno humano a palavra se revela, mas, ao se analisar a palavra, é importante procurar os seus elementos constitutivos, que compreendem duas dimensões: “ação e reflexão, de tal forma solidárias, em uma interação tão radical que, sacrificada, ainda que em parte, uma delas se resente, imediatamente, a outra. Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo” (FREIRE, 2005, p. 89).

Fora de um contexto de socialização da informação, pode-se dizer que a palavra pode se tornar inautêntica, na medida em que não visa a mudar a realidade, ratificando dicotomia entre ação e reflexão, torna-se, como diz Freire (2005, p. 90), “alienada e alienante. É uma palavra oca, da qual não se pode esperar a denúncia do mundo, pois que não há denúncia verdadeira sem compromisso de transformação, nem este sem ação”. Neste sentido a palavra se aproxima do conceito de informação desenvolvido por Wersig (1993), quando diz que informação é conhecimento em ação.

Paulo Freire (2005) também não enfatiza nem torna a ação exclusiva, sacrificando-se a reflexão, pois isso se torna ativismo, ignorando a práxis verdadeira e impedindo o diálogo. A relação entre ação e reflexão deve se realizar na medida do equilíbrio, do bom senso (FREIRE, 1996). Essas dicotomias geradas pelo desequilíbrio acabam criando formas inautênticas de existir e, assim, de pensar, reforçando a matriz onde se constituem. (FREIRE, 2005).

Para Freire (2005, p. 91): “O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para *pronunciá-lo*, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu”. O diálogo é uma exigência existencial, assim, sendo encontro solidário entre o refletir e agir de sujeitos para humanizar e transformar o mundo não pode se limitar a depósito de ideias de um sujeito em

outro ou a trocas consumidas entre os sujeitos da permuta, mas em comunhão. Freire (2005, p.91) ressalta:

Porque é encontro de homens que *pronunciam* o mundo, não deve ser doação do *pronunciar* de uns a outros. É um ato de criação. Daí que não possa ser manhoso instrumento de que lance mão um sujeito para a conquista do outro. A conquista implícita no diálogo é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro. Conquista do mundo para a libertação do homem.

Freire (1996, p. 24) destaca, quando tentava alinhar e discutir certos saberes fundamentais à prática educativo-crítica ou progressista, a importância dos formandos como sujeitos de construção do processo de produção do conhecimento:

É preciso, sobretudo, e aí já vai um desses saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é *transferir conhecimento*, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. (grifos do autor).

Paulo Freire (1996) não entende que o formador e o formando estejam numa relação dicotômica de sujeito e objeto⁵⁵, ambos participam do processo como sujeitos. É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado (FREIRE, 1996, p.25).

Isso aproxima Paulo Freire do conceito de socialização da informação utilizado na Ciência da Informação, quando enfatiza a importância da participação de “produtores” e “usuários” (sujeitos) do processo de criação coletiva na medida em que “ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la *para* os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra aos demais” (FREIRE, 2005, p. 90-91).

O diálogo significa também amor ao mundo e aos homens, compromisso com o outro e só pode se dar numa relação de humildade, aí outro elemento fundamental para a construção de um contexto comunicativo ideal. Nas palavras de Freire (2005, p. 91-92, grifo do autor): “Não há diálogo, porém, se não há um profundo amor ao mundo e aos homens. Não é

⁵⁵De acordo com Paulo Freire (1999, p. 25): “Não há discência sem docência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro.”

possível *apronúncia* do mundo, que é um ato de criação e recriação, se não há amor que a infunda.”

Antes mesmo do diálogo, há ainda outro elemento essencial destacado por Freire (2005), a fé nos homens. “Não há também diálogo, se não há uma intensa fé nos homens. Fé no seu poder de fazer e de re-fazer. De criar e recriar. Fé na sua vocação de *ser mais*, que não é privilégio de alguns eleitos, mas direito dos homens” (FREIRE, 2005, p.93, grifos do autor).Conforme Freire (2005, p. 94), tudo isso permite a criação de uma relação ideal que:

Ao fundar-se no amor, na humildade, na fé nos homens, o diálogo se faz uma relação horizontal, em que a *confiança* de um pólo no outro é consequência óbvia. Seria uma contradição se, amoroso, humilde e cheio de fé, o diálogo não provocasse esse clima de confiança entre seus sujeitos (...)

Se a fé nos homens é um dado *a priori* do diálogo, a confiança se instaura com ele. A confiança vai fazendo os sujeitos dialógicos cada vez mais companheiros na *pronúncia* do mundo. Se falha esta confiança, é que falharam as condições discutidas anteriormente. (grifos do autor).

Mais um elemento que se torna essencial é a construção da confiança que, segundo Freire (2005), estabelece-se com o diálogo. A confiança torna os sujeitos dialógicos mais próximos na pronúncia do mundo. A confiança é o testemunho de propósito(s) que um sujeito concede aos demais, fomenta-se na relação entre o que se diz e o que se faz, que não pode ser incoerente.

“Não existe, tampouco, diálogo sem esperança. A esperança está na própria essência da imperfeição dos homens, levando-os a uma eterna busca. Uma tal busca, como vimos, não se faz no isolamento, mas na comunicação entre os homens – o que é impraticável numa situação de agressão” (FREIRE, 2005, p. 94-95).

“Finalmente, não há o diálogo verdadeiro se não há nos seus sujeitos um pensar verdadeiro. Pensar crítico. Pensar que, não aceitando a dicotomia mundo-homens, reconhece entre eles uma inquebrantável solidariedade” (FREIRE, 2005, p. 95).

A realidade não é percebida como algo estático, mas em constante devenir, como processo em que se faz mister a formação de homens dialógicos, ou seja, homens críticos e abertos para o diálogo, abstraídos do pensar ingênuo. Sem o diálogo, não há comunicação, nem pensar crítico. Sem ele, não há comunicação.

Em relação ao contexto de mediação, espaço institucional que engloba informação e linguagem, pode-se considerar as palavras de Freire (2005, p. 96-97) sobre o conteúdo na educação que, por analogia, tem força para servir ao tratamento da informação:

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos – mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada.

No âmbito da CI, mais especificamente da socialização da informação, a informação, inicialmente desorganizada, pode ser tratada pelos sujeitos do processo (produtores e usuários) interessados, que a constroem e reconstroem, no cerne de um processo de participação, de forma contínua, a fim de socializá-la e transformá-la em conhecimento. É neste sentido que a socialização da informação, enquanto processo, pode-se tornar uma experiência enriquecedora ao passo que tenta romper com modelos bancários⁵⁶ de construção informacional.

Paulo Freire (2005, p. 66-67) explica a concepção bancária no campo educacional, que pode ser observada nas mais diversas situações de outros campos do saber, inclusive em concepções estritamente relacionadas ao paradigma físico da CI:

Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante.

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção “bancária” da educação. Arquivados, porque, fora da busca, da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão de educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem do mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também. (...)

Na concepção “bancária” que estamos criticando, para a qual a educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos, não se verifica nem

⁵⁶Na Educação, transferência associa-se à chamada pedagogia bancária. Paulo Freire (1996) defende que ato de *formar* não se limita ao ato de *treinar* os educandos no desenvolvimento de *destrezas* (de competências). “Ensinar não é *transferir conhecimento*, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p. 24-25, grifos do autor).

pode verificar-se esta superação. Pelo contrário, refletindo a sociedade opressora, sendo dimensão da “cultura do silêncio, a “educação” “bancária” mantém e estimula a contradição.

Segundo Loureiro (2002), a socialização da informação, como especialidade da CI, demonstra dimensões políticas e ideológicas, o que não invalida a proposta de construção de um processo infocomunicacional. Vale ressaltar que esse processo não se configura de imediato num instrumento de mudança, isso só ocorrerá se vivenciada pelos sujeitos informacionais. Nesse sentido, como mencionado anteriormente, pode ser uma das alternativas para a estruturação dos loci direcionados à modificação dos espaços como monopólio e propriedade exclusiva de conhecimentos de grupos hegemônicos.

Conforme Silva e Marinho Júnior (1996), é relevante destacar que, no tocante à informação, não importa a área, o campo ou a origem, mas que ela se constitua como síntese, fomentada com base nas suas contradições, naturais de um trabalho coletivo. Além disso, faz-se mister que a sua forma seja de simples transmissão e que o acesso imediato dela seja suscetível de crítica, não sendo suficiente que a informação seja admitida como objetiva.

Daí a importância de investigar e apreender a linguagem do grupo em que se pretende desenvolver um trabalho de socialização da informação. Vanoye (1998, p. 21) diz que:

A linguagem, segundo definição de Émile Benveniste, é um sistema de signos socializado. “Socializado” remete claramente à função de comunicação da linguagem. A expressão “sistema de signos” é empregada para definir a linguagem como um conjunto cujos elementos se determinam em suas interrelações, ou seja, um conjunto no qual nada significa por si, mas tudo significa em função dos outros elementos. Em outras palavras, o sentido de um termo, bem como o de um enunciado, é função do contexto em que ele ocorre.

Paulo Freire (2005, p. 100-101) chama atenção que:

(...) muitas vezes, educadores e políticos falam e não são entendidos. Sua linguagem não sintoniza com a situação concreta dos homens a quem falam. E sua fala é um discurso a mais, alienado e alienante.

É que a linguagem do educador ou do político (e cada vez mais nos convencemos mais de que este há de se tornar também educador no sentido mais amplo da expressão), tanto quanto a linguagem do povo, não existem sem um pensar e ambos, linguagem e pensar, sem uma realidade a que se encontrem referidos. Desta forma, para que haja comunicação eficiente entre eles, é preciso que educador e político

sejam capazes de conhecer as condições estruturais em que o pensar e a linguagem do povo, dialeticamente, se constituem.

Investiga-se, como destaca Paulo Freire (2005), não os homens, mas o seu pensamento-linguagem referente à realidade, os níveis de percepção da realidade em que se encontram, a visão de mundo dos sujeitos. Tudo isso compreende “temas geradores”⁵⁷ que elucidam um “universo mínimo temático”. A investigação de um tema gerador compreende uma metodologia que também pode ser aplicada ao processo de socialização da informação, pelo menos como ponto de partida para um esquema dialógico que pode nortear a apresentação e organização do conteúdo, da informação.

O contexto de desenvolvimento do processo de socialização da informação deve considerar uma metodologia. Paulo Freire desenvolve na Pedagogia do Oprimido uma metodologia de investigação que pode perfeitamente ser desenvolvida no processo de socialização da informação, considerando, inclusive, seus detalhes mais simples, que não deixam de ter valor pela aparente simplicidade.

Muitos dos passos indicados por Paulo Freire são usados no processo de investigação científico, mas o produto da pesquisa, muitas vezes, desconsidera os demais sujeitos do processo ou etapas essenciais para um trabalho participativo. Tenta-se explicitar essas etapas a partir da metodologia apresentada por Paulo Freire na obra supracitada, entendendo que tais etapas são essenciais ao pleno desenvolvimento de uma atividade de socialização da informação. Esta só dar-se-á se for fomentado um contexto comunicativo em que o diálogo norteia a atividade e a síntese se constituía em produto do processo.

Primeiramente é relevante considerar novamente a relação entre os sujeitos do processo que desemboca concomitantemente na metodologia empregada. Freire (2005, p. 114) diz: “A metodologia que defendemos exige, por isto mesmo, que, no fluxo da investigação, se façam ambos sujeitos da mesma – os investigadores e os homens do povo que, aparentemente, seriam seu objeto.”

Segundo Paulo Freire (2005), o homem é o único ser entre os seres inconclusos capaz de possuir a própria atividade e a si mesmo enquanto objeto da própria consciência, pois consegue se separar de sua ação e realizar um ato reflexivo. Diferentemente, o animal não

⁵⁷“Os temas geradores podem ser localizados em círculos concêntricos, que partem do mais geral ao mais particular” (FREIRE, 2005, p. 109).

consegue desligar-se de sua atividade e ir além de si mesmo na medida em que está aderido à ela, não construindo significação. Explica Freire (2005, p. 103-104):

Os homens, pelo contrário, ao terem consciência de sua atividade e do mundo em que estão, ao atuarem em função de finalidades que propõem e se propõem, ao terem o ponto de decisão de sua busca em si e em suas relações com mundo, e com os outros, ao impregnarem o mundo de sua presença criadora através da transformação que realizam nele, na medida em que dele podem separar-se e, separando-se, podem com ele ficar, os homens, ao contrário do animal, não somente vivem, mas existem, e sua existência é histórica.

A vida do animal, assim, se dá num suporte atemporal, já o mundo do homem pode ser recriado e transformado continuamente por ele mesmo, ser consciente, histórico, que pode tridimensionar o tempo (passado-presente-futuro). A maior diferença entre eles se dá porque o homem é um ser da práxis, o agir dele sobre o mundo cria o domínio da cultura e da história e modifica o seu universo. A história não pode ser vista como algo isolado, mas relacional, pois está em permanente mudança.

“E é como seres transformadores e criadores que os homens, em suas permanentes relações com a realidade, produzem, não somente os bens materiais, as coisas sensíveis, os objetos, mas também as instituições sociais, suas idéias, suas concepções” (FREIRE, 2005, p. 106).

Como o processo de socialização da informação compreende um conjunto diversificado de sujeitos, há de se considerar, por conseguinte, as histórias que advêm de determinado grupo ou coletividade que faz parte de um contexto institucional (geral ou específico) e que envolve as unidades epocais. Estas estão em constante relação entre si no movimento de continuidade histórica.

“Uma unidade epocal se caracteriza pelo conjunto de idéias, de concepções, esperanças, dúvidas, valores, desafios, em interação dialética com os seus contrários, buscando plenitude. A representação concreta de muitas dessas idéias, destes valores, destas concepções e esperanças, como também os obstáculos ao *ser mais* dos homens, constituem os temas da época” (FREIRE, 2005, p. 107, grifos do autor).

Conforme Freire (2005), os temas da época, encontrados nas relações homens-mundo, não apenas trazem outros, contrários e, por vezes, antagônicos, mas apontam atividades a

serem feitas e efetivadas. A reunião dos temas em constante interação compõe o “universo temático” epocal.

“Frente a este ‘universo’ de temas que dialeticamente se contradizem, os homens tomam suas posições também contraditórias, realizando tarefas em favor, uns da manutenção das estruturas, outros, da mudança” (FREIRE, 2005, p. 107).

Essa discussão serve para explicitar que o posicionamento é importante para a efetivação de um contexto de socialização da informação. A resposta do homem, que se dá por meio de sua ação histórica, só compreende um processo de socialização da informação se considerar termos autênticos ou críticos, racionais, se o processo de construção se der realmente com a maior participação possível de todos que estão ligados à situação. Freire (2005, p. 117) destaca:

Não posso investigar o pensar dos outros, referido ao mundo, se não penso. Mas, não penso autenticamente se outros também não pensam. Simplesmente, não posso pensar *pelos* outros nem *para* os outros, nem *sem* os outros. A investigação do pensar do povo não pode ser feita sem o povo. E se seu pensar é mágico ou ingênuo, será pensando o seu pensar na ação, que ele mesmo se superará. E a superação não se faz no ato de consumir idéias, mas no de produzi-las e de transformá-las na ação e na comunicação. (grifos do autor).

Ao se pretender desenvolver um trabalho de socialização da informação, acaba-se também realizando uma atividade de investigação temática, que é importante que seja desenvolvida também coletivamente, trazendo riqueza ao processo e respeitando a visão do grupo.

“A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas” (FREIRE, 2005, p. 116).

A metodologia paulofreiriana busca se afastar de esquemas limitados de concepções parciais da realidade, das chamadas visões “focalistas”, para se aproximar de uma visão mais completa, que compreenda a totalidade e, assim, complexa e conscientizadora. O processo de investigação deve-se dar a partir de uma relação horizontal, nunca verticalizada (de cima pra baixo). Os sujeitos do processo podem se afastar do pensar ingênuo e aproximar-se do

epistemológico na medida em que vão se conscientizando por meio da comunicação. Freire (2005, p. 117) chama atenção:

Tanto quanto a educação, a investigação que a ela serve tem de ser uma operação simpática, no sentido etimológico da expressão. Isto é, tem de constituir-se na comunicação, no sentir comum uma realidade que não pode ser vista mecanicistamente compartimentada, simplesmente bem-“comportada”, mas, na complexidade de seu permanente vir a ser.

Após a delimitação da área em que se pretende realizar um trabalho, Paulo Freire (2005) diz que os investigadores iniciam a primeira etapa de investigação que, como toda atividade que faz parte do domínio do homem, pode apresentar, normalmente, dificuldades e riscos. A forma ideal de aproximação é uma conversa informal com o grupo significativo de pessoas, como indica Freire (2005, p. 120):

(...) neste encontro, os investigadores necessitam obter que um número significativo de pessoas aceite uma conversa informal com eles, em que lhes falarão dos objetivos de sua presença na área. Na qual dirão o porquê, o como e o para quê da investigação que pretendem realizar e que não podem fazê-lo se não se estabelece uma relação de sim-patia e confiança mútuas.

Conforme Freire (2005), ao aceitarem a reunião e aderirem à investigação e ao respectivo processo, os investigadores têm de buscar as pessoas que desejam participar diretamente da atividade, tornando-se, assim, auxiliares do processo. Isso compreende um diálogo sincero entre todos. Os voluntários vão recolher uma série de informações relativas a uma determinada área e à vida nela, a fim de tentar compreender melhor a realidade. No entanto, conforme Freire (2005), o mais relevante em todo esse processo não é a coleta de dados, mas a participação ativa no processo de investigação. Ao mesmo tempo em que essa equipe local desenvolve esse trabalho, os investigadores realizam visitas à área, com postura de observadores simpáticos e atitudes compreensivas em relação ao que é investigado, considerando seu marco conceitual valorativo, mas não o impondo.

Sobre o olhar do investigador, que também pode ser do cientista da informação que se compromete de realizar um trabalho de socialização da informação, Paulo Freire (2005, p. 121) destaca:

Em suas visitas os investigadores vão fixando sua “mirada” crítica na área em estudo, como se ela fosse, para eles, uma espécie de enorme e *sui*

generis “codificação” a o vivo, que os desafia. Por isto mesmo, visualizando a área como totalidade, tentarão, visita após visita, realizar a “cisão” desta, na análise das dimensões parciais que os vão impactando.

Neste esforço de “cisão” com que, mais adiante, voltarão a adentrar-se na totalidade, vão ampliando a sua compreensão dela, na interação de suas partes.

Na etapa desta também *sui generis* descodificação, os investigadores ora incidem sua visão crítica, observadora, diretamente, sobre certos *momentos* da existência da área, ora o fazem através de diálogos informais com seus habitantes. (grifos do autor).

Conforme Paulo Freire (2005), ao passo que vão realizando o processo de descodificação da codificação viva, por meio da observação de fatos e das conversas informais, o investigador tem de tomar nota de tudo que se apresenta no processo como Wright Mills, registrar, inclusive, aspectos aparentemente irrelevantes (forma de conversar, comportamento em ambientes distintos, forma de ser, etc.), que podem passar despercebidos se não houver preocupação em relação a eles.

Nota-se que esses elementos (dados) podem ser transformados em informação e, se apreendidos, em conhecimento, que facilitará o processo de socialização acerca do conhecimento do homem e do mundo em sua peculiaridade. As expressões, linguagem, palavra e sintaxe, têm de ser registradas.

Após cada visita de observação compreensiva, os envolvidos no processo têm de elaborar um relatório acerca dessa observação incipiente, que será discutido em seminário, reunião de avaliação, a fim de avaliar as descobertas dos investigadores profissionais e daqueles que representam a comunidade, os auxiliares de investigação.

“Observa-se que os pontos fixados pelos vários investigadores, só conhecidos por todos na reunião de seminário avaliativo, de modo geral coincidem, com exceção de um ou outro aspecto que impressionou mais singularmente a um ou a outro investigador” (FREIRE, 2005, p. 122).

Segundo Freire (2005), ao final dessa primeira etapa, chega-se a uma consciência mais ou menos próximo do conjunto de contradições, mas ainda não é ideal que se tente organizar a estruturação de conteúdo, na medida em que, até este momento, a concepção ainda é dos investigadores e não dos indivíduos que fazem parte do contexto.

A segunda fase de investigação corresponde à análise de algumas das contradições a partir dos dados coletados. Neste momento, em grupo, os investigadores vão escolher uma contradição e codificá-la, para realizar uma investigação temática. De acordo com Freire (2005), quando essas codificações são objeto, dar-se-á a sua análise crítica e preparação para apresentação, elaboração de ajuda visual, que deve seguir certos princípios:

- a) “Uma primeira condição a ser cumprida é que, necessariamente, devem representar situações conhecidas pelos indivíduos cuja temática se busca, o que as faz reconhecíveis por eles, possibilitando, desta forma, que nelas se reconheçam” (FREIRE, 2005, p. 125);
- b) “Igualmente fundamental para a sua preparação é a condição de não poderem ter as codificações, de um lado, seu núcleo temático demasiado explícito; de outro, demasiado enigmático”⁵⁸ (FREIRE, 2005, p. 125);
- c) “Ao oferecerem possibilidades plurais de análises, no processo de sua descodificação, as codificações, na organização de seus elementos constituintes, devem ser uma espécie de ‘leque temático’. Desta forma, na medida em que sobre elas os sujeitos descodificadores incidam sua reflexão crítica, irão ‘abrindo-se’ na direção de outros temas” (FREIRE, 2005, p. 125-126);
- d) “Para atender, igualmente, a esta exigência fundamental, é indispensável que a codificação, refletindo uma situação existencial, constitua objetivamente uma totalidade. Daí que seus elementos devam encontrar-se em interação, na composição da totalidade” (FREIRE, 2005, p. 126);
- e) “Por tudo isto é que mais uma exigência se impõe na preparação das codificações – é que elas representem contradições tanto quanto possível ‘inclusivas’ de outras, como adverte José Luís Fiori⁵⁹” (FREIRE, 2005, p. 128).

Nesse processo de descodificação, ato cognoscente feito por sujeitos descodificadores, caminha-se para a criação de nova percepção e conhecimento. Como bem destaca Freire

⁵⁸ “No primeiro caso, correm o risco de transformar-se em codificações propagandísticas, em face das quais os indivíduos não têm outra descodificação a fazer, senão a que se acha implícita nelas, de forma dirigida. No segundo, o risco de fazer-se um jogo de adivinhação ou ‘quebra-cabeça’” (FREIRE, 2005, p. 125).

⁵⁹ “Que sejam codificações com um máximo de ‘inclusividade’ de outras que constituem o sistema de contradições ‘inclusivas’, capaz de ‘abrir-se’ em ‘leque temático’ no processo de sua descodificação, que se preparem as demais ‘incluídas’ nela, como suas dimensões dialetizadas. A descodificação das primeiras terá uma iluminação explicativamente dialética na descodificação das segundas” (FREIRE, 2005, p. 128).

(2005, p. 126): “Promovendo a percepção da percepção anterior e o conhecimento do conhecimento anterior, a decodificação, desta forma, promove o surgimento de uma nova percepção e o desenvolvimento de novo conhecimento”.

Muitas vezes não é possível que os indivíduos superem a experiência existencial focalista e atinjam a consciência da totalidade. Por isso, Paulo Freire (2005, p. 129) vê a importância de realizar projeções simultâneas de situações para que eles ultrapassem a “consciência real” e alcancem a “consciência possível”:

Inicialmente, projeta a codificação (muito simples na constituição de seus elementos) de uma situação existencial. A esta codificação chama de “essencial” – aquela que representa o núcleo básico e que, abrindo-se em leque temático terminativo, se estenderá nas outras que ele chama de “codificações auxiliares”.

Depois de decodificada a “essencial”, mantendo-a projetada como um suporte referencial para as consciências a ela intencionadas, vai, sucessivamente, projetando a seu lado as codificações “auxiliares”.

Com estas, que se encontram em relação direta com a “essencial”, consegue manter vivo o interesse dos indivíduos que em lugar de “perder-se” nos debates, chegam à síntese dos mesmos.

Depois de preparar as codificações e avaliadas as possibilidades temáticas por uma equipe interdisciplinar, inicia-se um terceiro momento, que envolve um diálogo no que Freire (2005, p. 130) denomina de “círculos de investigação temática”. Explica Freire (2005, p. 130):

Na medida em que operacionalizam estes círculos, com a decodificação do material elaborado na etapa anterior, vão sendo gravadas as discussões que serão, na que se segue, analisadas pela equipe interdisciplinar. Nas reuniões de análise deste material, devem estar presentes os auxiliares de investigação, representantes do povo, e alguns participantes dos “círculos de investigação”. O subsídio, além de ser um direito que lhes cabe, é indispensável à análise dos especialistas. É que, tão sujeitos quanto os especialistas, do ato do tratamento destes dados, serão ainda, e por isto mesmo, retificadores e ratificadores da interpretação que fazem estes dos achados da investigação.

Metodologicamente, este é um elemento fundamental para a investigação, a participação de representantes da comunidade desde o início do processo. Vê-se a relevância que a metodologia paulofreiriana tem para um processo de socialização da informação devido à importância e ao respeito que esse estudioso dá ao processo desde o primeiro contato,

passando pela elaboração do material, em qualquer tipo de suporte que facilite a apreensão, e tentando preservar características históricas, éticas e culturais, sempre valorizando a participação e o diálogo para promover uma construção e transformação da realidade, no cerne de um processo de ir e vir, dialético. Segundo Freire (2005, p. 130):

Do ponto de vista metodológico, a investigação que, desde o seu início, se baseia na relação simpática de que falamos, tem mais esta dimensão fundamental para a sua segurança – a presença crítica de representantes do povo desde seu começo até sua fase final, a da análise temática encontrada, que se prolonga na organização do conteúdo programático da ação educativa, como ação cultural libertadora.

Nessas reuniões de descodificação, Freire (2005) chama atenção ainda para a importância da presença de dois especialistas (um psicólogo e um sociólogo), que devem registrar as reações, tanto as significativas quanto as menos importantes. Estes especialistas se juntam ao investigador, que atua como coordenador auxiliar do processo de descodificação. Ao investigador cabe ainda desafiar os indivíduos, a fim de enriquecer ainda mais o processo. O desafio se dá na medida em que se problematiza a situação individual codificada em comparação com as respostas dadas no decorrer do diálogo.

“Desta forma, os participantes do ‘círculo de investigação temática’ vão extrojetando, pela força catártica da metodologia, uma série de sentimentos, de opiniões, de si, do mundo e dos outros, que possivelmente não extrojetariam em circunstâncias diferentes” (FREIRE, 2005, p. 131).

A última etapa dessa metodologia acontece quando se finaliza a descodificação realizada nos círculos. Logo se inicia o estudo sistemático e interdisciplinar de todos os documentos que foram produzidos durante a jornada. Os temas serão arrolados com base nas afirmações explícitas e implícitas realizadas nos círculos. Em seguida os temas são classificados num quadro geral de ciências, para indicar visão especializada de um tema. Freire (2005) lembra que esses temas não devem ser apreendidos como departamentos estanques.

Após a delimitação temática, cada especialista envolvido no processo apresenta um projeto de redução de seu respectivo tema, buscando encontrar os núcleos fundamentais, que se constituem em unidades de aprendizagem, dentro de uma sequência que permita uma visualização geral do tema reduzido. Os projetos específicos são discutidos e as sugestões dos

especialistas são anotadas, sendo, às vezes, incorporada à redução que está sendo elaborada, outras vezes, tornando-se parte de ensaios produzidos sobre o tema reduzido ou ambos.

No trabalho de redução da temática significativa, a equipe pode colocar temas fundamentais que não apareceram no processo de investigação. Em face da função, são denominados de “temas dobradiça”, ao passo que ajudam no entendimento entre os temas que aparecem no conteúdo, preenchendo possíveis lacunas entre eles. Desses “temas dobradiça” podem surgir “rostos” de unidades temáticas. Freire (2005) traz como exemplo o conceito antropológico de cultura⁶⁰ como um “tema dobradiça”.

Por último, Freire (2005, p. 135) orienta:

Feita a “redução” da temática investigada, a etapa que se segue, segundo vimos, é a da sua “codificação”. A da escolha do melhor canal de comunicação para este ou aquele tema “reduzido” e sua representação. Uma “codificação” pode ser simples ou composta. No primeiro caso, pode-se usar o canal visual, pictórico ou gráfico, o tátil ou o canal auditivo. No segundo, multiplicidade de canais.

A escolha do canal visual, pictórico ou gráfico, depende não só da matéria a codificar, mas também dos indivíduos a quem se dirige. Se tem ou não experiência de leitura.

Para Freire (2005), em todo o processo, é importante que o homem se sinta sujeito do seu pensamento, dialogando sobre a sua visão de mundo, que surge implícita e explicitamente nas sugestões dos homens e de seus companheiros. Essa metodologia considera o homem enquanto sujeito do processo e tanto como decodificador como elaborador de codificações. “Porque esta visão de educação parte da convicção de que não pode sequer presentear o seu programa, mas tem de buscá-lo dialogicamente com o povo, é que se inscreve como uma introdução à pedagogia do oprimido, de cuja elaboração deve ele participar” (FREIRE, 2005, p. 139).

A metodologia de investigação do tema gerador, fomentada por Paulo Freire ainda na década de 1970, traz grandes contribuições, tanto de sistematização quanto de relação entre seres humanos, e pode ser perfeitamente utilizada nos processos de socialização da informação, conforme conceito da Ciência da Informação, além de valorizar a intertematicidade, compreende, ainda, o viés interdisciplinar e cultural, todas as formas de

⁶⁰“O conceito antropológico de cultura é destes ‘temas dobradiça’, que prendem a concepção geral do mundo que o povo esteja tendo ao resto do programa. Esclarece, através de sua compreensão, o papel dos homens no mundo e com o mundo, como seres da transformação e não da adaptação” (FREIRE, 2005, p. 134-135).

conhecimento, num processo dialético e dialógico, tão simples e complexo como o ser humano.

Freire (2011) admite que Pedagogia do Oprimido foi sendo gestada a partir das tramas⁶¹ que vivenciou ao longo de sua vida, com base no campo da experiência, de estudo, de reflexão e de prática.

Observa-se em metodologias de socialização da informação, como a realizada pelo Projeto Saci, que muito do que foi planejado e executado, foi também discutido, direta e indiretamente, nos estudos de Paulo Freire, isto considerando apenas um recorte das obras desse teórico da educação. Ratifica-se, como disse o filósofo Augusto Salazar Bondé, conforme Freire (2011), que, realmente, a Pedagogia do Oprimido não é uma obra conjuntural, na medida em que sua atualidade perdura até hoje. A seção seguinte pretende explicitar aspectos que já demonstram a contribuição de Paulo Freire no campo da socialização da informação, numa perspectiva da CI.

3.2.2 Paulo Freire e o Projeto Saci: redescobrimos uma metodologia de socialização da informação

Ainda na década de 1990, um projeto pioneiro de socialização da informação desenvolvido no campo da CI, coordenado por Gilda Braga e Heloísa Christovão, considerou as contribuições de Paulo Freire, construindo relação interdisciplinar, principalmente, entre o campo da CI e da saúde. Acerca do conceito de socialização da informação desenvolvido pela equipe do Projeto Integrado de pesquisa “Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação. Estudo aplicado às áreas de Ciência da Informação e de Saúde”, também conhecido como Projeto Saci, por estar vinculado aos campos da **Saúde** e da **CI** (grifos nossos), do qual fez parte o orientador deste estudo. Freire (2000, p. 101-102) diz:

O nosso propósito foi construir um produto de informação a partir da interação com seus usuários potenciais, levando em consideração sua visão de mundo, suas formas

⁶¹Conforme Freire (2011, p. 25): “Nunca um acontecimento, um fato, um feito, um gesto de raiva ou de amor, um poema, uma tela, uma canção, um livro têm por trás de si uma única razão. Um acontecimento, um fato, um feito, uma canção, um gesto, um poema, um livro se acham sempre envolvidos em densas tramas, tocados por múltiplas razões de ser de que algumas estão mais próximas do ocorrido ou do criado, de que outras estão mais visíveis enquanto razão de ser. Por isso é que a mim me interessou sempre muito mais a compreensão do processo em que e como as coisas se dão do que o produto em si”.

de expressão e meios de comunicação, de modo a contribuir para o desenvolvimento de instrumentos de socialização da informação. Um produto de informação a partir do conhecimento próprio das pessoas que poderão vir a usá-lo, na sociedade. E construí-lo mediante um modelo interativo que relacione as funções de “produção” e de “transferência”, permitindo uma troca efetiva entre produtor e usuário da informação nas várias etapas em que esta é produzida e distribuída aos seus usuários potenciais.

Em artigo, Freire (2000) aborda experiência realizada como resultado de dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Convênio CNPq/IBICT-UFRJ/ECO. De acordo com o estudioso, a ideia da pesquisa veio do desejo de desenvolver um trabalho que viesse a contribuir para a geração de novos conhecimentos na temática socialização da informação e tornou-se madura durante a participação como membro do projeto. O autor em sua pesquisa incluiu a área de Educação às anteriormente previstas no Projeto Sacy, ao escolher como campo de pesquisa um espaço informacional voltado para a educação de jovens, a Escola Técnica Joaquim Venâncio.

O desenvolvimento de um trabalho de socialização da informação deve considerar a visão de mundo, formas de expressão e meios de comunicação dos sujeitos envolvidos no processo. Essa perspectiva é defendida também nos trabalhos de Paulo Freire (2005), como já foi explicitado anteriormente neste estudo. Além disso, considera-se ainda o viés interacional, que também foi destacado por Paulo Freire (2005, p. 146), pois a sua teoria da ação diz que: “não é possível falar nem em ator, no singular, nem apenas em atores, no plural, mas em atores em intersubjetividade e intercomunicação.”

“Por meio da interação entre educador-educando (por analogia, produtor-usuário da informação), criam-se condições para que possa surgir uma visão crítica no educando (usuário) e a educação (processo de informação) em vez de servir como ‘domesticação’ do homem, passa a ser um instrumento de sua libertação” (FREIRE, 2000, p. 104).

Outro aspecto, também já apresentado, que pode ser destacado, é que uma atividade de socialização da informação deve considerar outras áreas do conhecimento. O Projeto Sacy, por exemplo, buscou “desenvolver uma atividade interativa com outras áreas do conhecimento, em especial educação e saúde, na busca de recontextualizar a informação em uma dada realidade” (FREIRE, 2000, p. 102).

Na investigação de temas geradores, Paulo Freire (2005) releva a existência de uma equipe de especialistas interdisciplinar, desde o início até o fim do processo. A busca pelos temas também considera a relação intertemática como essencial ao processo de descoberta, de decodificação-codificação do mundo.

No Projeto Saci, Freire (2000, p. 105) não ignora a importância do diálogo e dos temas geradores no processo de socialização da informação:

No primeiro caso, encontramos o que Freire chama de “dialogicidade”, um diálogo, aqui chamado de “interação”, entre educador-educando, ou produtor-usuário da informação. No segundo, trata-se de trabalhar com “**temas geradores**” a partir da própria população usuária, sendo esses “temas” constituídos a partir dos estoques de informação disponíveis. (grifo nosso)

Outra contribuição de Paulo Freire para esse processo é observada na investigação dos temas, que formam um leque que pode se abrir na direção de outros temas. Além disso, entende-se a relevância de tentar desenvolver um processo dialógico e crítico. Conforme Freire (2000, p. 105):

Em um segundo momento, ainda segundo Freire, a pesquisa avalia os temas levantados e sua pertinência para a construção, no nosso caso, do instrumento de comunicação da informação sobre hanseníase. À medida que a interação entre produtor/pesquisador e usuário da informação favorece a reflexão crítica sobre os temas, estes se “abrirão” na direção de outros temas. Desta forma, a “informação prévia” a que se refere Goldmann é gradualmente incorporada ao instrumento em construção e o processo trabalha, ao mesmo tempo, a “consciência real” e a “consciência máxima possível” do grupo de usuários que participa da pesquisa. A construção do instrumento de comunicação da informação sobre hanseníase torna-se dialógica: pesquisador e objeto de estudo fazem parte de um mesmo processo de construção social da realidade.

Procedimentos sugeridos por Paulo Freire na Pedagogia do Oprimido também foram usadas no Projeto Saci, como diz Freire (2000, p. 105):

O processo envolve, portanto, contato com os usuários, para um primeiro conhecimento da sua realidade, estabelecendo um nível de comunicação que Goldmann chama de “informação prévia”. Desta ação, resulta a formação de um grupo de trabalho do qual se obtém – mediante o estabelecimento da “situação-limite” de que fala Freire – os “temas geradores” do instrumento de socialização da

informação. No contexto deste trabalho, entende-se por “temas geradores” aqueles conceitos que atuam como links (ligação) entre os textos de um hipertexto.

Os elementos contextuais (contexto de origem, de mediação e o contexto de desenvolvimento) apresentados por Silva e Marinho Júnior (1996), que também são considerados por Paulo Freire (2005), se apresentam no desenvolvimento da proposta de trabalho do Projeto Saci da seguinte maneira: membros da equipe da UFRJ, funcionários, usuários/estudantes da Escola (parcerias); Escola Politécnica de Saúde da Fiocruz (espaço institucional) e pesquisa participante e fundamentos da pedagogia de Paulo Freire (contexto de desenvolvimento).

Conforme Freire (2000, p. 106), para atingir o objetivo do projeto, fomentar um produto de informação a partir da interação entre os usuários potenciais, considerando as experiências deles, a fim de desenvolver instrumentos de socialização da informação, optou-se pelo seguinte caminho:

A primeira questão que se colocou, no processo, era como deveria ser feito o primeiro contato com os usuários/alunos da Escola. Optamos pela utilização de um instrumento de coleta de informação que pudesse nos dar certo conhecimento dos usuários com quem iríamos trabalhar, principalmente em relação aos temas que seriam abordados no decorrer da pesquisa. O instrumento foi criado no formato de questionário. Foi também elaborado um *folder* com o objetivo de levar informações e explicitar o objetivo de nossa pesquisa. Para construir o instrumento definitivo de coleta de informação, juntamente com o *folder*, contamos com a participação dos integrantes do Projeto Saci.

Num outro momento, é possível verificar procedimentos sugeridos por Paulo Freire (2005) e adaptação do material de codificação às necessidades do grupo. De acordo com Freire (2000, p. 106):

Nesse ínterim, fizemos contato com a Escola Politécnica de Saúde, através de sua direção, e fomos apresentados aos coordenadores de cursos. Um dos coordenadores sugeriu como participantes da pesquisa a turma iniciante do 1º ano. O segundo questionário foi deixado na Escola para ser apreciado pela coordenação e professores, de modo que pudessem fazer suas observações e contribuições ao processo. Sendo pessoas que conviviam com os usuários finais (os alunos), suas opiniões eram muito importantes, inclusive por serem, também, usuários no sentido de vir a se utilizarem do instrumento a ser criado, como apoio didático. Foi marcada uma reunião de trabalho com um coordenador e uma professora, quando discutimos o instrumento da pesquisa e, assim, chegamos ao terceiro questionário e a uma nova versão do *folder*. (grifos do autor).

Segundo Freire (2000, p. 106), escolheu-se o canal para apresentação da codificação realizada pelos participantes do processo:

Observamos que, apesar de a escola já estar conectada à Internet, poucos alunos tiveram oportunidade de “navegar” na rede mundial de computadores. Mas como a rede tem grande exposição na mídia, todos os alunos demonstraram grande interesse conhecer a tecnologia, solicitando que fosse feita uma apresentação (que, lamentavelmente, não houve). Esse interesse confirmou a escolha do tipo de tecnologia que seria utilizado para nosso instrumento de comunicação da informação: o hipertexto.

Além disso, o instrumento de comunicação foi construído com o auxílio de um grupo de voluntários:

O grupo de voluntários para a construção do instrumento de comunicação sobre hanseníase foi composto por alunos do 2º e do 3º ano, além de coordenadores e professores. Na primeira reunião de trabalho, foi feita uma breve explanação sobre a pesquisa e sobre os temas abordados no *folder* e no questionário, explicitando a relação existente entre eles. A seguir, foi feita uma demonstração/navegação na Internet, mostrando, àqueles que não tinham experiência com esse canal de comunicação, os mecanismos de acesso e busca da informação, dando-lhes, ao mesmo tempo, alguma experiência. Após a demonstração, passamos a discutir e a refletir sobre o tema de interesse da pesquisa, que é informação sobre hanseníase. Passamos a pensar/ criar os temas que pudessem se desdobrar em conceitos e *links* para o hipertexto (FREIRE, 2000, p. 106, grifos do autor).

Freire (2000, p. 108) enumera um roteiro com três tópicos para auxiliar futuras pesquisas nessa linha de estudo. Destaca-se que é possível verificar o eco de Paulo Freire nas seguintes orientações:

- Humildade do pesquisador, traduzida como dialogicidade, para compartilhar o seu trabalho com outras pessoas e não ver as críticas a ele como um aspecto negativo, mas, sim, como contribuições ao processo de desenvolvimento da pesquisa que usa o enfoque participativo. A idéia de dialogicidade é muito importante e não significa uma oposição de idéias, mas, sim, o diálogo que leva a uma soma.
- Paciência, pois o pesquisador muitas vezes estará em um ambiente que não domina completamente, lidando com variáveis intervenientes que não pode prever, e os eventos podem ocorrer diferentemente do previsto. Isso exige flexibilidade do pesquisador, o popular “jogo de cintura”.

- Compartilhar idéias e estratégias é muito importante. O pesquisador tem de criar uma relação de confiança em que os usuários acreditem realmente que o trabalho também pertence a eles. O pesquisador precisa passar para o grupo a idéia de que realmente se está trabalhando em conjunto/parceria.

Ao “final” de uma atividade de socialização da informação sempre há grandes contribuições para todos os envolvidos no processo. Freire (2000, p. 108) aponta algumas vantagens ao se trabalhar numa perspectiva de socialização da informação:

- O processo de pesquisa no enfoque participativo provocou uma transformação/modificação no usuário e, também, na própria abordagem do pesquisador. No caso dos usuários, com a participação dos professores-coordenadores o grupo foi ampliado e tornou-se mais representativo. Pesquisador e usuários com certeza se sentiram mais motivados e unidos em torno dos objetivos do trabalho.
- As reuniões suscitavam debates, novas idéias e muita vontade de empreender/concretizar. A ida ao ambulatório de Manguinhos foi iniciativa dos alunos, totalmente apoiada pelos professores-coordenadores. Até então, alunos e professores não conheciam, pessoalmente, aquela unidade da Fiocruz.

É importante destacar que, assim como a aprendizagem, o trabalho nunca é terminado em definitivo, ele continua, é modificado, remodelado e assim sucessivamente. Isto é considerado tanto na teoria de Paulo Freire quanto na teoria desenvolvida pelos estudiosos da CI. Finaliza Freire (2000, p. 108):

A pesquisa, enquanto dissertação de mestrado, terminou. O processo, enquanto metodologia de aplicação da pesquisa participante a um objeto de estudo na ciência da informação, continua. Daqui para a frente, os próprios usuários transformarão o “texto e sua estrutura” em um novo texto, acrescentando, modificando, trazendo para a informação a dinâmica que ela, em si mesma, requer. O instrumento, agora, pertence à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio: os usuários o fizeram, para si mesmos e para seu espaço de estudo/trabalho. A recompensa do pesquisador é o prazer de ter compartilhado, com eles, dessa odisséia.

Por fim, observa-se que etapas e procedimentos da proposta de Paulo Freire (2005) supracitados podem ser percebidos no desenvolvimento de processo de socialização da informação. Ao se adotar todos os procedimentos destacados por Paulo Freire (2005) e Freire (2000), poder-se-ia trazer ainda mais detalhes à ação de socialização da informação e aproximar cada vez mais investigadores, auxiliares e indivíduos envolvidos nessa atividade. É

necessário destacar que essa ação exige mais tempo de relacionamento com a comunidade onde se pretende desenvolver uma ação de socialização da informação, registro profundo de todas as atividades, construção de relatórios, diversas reuniões e análises, ou seja, mais tempo e trabalho dedicado.

Para cumprir um último objetivo que foi proposto no projeto que originou esta dissertação, pretende-se pensar um mapa conceitual, considerando possíveis temas, “temas-dobradiça” e subtemas, que podem servir como ponto de intersecção entre uma ação de socialização da informação, com fundamento na interface entre a CI e a Educação, com base em princípios e procedimentos desenvolvidos por Paulo Freire (2005).

4 MAPA CONCEITUAL: INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Esta parte do estudo **pretende desenvolver um mapa conceitual, a fim de nortear futuras pesquisas sobre a relação entre a socialização da informação (CI) e a teoria de Paulo Freire (Educação)**⁶². A priori, pretendia-se realizar a construção de uma rede temática que envolvesse os dois campos mencionados, mas se acatou sugestão da banca e houve modificação, diga-se de passagem, bastante pertinente, para o mapeamento de conceitos, pois está diretamente relacionado ao conceito de aprendizagem significativa, que é abordado por David Ausubel e se aproxima de princípios defendidos por Paulo Freire.

Freire (1996, p. 77) bem coloca que:

Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente nos tornamos capazes de *aprender*. Por isso, somos os únicos em quem *aprender* é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a *lição dada*. Aprender para nós é *construir*, reconstruir, *constatar para mudar*, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito. (grifos do autor)

O mapeamento de conceitos⁶³ se torna uma boa forma de demonstrar aprendizagens significativas. Conforme Moreira (2010), ele se configura como meio de avaliação de aprendizagem, podendo ser utilizado a fim de explicitar uma imagem da organização conceitual que um sujeito imputa a certo conhecimento. Constitui-se ainda como técnica não tradicional de avaliação que busca trazer informações acerca de significados e interfaces significativas entre conceitos-chave de conteúdo, conforme a concepção do investigador, podendo servir como instrumento de avaliação qualitativa, formativa e de aprendizagem.

Conforme Moreira (2010), de forma geral, os mapas conceituais ou mapas de conceitos são diagramas compreendendo relações interconceituais ou entre termos que são usados para representar conceitos. De aparência simples, muitas vezes são confundidos com esquemas ou diagramas organizacionais. Os mapas conceituais buscam explicitar uma aprendizagem significativa e vão de encontro a técnicas relacionadas à aprendizagem mecânica.

⁶²Último objetivo específico da dissertação.

⁶³Além disso, pode ser usado como instrumento de análise do currículo, técnica didática e recurso de aprendizagem.

Moreira (2010, p. 2) apresenta o que não é um mapa conceitual e inicia uma conceituação:

Embora normalmente tenham uma organização hierárquica e, muitas vezes, incluam setas, tais diagramas não devem ser confundidos com organogramas ou diagramas de fluxo, pois não implicam sequência, temporalidade ou direcionalidade, nem hierarquias organizacionais ou de poder. Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas; de hierarquias conceituais, se for o caso. Isso também os diferencia das redes semânticas que não necessariamente se organizam por níveis hierárquicos e não obrigatoriamente incluem apenas conceitos. Mapas conceituais também não devem ser confundidos com mapas mentais que são livres, associacionistas, não se ocupam de relações entre conceitos, incluem coisas que não são conceitos e não estão organizados hierarquicamente. Não devem, igualmente, ser confundidos com quadros sinópticos que são diagramas classificatórios. Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los.

De acordo com Moreira (2010), a técnica foi desenvolvida em meados da década de 1970 por Joseph Novak e colaboradores da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos e se fundamenta na teoria cognitiva da aprendizagem, de David Ausubel⁶⁴, por meio do conceito de aprendizagem significativa. Sobre a aprendizagem significativa, diz Moreira (2010, p. 6):

Na aprendizagem significativa o novo conhecimento nunca é internalizado de maneira literal, porque no momento em que passa a ter significado para o aprendiz entra em cena o componente idiossincrático da significação. Aprender significativamente implica atribuir significados e estes têm sempre componentes pessoais. Aprendizagem sem atribuição de significados pessoais, sem relação com o conhecimento preexistente, é mecânica, não significativa. Na aprendizagem mecânica, o novo conhecimento é armazenado de maneira arbitrária e literal na mente do indivíduo. O que não significa que esse conhecimento seja armazenado em um vácuo cognitivo, mas sim que ele não interage significativamente com a estrutura cognitiva preexistente, não adquire significados. Durante um certo período de tempo, a pessoa é inclusive capaz de reproduzir o que foi aprendido mecanicamente, mas não significa nada para ela.

Moreira (2010) explica que o conceito basilar da teoria ausubeliana é o de aprendizagem significativa. Diz-se que uma aprendizagem é significativa no momento em que uma nova informação, entenda-se conceito, ideia, proposição, assume significados para o

⁶⁴A teoria de Ausubel não menciona os mapas conceituais, e sim a aprendizagem significativa.

investigador por meio de uma ancoragem em aspectos significativos, subsunçores, da estrutura cognitiva individual.

Na aprendizagem significativa existe uma relação interacional entre o conhecimento recente e o pré-existente, promovendo dupla modificação. Os subsunçores passam a ter novos significados, tornando-se mais distintos e firmes. No entanto, é importante destacar que a formação de novos subsunçores e a interação entre eles faz com que a estrutura significativa, assim como a aprendizagem, estejam em constante reestruturação e transformação. Apreende-se a dinamicidade do processo durante a aprendizagem e o conhecimento como algo em construção.

A construção de mapa de conceitos compreende dois processos: (1) a diferenciação progressiva e (2) a reconciliação integrativa. Segundo Moreira (2010), o primeiro processo ocorre quando um subsunçor se torna cada vez mais elaborado, diferenciado, com condições de servir como âncora na atribuição de novos significados a conhecimento. O segundo, quando há recombinação de elementos, reordenamento cognitivo e construção de relações significativas, ou seja, quando se cria relações entre subsunçores. De acordo com Moreira (2010, p. 6)

A reconciliação integrativa e a diferenciação progressiva são dois processos relacionados que ocorrem no curso da aprendizagem significativa. Toda aprendizagem que resultar em reconciliação integrativa resultará também em diferenciação progressiva adicional de conceitos e proposições. A reconciliação integrativa é uma forma de diferenciação progressiva da estrutura cognitiva. É um processo cujo resultado é o explícito delineamento de diferenças e similaridades entre ideias relacionadas.

Apresenta-se a seguir um mapa conceitual construído a partir desse exercício teórico, ou seja, ao mesmo tempo em que foi sendo construída cada parte da dissertação, o mapa conceitual ia sendo delineado e as relações conceituais fortificadas. O mapa conceitual a seguir representa o caminho trilhado nesta pesquisa. Destaca-se que não se pretende, como a própria teoria que dá suporte à construção de mapas teóricos afirma, que seja considerado ideal, perfeito, findado, até porque não há mapa de conceitos certo e/ou errado e a sua configuração vai sendo modificada por meio da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa, de acréscimo de novas informações, aprofundamento conceitual, construção de novas relações, diálogo, etc.

Busca-se representar a aprendizagem, mostrar um itinerário que foi construído ao longo deste estudo, considerando a socialização da informação como processo coletivo que pode construir um produto informacional a partir de orientações de disciplinas de CI⁶⁵ e de orientações do campo da Educação, integrando ciências sociais aplicadas (CI) às ciências humanas (pedagogia de Paulo Freire).

Trata-se, na verdade, de uma primeira visão do assunto, pode-se dizer, realizada com telescópio newtoniano⁶⁶, assim merecendo ser mais bem aprofundada, a partir de uma abertura sintética⁶⁷ como a dos telescópios mais atuais. A parte central do mapa conceitual pode servir para a realização desse aprofundamento, mostrando em detalhe o que está por trás dessa primeira camada de pensamento. Importante mencionar que faz parte de uma rede de ideias (conceitos) que se encontra em outras camadas que podem ser desveladas, v.g., quando se destaca disciplinas de CI, pode-se compreender outras que fazem parte dessa trama, relacionadas por meio dos conceitos de política de informação, regime de informação, competências em informação, organização da informação, entre outras.

O mapa de conceitos por si só não se explica, não é autoexplicativo ou autoinstrutivo. Assim, faz-se mister realizar um derradeiro e sucinto exercício reflexivo sobre o seu desenho, acerca da organização que se apresenta neste momento. Vale à pena destacar, novamente, que os conceitos que compõem esse mapa conceitual já foram apresentados ao longo da dissertação, não se fazendo necessário trazê-los de forma literal neste momento. Os procedimentos para sua construção estão mais explicitados em parte específica⁶⁸.

4.1 SOCIALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: ENTRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A PEDAGOGIA DO OPRIMIDO

Primeiramente é importante destacar que os procedimentos para a construção desse mapa seguem, basicamente, as principais recomendações de Moreira (2010), que aparecem

⁶⁵Política, regime, arquitetura, segurança de informação, entre outras disciplinas, compreendem discussões que auxiliam, direta e indiretamente, a construção de um processo de socialização da informação. Elas estão subentendidas no mapa de conceitos no tópico específico, “disciplinas de CI”.

⁶⁶ Possuem primário blindado, foco newtoniano e tripé para montagem de secundários amovíveis.

⁶⁷ O *MMT Observatory* – MMTO inaugurou uma nova era na construção de telescópios com base na abertura sintética, que compreende seis segmentos que sintetizam um espelho de 4,5m de diâmetro. O telescópio Keck, que possui uma abertura sintética de 10m, ilustra esse fato.

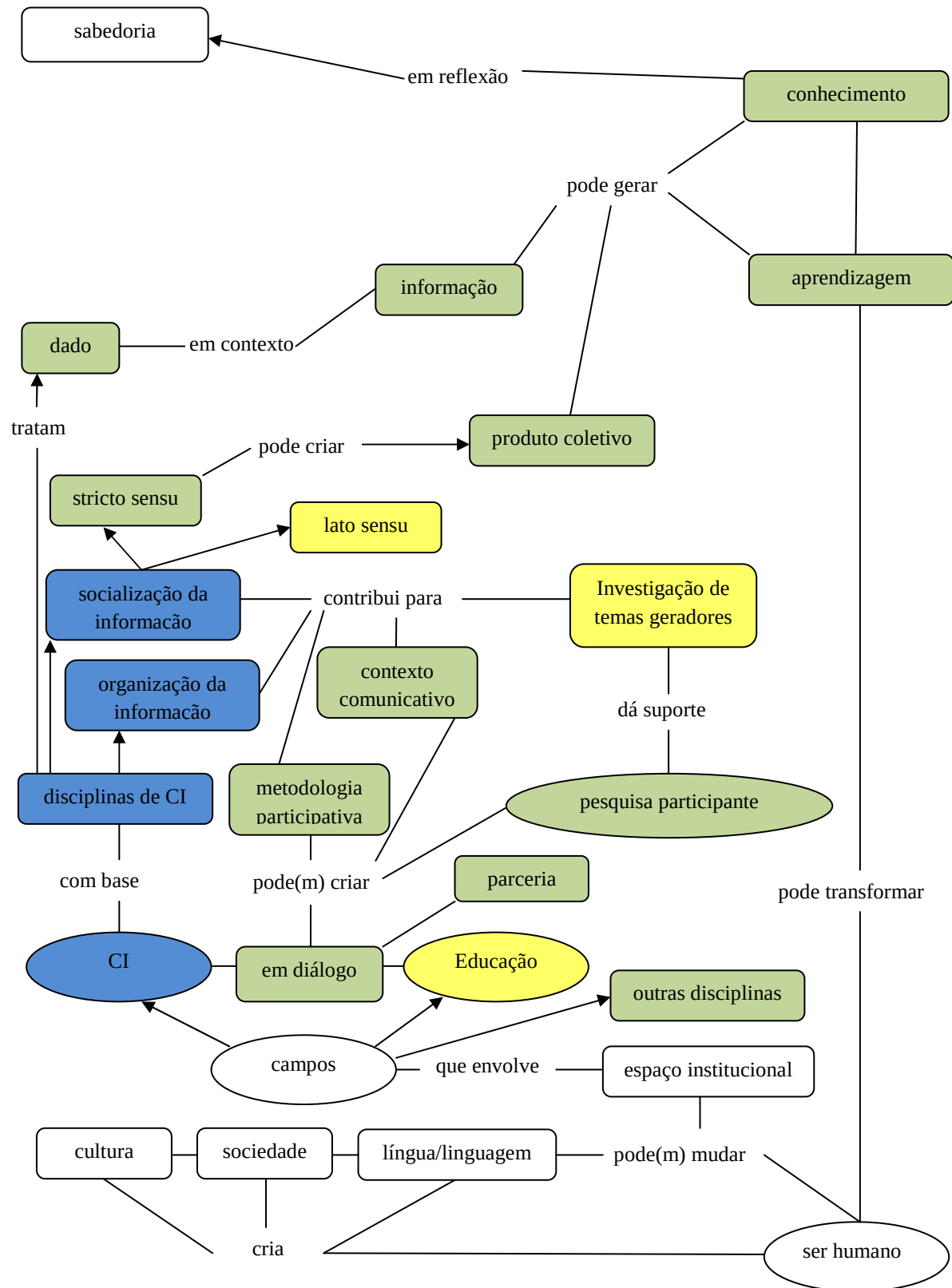
⁶⁸ Na seção 5, que compreende os procedimentos metodológicos.

expostas na seção seguinte (Procedimentos metodológicos). Outro aspecto relevante, é que ele deve ser apreendido como uma rede, assim, mesmo estando em duas dimensões, pode-se abstrair outras linhas que se ligam a outros conceitos, que se encontram numa outra camada, tanto anterior como posterior e também lateral, ao plano do mapa aqui exposto, envolvendo uma noção que tende ao infinito, e compreendendo a existência de outras proposições. Quando se traz o conceito geral de sociedade, existem linhas que especificam mais ainda a sociedade, uma para sociedade da informação, outra para sociedade do conhecimento e assim sucessivamente, partindo do conceito “gerador”. Essas linhas surgem quando a informação é registrada, ou seja, se materializa em forma de documento.

As setas indicam um direcionamento peculiar do mapa construído, isso não significa inexistência de relação entre conceitos. Entre as linhas que relacionam conceitos existem palavras-chave indicativas de formação de proposição (relação conceitual), que podem ser alteradas, segundo reflexão de cada sujeito, ou quando visualizada em outro momento da vida do sujeito que o construiu, assim, não pode ser compreendido como algo fixo, mas variável, flexível e ao mesmo tempo dialético. Há possibilidade de começar a leitura desse mapa a partir de qualquer conceito apresentado. As cores, acrescentadas após a defesa, têm um sentido de explicitar mais algumas relações, v.g., o azul compreende termos vinculados com mais intensidade aos estudos de CI, já o amarelo guarda maior relação com termos encontrados no campo da Educação e verde compreende termos que se encontram na interface entre os campos da CI e da Educação.

Opta-se por partir do conceito de ser humano, trabalhado ao longo do texto na perspectiva de Paulo Freire, como ser histórico, inconcluso, curioso, que, parafraseando Paulo Freire (1999)⁶⁹, investiga o mundo para conhecer o que não conhece e anunciar a novidade, ou seja, ser que se forma e informa. Só a partir da reunião desse ser foi possível criar a sociedade, a língua e a linguagem e formar uma cultura. Tudo isso se fomentou quando o ser humano foi escrevendo e reescrevendo a sua história. Esses três conceitos explicitados no mapa são relacionais e modificadores de espaços institucionais, mutáveis segundo as regras correspondentes a cada sociedade e segundo os anseios do ser humano, com base em sua vocação social e política, espaço e tempo.

⁶⁹ “Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço ou comunicar e anunciar a novidade” (FREIRE, 1999, p. 32).



FONTE: Elaboração do autor

Os espaços institucionais compreendem os diversos campos do conhecimento, que são gradativamente ratificados pela ciência (espaço institucional) e aparecem enquanto disciplina. Esses campos são historicamente constituídos e alguns se estabelecem enquanto espaço científico mais antigo, como o campo da Educação, que outros, mais recentes, como o campo da CI, considerando ainda que há campos e disciplinas ainda mais antigos e que servem de fundamento tanto para um como para o outro. No entanto os respectivos objetos desses campos (CI e Educação) já eram pensados e desenvolvidos desde a Antiguidade.

A interface entre os campos cria diversas contribuições, sendo possível ainda aparecer novas disciplinas, como a infocomunicação, a infoeducação, a educomunicação, o direito educacional, a psicopedagogia, entre outras. Algumas acabam se consolidando, outras não. No centro do mapa conceitual, a partir da interface entre os campos da CI e da Educação, chama-se atenção para a possibilidade de criação de novas metodologias. Estas podem dar suporte à formação de um contexto comunicativo, como a pesquisa participante. Indica-se a metodologia de investigação do tema gerador, explicitada por Paulo Freire na Pedagogia do Oprimido, e que considera um processo dialógico, como apropriada para a criação de um contexto comunicativo.

Inevitavelmente o contexto comunicativo está relacionado também a uma organização da informação, uma das disciplinas da CI que envolvem outras, como arquitetura da informação, etc. Disciplinas/conceitos de CI como a gestão de informação, as competências em informação também apoiam os processos de formação de contexto comunicativo e procedimentos usados para a formação desse contexto. Assim, compreende-se que ambos os campos contribuem para a formação do contexto comunicativo essencial para o estabelecimento de um processo de socialização da informação, socialmente responsável.

A socialização da informação, como já foi colocado, pode ser representada simplesmente como uma disseminação da informação ou, conforme apontam os estudiosos da CI, como processo em que sujeitos participam da construção da informação, processo difícil, complexo, investigativo e gradativo, que envolve uma coletividade ou grupo específico, mas que rompe com paradigmas tradicionais de investigação científica e construção da informação. Cada relação dessa é peculiar, especial, e se configura de acordo com o interesse dos seres humanos reunidos e de seus objetivos (planos). Entende-se que as orientações de Paulo Freire dão suporte à organização dessas parcerias que se vinculam aos espaços

institucionais, podendo ser mais bem consideradas se houver aprofundamento teórico. Os procedimentos utilizados no Projeto Saci ilustram bem essa afirmação.

A CI possui um importante papel no desenvolvimento da sociedade contemporânea na medida em que pretende não apenas facilitar o processo de disseminação da informação, mas, organizar esse acesso, e, mais ainda, a partir dessa perspectiva de socialização da informação, construir a informação, a partir da reunião de seres humanos, numa coletividade ou em grupos, de maneira mais democrática e cidadã. Isso considera uma responsabilidade social, vinculada a questões éticas e morais. Paulo Freire aborda tais questões e orienta, ainda, a respeitar a linguagem da coletividade. Assim, partes da cultura (linguagem) desse grupo devem estar presentes na codificação produzida, no texto construído, que pode possuir hipertexto e servir como objeto de aprendizagem para o desenvolvimento de novos conhecimentos e, num outro nível, mais profundo, de sabedoria.

Nesse processo, material, histórico e dialético, a aprendizagem acaba por mudar o ser humano, ou o acomodando ou o tornando sujeito do processo de mudança da sociedade, da cultura, da língua e da linguagem, dos espaços institucionais. Na interface destacada, a perspectiva paulofreiriana, de enfoque participativo, e o processo de socialização da informação, desenvolvido no campo da CI, trazem grandes vantagens, pois se afastam de posições dogmáticas e mecanicistas como a ideia de transferência de conhecimento, aproximando-se de um processo de construção do conhecimento, ou seja, a socialização da informação, *stricto sensu*, visa a criar um produto de informação “com” o ser humano e não apenas “para” ele. Isso envolve colaboração e cooperação: estar junto (associar-se) para “ser mais”. A pedagogia de Paulo Freire na medida em que defende que essa mudança é possível, ao passo que o homem não é um ser determinado, mas inconcluso e histórico, reforça, analogamente, que o trabalho de socialização da informação, considerando todos os elementos expostos na discussão desse assunto, é viável e possível, além disso, mais compromissado e humanizado.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo compreende pesquisa teórico-conceitual, em parte, intertemática, e que se centra também, noutra parte do estudo, em relações interdisciplinares entre o campo da CI, a partir da temática da socialização da informação, e da Educação, principalmente fundamentado na obra *Pedagogia do Oprimido*, do educador Paulo Freire (2005). No tocante aos objetivos, define-se, a priori, como pesquisa exploratória e, a posteriori, como pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.

Gil (2008, p. 41) diz que as pesquisas exploratórias:

(...) têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

O aspecto de pesquisa descritiva, aqui considerado, aproxima-se mais do que Gil (2008, p. 42) coloca como pesquisas que “acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema”. Qualitativa, devido à natureza, complexidade e especificidade do problema, como bem destaca Oliveira (2002), na medida em que analisa a interação entre certas variáveis, tentando entender e classificar uma sucessão de eventos dinâmicos vivenciados por grupos sociais, a fim de contribuir para processo de modificação, criação ou formação de opinião.

Inicialmente, na qualificação do projeto, pensava-se em realizar um trabalho que compreendesse temáticas da CI (socialização, organização, política, regime de informação, competência em informação, entre outras) em interface com o campo da Educação. No entanto, verificou-se que o trabalho estava bastante amplo, tanto no âmbito da CI quanto no da Educação, merecendo ser centralizado para não se tornar dispersivo.

Assim, acolhendo sugestão pertinente da banca, resolveu-se focar na temática da socialização da informação, conhecida por meio do trabalho de Loureiro (2002), e pautar as discussões de interface com a Educação com base em quatro obras de Paulo Freire: (1) *Educação como Prática para a Liberdade* (FREIRE, 1999); (2) *Pedagogia do Oprimido*

(FREIRE, 2005); (3) Pedagogia da Esperança (FREIRE, 2011) e (4) Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1996).

Na medida em que as leituras e releituras das obras de Paulo Freire foram sendo realizadas, observou-se a rica contribuição que poderia trazer para os estudos de CI e que as obras escolhidas não poderiam ser devidamente aprofundadas apenas neste estudo. Resolveu-se, em comum acordo com o orientador, realizar um recorte e desenvolver a pesquisa a partir de uma obra de Freire, Pedagogia do Oprimido, mencionada nos estudos de Loureiro (2002), mas que ainda poderia trazer outras contribuições para a temática da socialização da informação, na ótica da CI. As demais obras serviram, na medida do possível, para complementar alguns entendimentos e explicitar a visão do autor sobre temática significativa.

Para melhor explicitação, resolveu-se apresentar os principais estudiosos que fundamentaram cada seção em quadros.

Quadro 4 – Principais autores que fundamentaram a seção 2, conforme temática específica

continua

Autor(es) e ano de publicação	Temática(s)
Ianni (1994, 1999)	Globalização
Castells (2002), Hobsbawm (1995), Freire, G. (2006, 2007), Barreto (2008), Brennand; Brennand (2010)	Estudos de sociedade
Giddens (1991), Rouanet (1998), Santos (1988, 1999)	Modernidade e pós-modernidade
Oliveira (2002)	Ciência
Zeman (1970),Brookes (1980),González de Gómez (1987, 2003), Yuexiao (1988),Pacheco (1995),Le Coadic (2004),Matheus (2005), Buckland(2012)	Informação e conhecimento

Quadro 4 – Principais autores que fundamentaram a seção 2, conforme temática específica
conclusão

Autor(es) e ano de publicação	Temática(s)
Wersig (1993); Saracevic (1996); Pinheiro(2005); Freire(2006); Araújo(2009); Freire, G; Freire, I (2010), Silva eFreire(2012)	Ciência da Informação
Loureiro(2002),Freire, I. M. (2007),Hayashiet al. (2005), Velloso (2011), Silva;Marcial (2008), Gasque;Dias;Cunha(2010), Ferrarezi; Romão(2008), Furtado(2010), Moreira; Carvalho (2008),Munhoz, Carneiro(2009), Petrucci; Pimenta(2010), Pietro et al.(2009), Ramos et al. (2010), Reis; Pedroso; Cunha(2010)	Possíveis temáticas de interface entre CI e Educação
Mostafa(2007) Bufrem;Sorribas; Breda(2007), Schweitzer; Rodrigues (2010)	Interdisciplinaridade

FONTE: Próprio autor

A terceira seção do estudo desenvolve o conceito de socialização da informação e parte de artigos que se encontram na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação– BRAPCI⁷⁰.As temáticas foram sendo aprofundadas com o acréscimo de outros estudos e relacionadas ao trabalho Pedagogia do Oprimido, de Freire (2005).No final da seção, é apresentado um mapa conceitual construído com base em tudo que foi discutido ao longo da dissertação, fundamentado nas orientações de Moreira (2010). O quadro a seguir traz os principais estudiosos que deram suporte ao desenvolvimento da seção 3 do estudo.

⁷⁰Utilizando-se a expressão socialização da informação, entre aspas, considerando todos os descritores (palavras-chave, título, autor), recupera-se 12 estudos científicos, que serviram de ponto de partida para a fundamentação do assunto: (1) Freire et al. (2008); (2) Rebelo; Stempliuk (2007); (3) Oliveira (2005); (4) Espírito Santo; Freire (2004); (5) Freire (2004); (6) Freire (2003); (7) Loureiro (2002); (8) Henie; Pinheiro; Lopes (2001); (9) Freire (2000); (10) Araújo (1999); (11) Silva; Marinho Júnior (1996); e (12) Sperry (1992).

Quadro 5 – Principais autores que fundamentaram a seção 3, segundo temática específica

Autor(es) e ano de publicação	Temática(s)
Leite (1996), Silva e Marinho Júnior (1996), Loureiro (2002), Freire (2000), Freire, I. (2.	Socialização da informação
Silva e Marinho Júnior (1996), Freire (2005)	Formação de contexto comunicativo
Freire (2000), Freire (2005)	Relação entre a socialização da informação e a metodologia de Paulo Freire
Moreira (2010)	Mapa conceitual

FONTE: Próprio autor

5.1 PROCEDIMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DO MAPA CONCEITUAL

De antemão, baseia-se no estudo de Moreira (2010) para fomentar o mapa conceitual a partir da CI (socialização da informação) e da Educação (Pedagogia do Oprimido). Assim, é importante considerar que:

- a) As figuras geométricas (elipses, retângulos, círculos) são, a priori, irrelevantes, mas se considerou uma regra que entende que elipses se relacionam a conceitos genéricos e retângulos a, mais específicos;
- b) O comprimento e a forma das linhas também podem não significar nada, só se estiver relacionada a alguma regra. No estudo, as linhas significam tão-só apreensão de relacionamento em duas vias, ou seja, como se existisse seta numa e noutra direção ao mesmo tempo. Quando há uma seta, entende-se que a proposição deve ser considerada no sentido indicado;
- c) Mapas de conceito podem seguir um modelo hierárquico que coloca conceitos mais inclusivos no topo (parte superior) e os menos inclusivos na base (parte inferior). O

estudo não se orienta nessa regra, embora seja perceptível observar certa hierarquia e relação a conceitos físicos e não-físicos;

- d) As palavras-chave entre as linhas servem para explicitar natureza relacional. Dois conceitos ao lado de palavras-chave indicam uma proposição e, assim, uma relação conceitual;
- e) O mapa conceitual externaliza as ideias dispostas no texto do estudo.

No sistema de busca da BRAPCI, colocando a expressão socialização da informação, entre aspas, observamos alguns termos associados à descrição de busca que servem para selecionar informações significativas. Alguns, destacados em negrito no quadro abaixo, serviram de base, direta e indiretamente, para a construção do mapa de conceitos.

Quadro 6– Informações significativas que serviram para a construção do mapa conceitual

biblioteca digital – biblioteconomia e cooperação – brasil – **ciência da informação** – cms – **colaboração** – **comunicação científica** – conhecimento tácito – **contexto comunicativo** – **cooperação** – bibliotecária – desenvolvimento rural – e-book – **enfoque participante** – geologia social – **gestão da informação na sociedade contemporânea** – **hipertexto** – **hipertexto digital** – **identidade cultural** – **informação** – **informação e cidadania** – **informação e sociedade contemporânea** – informação tácita – informações geocientíficas – informações sobre substâncias psicoativas – núcleo temático da seca – ongs e informação – **pesquisa participante** – portais – **produção e disseminação da informação** – quissamã (rio de janeiro, brasil) – **redes de comunicações** – **regime de informação** – **responsabilidade social** – serviço geológico do brasil – **sistema de recuperação da informação** – **socialização da informação** – **teoria da ação comunicativa** – transferência de informação – **usuários**

FONTE: Adaptação de pesquisa feita na Brapci

A dissertação explicita boa parte dos conceitos que formam o mapa conceitual (no corpo do texto, em notas de rodapé, tabelas, figuras, etc.) e pretende servir como ponto de partida para construir outras relações conceituais entre a CI e a Educação. Acredita-se ter desenvolvido um trabalho sistemático, devidamente preocupado com os procedimentos para se atingir os objetivos, seção a seção.

6 CONSIDERAÇÕES

Na atual sociedade, considerada neste estudo como sociedade do aprendizado contínuo ou em rede, a informação torna-se um elemento essencial para o processo de mudança e desenvolvimento econômico, social e cultural da humanidade. Neste sentido, a Ciência da Informação (CI), enquanto campo científico que se preocupa com questões relacionadas à informação e por causa de suas características peculiares, pode trazer grandes contribuições para a discussão do acesso à informação nos mais diversos ambientes, não apenas em relação à disseminação e transferência de informação, mas, principalmente em relação à construção da informação por meio da socialização da informação.

O termo socialização deriva do latim e significa associado, compreende, sociologicamente, um processo através do qual os seres humanos são formados para participar dos sistemas sociais. Nas sociedades mais complexas, a socialização ocorre por meio de várias experiências adquiridas na família, escola, ocupação e na comunidade. O conceito de socialização está atrelado às ciências humanas e sociais e tornou-se objeto da CI, que trouxe diversas contribuições significativas, desenvolvidas há algumas décadas, devido ao esforço de construção teórica e metodológica.

A expressão “socialização da informação” surge em estudo de Comunicação Científica e Sociologia do Conhecimento Científico, relacionadas à comunicação e divulgação científica, estrutura, fluxo e representação do conhecimento. Esse conceito, no mesmo tempo em que compreende a função social da informação e a harmoniza com a concepção da CI, concebe também pressupostos, novas teorias, valoriza a intertematicidade e a interdisciplinaridade.

Neste sentido, o campo de estudo da socialização da informação torna-se bastante amplo, podendo se relacionar a várias áreas do conhecimento. A temática da socialização, especialidade emergente na CI na década de 1990, pode ainda ser entendida como emergente na medida em que as pesquisas acabaram se afastando das discussões, não por se tratar de temática esgotada, mas por motivos variados, cientificamente não explicitados.

Percebe-se a existência de dois conceitos de socialização da informação no campo da CI na realização de revisão de literatura realizada: (1) um conceito geral, que concebe a socialização da informação como processo de disseminação de informação cujo advento, na

história da humanidade, se configura quando os seres humanos se preocupam em tornar informações públicas; e (2) um conceito mais restrito, que compreende a socialização da informação como fenômeno que ratifica um processo de parceria na construção e tratamento informacional.

Foca-se o estudo na apreensão de que a socialização da informação torna-se meio necessário e mais humano não só por ampliar as possibilidades de produção de novos conhecimentos, mas, principalmente, por defender o compartilhamento de conhecimentos criados a partir de pontos de vista diferenciados, com base numa problemática escolhida, em culturas variadas, num espaço e tempo peculiar e nas relações formadas na coletividade. Esse processo torna-se mais valioso e abre espaço para o desenvolvimento científico e humano.

A relevância de se desenvolver um trabalho de socialização da informação diz respeito à função social, na medida em que o processo participativo visa a superar cânones teórico-práticos conformantes no campo da recuperação da informação e comunicação científica. Estimula-se, ainda, a valorização de uma relação dialógica, considerando sujeitos de ambientes socioculturais diferenciados. Esse ponto de vista pode acabar com certas segregações hierárquicas entre o conhecimento científico, o popular e outras formas de conhecer, possibilitando novos pensamentos acerca da construção de sistemas de informação e garantido caminho adequado para a democratização e a socialização da informação.

Este estudo, como se percebe, priorizou a construção da relação entre a Ciência da Informação, partindo do conceito desenvolvido na CI por Christovão e Braga – mais especificamente, nos estudos de recuperação da informação –, e a Educação, compreendendo as orientações pedagógicas de Paulo Freire, principalmente através de uma de suas obras mais significativas e mundialmente traduzida e discutida, *Pedagogia do Oprimido*.

Estudos de CI (SILVA e MARINHO JÚNIOR, 1996; LOUREIRO, 2002; FREIRE, 2000), direta e indiretamente, mostram a relevância e a possibilidade de utilização de conceitos e noções desenvolvidos por Paulo Freire, principalmente para desenvolver ações de socialização da informação, dar suporte a processos infocomunicacionais, na medida em que valorizam uma relação mais horizontal entre os sujeitos construtores da informação. Observam-se pontos de aproximação bastante significativos quando se relaciona o conceito de socialização da informação às contribuições desse teórico da Educação. Essas primeiras aproximações dar-se-iam, inclusive, desde a formação de um contexto comunicativo, passando pela metodologia de investigação de temas significativos e chegando

até a confecção de materiais para várias finalidades. Estes não finalizam o processo, mas servem para nortear e dar início a novas relações. Essa visão não dicotomiza sujeito-objeto, teoria-prática, mas se constrói com base numa abordagem dialética, crítica e mais democrática.

Sobre a formação do contexto comunicativo, a CI considera as contribuições de Jürgen Habermas, com fundamento na Teoria da Ação Comunicativa (TAC). Alguns pontos dessa teoria habermasiana são considerados essenciais: consideração paradigmática da teoria da interação, sentido descritivo, valorizaçãodo diálogo, da linguagem, dos princípios processuais (princípio D), etc. Ao lado dessas características, três conceitos orientam o entendimento da TAC e também estão presentes nos estudos de Paulo Freire, de maneira similar.

Todo o processo de socialização da informação busca, assim, romper com as barreiras da individualidade a partir de uma ação que se fundamenta na valorização da coletividade, nas construções fomentadas pelo/para o coletivo ou grupo, trazendo expectativaspositivas para o tratamento da informação. Quando isso não acontece, os aspectos sociais a partir dos resultados são considerados restritos, limitados. Entendendo o contexto coletivo como fonte e origem de recursos,está-se relevando relações e fundamentos para a prática cidadã, diminuindo a distância entre a teoria e prática, entre ciência e sociedade, entre produtores, distribuidorese usuários de informação.

A pedagogia de Paulo Freire também considera as experiências dos sujeitos, inclusive como ponto de partida e fonte para o diálogo, tenta acabar com dicotomias, reconhecer a existência de ideologias e a importância do processo. Mais ainda, o pedagogo, ao falar do ensino, traz princípios que devem ser considerados, por analogia, no tratamento da informação, valorizando o rigor metódico, a pesquisa, o respeito às experiências e à autonomia, a criticidade e o bom senso, a ética e a estética, a relação entre a palavra e o exemplo. Atitudes importantes devem ainda considerar o risco, aceitar (com bom senso e criticidade) o novo e rejeitar formas de discriminação, além de refletir de forma crítica sobre a prática, reconhecer e assumir a identidade culturale lutar pelos direitos.

Paulo Freire entende o ser humano como sujeito da transformação e apreensão do mundo, consciente de ser inacabado e condicionado, que deve ser e ter humilde, tolerância, alegria, esperança, curiosidade, generosidade, saber escutar e querer bem ao próximo. Outras habilidades necessárias envolvem: ter segurança, competência e comprometimento profissional; criação de espaços de diálogo, de liberdade, sem perda de autoridade; tomada

consciente de decisão. Toda a teoria é respaldada pelos conceitos de emancipação, conscientização, práxis, entre outros. Isso aproxima não apenas, Paulo Freire de Habermas, mas da socialização da informação, a partir do ponto de vista singular desenvolvido pela CI.

Passo a passo, foi-se explicitando elementos da pedagogia de Paulo Freire que poderiam se aproximar das orientações para desenvolvimento de uma proposta de socialização da informação. No tocante ao contexto comunicativo, discutiu-se acerca dos três contextos (contexto de origem, de mediação e de desenvolvimento), relacionando às orientações desenvolvidas na Pedagogia do Oprimido e, de maneira complementar, com base em outros trabalhos desse pedagogo. É importante destacar que as contribuições de Paulo Freire vão muito além do que foi apresentado nesta dissertação, fazendo-se necessária a realização de outras investigações, principalmente na interface aqui considerada.

Explicita-se ainda que conceitos e noções com fundamento em trabalhos de Paulo Freire já serviram de orientação para projetos de socialização da informação, sob a óptica da CI, efazem parte, atualmente, de base de dados como a BRAPCI. Um excelente exemplo para demonstrar essa afirmação é a pesquisa em socialização da informação desenvolvida pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), do CNPq/IBICT-UFRJ/ECO, por meio do “Projeto Integrado de Pesquisa – Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação”, conhecido como Projeto Saci.

Os objetivos da pesquisa foram sendo destacados e cumpridos ao longo deste estudo teórico, culminando com a construção de um mapa conceitual, instrumento capaz de mostrar aprendizagens significativas, para promover outras discussões e tentar aprofundar essa interface desenvolvida a partir da temática da socialização da informação, com base em pressupostos da CI e da educação paulofreiriana. O mapa delineia apenas a primeira camada investigativa, a mais genérica e superficial, e pode ser aprofundado, minuciosamente, relacionando conceitos implícitos e ocultos presentes nas camadas mais profundas e que se ligam a diversas temáticas que podem trazer mais contribuições ao campo da CI.

Nesse sentido, espera-se que novas pesquisas sejam realizadas neste produtivo espaço intertemático de discussão que é a socialização da informação. Além disso, torna-se mister aprofundar a investigação sobre a intersecção entre os campos científicos da Informação (CI) e da Educação, de modo que um e outro se fertilizem e frutifiquem, contribuindo para o desenvolvimento de estudos sociais mais humanizados na sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Mínima Morália**. São Paulo: Ática, 1992.

ALVES, R. C.V.et al. Ciência da Informação e a Pós-Modernidade: considerações sobre o status científico.**Revista Eletrônica Informação e Cognição**, Marília, v. 6, n. 1, p. 41-54, 2007.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1993.

ARAÚJO, C. A. A. A ciência da informação como uma ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.

_____. Condições teóricas para a integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação. **InCID: R. CI. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 19-41, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://revistas.ffclrp.usp.br/incid/article/view/55.pdf>> Acesso em: 20 out. 2012.

_____. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p. 192-204, set./dez. 2009.

ARAÚJO, E. A. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto de organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 28, n. 2, p. 155-167, maio/ago. 1999.

BACCEGA, M. A. A. Construção do campo Comunicação/Educação. **Revista USP**, São Paulo, n.48, p. 18-31, dez./fev., 2000-2001.

BARBOSA, A. F. **O mundo globalizado**: política, sociedade e economia. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

BARRETO, A. A. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**. 2002, v.16, n.3, p. 67-74, 2002.

_____. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.9, n.2, abr. 2008.

BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo. Cia das Letras, 2008.

BECK, U. A Reinvenção da Política: Rumo a uma Teoria da Modernização Reflexiva. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização Reflexiva**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

BORKO, H. Information science: what is it? **American documentation**, v. 19, n. 1, 1968.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Difel, 1989.

BRANDÃO, A. C. **Socialização da informação no processo de ensino-aprendizagem**: uma análise a partir da Teoria da Sociedade habermasiana. 2013. 115f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. João Pessoa, 2013.

BRAGA, G. Informação, Ciência da Informação: breves reflexões em três tempos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, p. 84-88, jan./abr. 1995.

BRENNAND, E. G. G.; BRENNAND, E. J. G. Arquiteturas cognitivas e informacionais no contexto das dinâmicas sociais contemporâneas. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 316-323, jun. 2010. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/381/253>>. Acesso em: 11 set. 2013.

BROOKES, B. The foundations of information science. Part I: philosophical aspects. **Journal of Information Science**, v. 2, p. 112-133, 1980.

BUCKLAND, M. What kind of science can information science be? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 1, p. 1-7, jan. 2012.

BUFREM, L. S.; SORRIBAS, T. V.; BREDAS, S. M. Revista Educação Temática Digital: aproximação entre educação e ciência da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 12, n. 23, p. 195-215, 1º sem. 2007.

BUNGE, M. **Teoria e realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

BUSTAMANTE, J. B. P. Ética, narrativas y globalización: de la inercia a la relexión. **Revista Colombiana de Bioética**, Bogotá, v. 5, n. 2, nov./dez. 2010.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, O. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CHRISTOVÃO, H. T.; BRAGA, G. M. Ciência da Informação e Sociologia do Conhecimento científico: a intertematicidade plural. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 33-45, set./dez. 1997.

_____. Projeto Integrado de Pesquisa Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação. Estudo aplicado às áreas de Ciência da Informação e de Saúde. Rio de Janeiro, 1994. In: SILVA, J.; GUIMARÃES E.; MARINHO JÚNIOR, I. (Coord.). **Oficina do pensar**. Relatório do Seminário do Projeto Integrado de Pesquisa - Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação. Estudo aplicado às áreas de Ciência da Informação e de Saúde. Rio de Janeiro: CNPq, [s.d.]. p. 10.

DELORS, J. (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: Unesco, 1998.

ECO, H. **Como se faz uma tese**. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

ESPÍRITO SANTO, C.; FREIRE, I. M. "Quissamã somos nós!": construção participativa de hipertexto. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 1, p. 155-168, jan./abr. 2004.

FARIA, S. F. et al. Competências do profissional da informação: uma reflexão a partir da Classificação Brasileira de Ocupações. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 34, n. 2, p. 26-33, maio/ago. 2005.

FRANCELIN, M. M. Configuração epistemológica da Ciência da Informação no Brasil em uma perspectiva pós-moderna: análise de periódicos da área. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 2, p. 49-66, maio/ago. 2004.

FERRAREZI, L.; ROMÃO, L. M. S. Sentidos de biblioteca escolar no discurso da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 3, p. 29-44, set./dez. 2008.

FREIRE, G. H. Construindo um hipertexto com o usuário. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p. 101-110, set./dez. 2000.

_____. O hipertexto como instrumento de informação em redes de comunicação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, p. 124-133, jul./dez. 2003. Edição especial.

_____. **Comunicação da informação em redes virtuais de aprendizagem**. 2004. Tese. (Dout. Ciência da Informação). Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

_____. Ciência da informação: temáticas, histórias e fundamentos. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 11 n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006.

_____. O trabalho de informação na sociedade do aprendizado contínuo. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 39-45, set./dez. 2007.

FREIRE, G.; FREIRE, I. **Introdução à ciência da informação**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010.

_____. Ações para competências em informação no ciberespaço: reflexões sobre a contribuição da metacognição. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 17, p. 1-23, 2012. Edição especial.

FREIRE, I. M. Informação e educação: parceria para inclusão social. **Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 2, n. 2, p. 142-145, abr./set. 2007.

_____. A Rede de Projetos do Núcleo Temático da Seca da UFRN como possibilidade de socialização da informação. **Info. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 14, n. 2, p. 201-216, jul./dez. 2004.

FREIRE, I. M. et al. Ampliando o acesso livre à informação: a digitalização do acervo do Núcleo Temático da Seca. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 137-142, maio/ago. 2008.

FREIRE, G. H.; SILVA, J. L. C. The configuration of the field of information science: a brand identity. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, 2012. Edição especial 1.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção leitura).

_____. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

_____. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAG, B. **A teoria crítica: ontem e hoje**. 2. ed. São Paulo: brasiliense, 1988.

FROHMANN, B. O caráter social, material e público da informação. In: FUJITA, M. S. L., MARTELETO, R. M., LARA, M. L. G. **A dimensão epistemológica da Ciência da Informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Fundepe, 2008, p. 17-34.

FURTADO, C. Educação e bibliotecas digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 8, n. 1, p. 103-116, jul./dez. 2010.

GASQUE, K. C. G. D.; CUNHA, M. V. A epistemologia de John Dewey e o letramento informacional. **Transinformação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 139-146, maio/ago. 2010.

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. **As Consequências da Modernidade**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. **O papel do conhecimento e da informação nas formações políticas ocidentais**. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 16, n. 2, p. 157-167, jul./dez. 1987.

_____. As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. *Ciência da Informação (Impresso)*, Brasília, DF, v. 32, n.1, p. 60-77, 2003.

HABERMAS, J. **Passado como futuro**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990. 112p. (Biblioteca Tempo Universitário n. 94).

HARMON, G. On the evolution of Information Science (opinion paper). **JASIS**, v.22, n.4, p.235-241, July/Aug. 1971.

HAYASHI, M. C. P. I et al. Competências informacionais para utilização da análise bibliométrica em Educação e Educação Especial. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 11-27, dez. 2005.

HENIE, S.; PINHEIRO, M. R.; LOPES, C. Informações geocientíficas: uma contribuição para o desenvolvimento sócio-econômico. **Informação & Informação**, Londrina, v. 6, n. 1, p. 25-30, jan./jun. 2001.

HOBBSAWM, E. J. **A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

_____. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. **Estud. av.**, 1994, v.8, n.21, p. 147-163. Disponível: <<http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/>>

globalcsociais.html> em Acesso em: 10 nov. 2013.

_____. **Teorias da globalização**. 8.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

JOHNSON, A. G. **Dicionário de sociologia**: guia prático de linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Zahar 1997.

LE COADIC, Y.-F. **A Ciência da Informação**. Brasília, DF: Brinquet de Lemos, 2004.

LEITE, R. A. O. Novos paradigmas para a socialização da informação e a difusão do conhecimento científico: perspectivas da interação entre a organização dos sistemas e a complexidade da informação. **Informare**: Cadernos do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.57-69, jan./jun. 1996.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LOCKHART, J. Revendo Paulo Freire e sua relevância para a intervenção em comunidades: as fontes de minha 'surpresa'. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 51-67, 1996.

LOUREIRO, J. M. M. Socialização da informação: nadando contra a corrente.

Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 123, n. 2, p. 60-76, 2002.

_____. Socialização do Patrimônio e Museus de Ciência e Tecnologia. In: GRANATO, M.; RANGEL, M. (Org.) **Cultura material e patrimônio da ciência e tecnologia**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, v. 1, 2009.

LYOTARD, J-F. **O pós-moderno explicado às crianças**: correspondências 1982-1985. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

MACHLUP, F. **The Production and Distribution of Knowledge in the United States**. New Jersey, Princeton University Press, 1962.

MATHEUS, R. F. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a Ciência da Informação, **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 10, n. 2, 2005.

MAZZONI, A. A.; TORRES, E. F.; OLIVEIRA, R.; ELY, V. H. M. B.; ALVES, J. B. M. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. 29-34, maio/ago. 2001.

MEDEIROS, A. L.; VANTI, N. Vannevar Bush e as matrizes discursivas de As wemaythink: por uma possível história da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 31-39, 2011.

MELO, J. M. **Comunicação social**: teoria e pesquisa. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

MONTEIRO, S. D.; ABREU, J. G. O pós-moderno e a organização do conhecimento no ciberespaço: agenciamentos maquínicos. **DataGramaZero**, v. 10, n. 6, 2009.

MORAN, J. M.; MASSETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MOREIRA, J.; CARVALHO, J. O. F. Estudo de Métodos e Técnicas da Ciência da Informação Aplicáveis à Educação a Distância. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 15-32, jul./dez. 2008.

MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro, 2010.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 128p.

MOSTAFA, S. P. Ciência da informação e educação. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 1-11, jun. 2007.

MUNHOZ, A. M.; CARNEIRO, M. L. F. Ambientes virtuais de aprendizagem como apoio ao ensino da Biblioteconomia. **Biblos - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 23, n. 2, p. 77-84, 2009.

NORA, S., MINC, A. **L'informatisation de La société**. Paris: La Documentation Française, 1978. 162p.

OLIVEIRA, V. P. Uma Informação Tácita. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, jun. 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun05/Art_04.htm> Acesso em: 2 jul. 2013.

OLIVEIRA, S. L. **Metodologia científica aplicada ao Direito**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

PACHECO, L. M. S. A informação enquanto artefato. **Informare** – Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf., Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 20-24, jan./jun. 1995.

PADILHA, P. R. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2001. (Guia da escola cidadã; v.7)

PERROTTI, E.; PIERUCCINI, I. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, M.L.G; FUJINO, A.; NORONHA, D.P. (Org.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas**. Recife: Néctar, 2007. p.97-119.

PETRUCCI, M. R.; PIMENTA, S. A. Ambientes virtuais para a cultura como educação: aproximações conceituais e metodológicas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 135-142, maio/ago. 2010.

PIETRO, A. T. et al. Acesso a informação para construção da cidadania: o abuso sexual infantil em debate. **Biblos - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 23, n. 2, p. 85-92, 2009.

PINHEIRO, L. V. R. **Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação**. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 15, n. 1, p. 13-48, 2005.

PINHEIRO, L. V. R.; LOUREIRO, J. M. M. Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ci.Inf.**, Brasília, DF, v.14, n. 1, p. 42-53, jan./abr. 1995.

RABELLO, R. História dos conceitos e ciência da informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 17-46, 2º sem. 2008.

RAMOS, C. R. et al. Educação e informação na sociedade do conhecimento no século XXI: algumas considerações acerca dos mediadores da informação. **Biblos - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 24, n. 1, p. 17-22, 2010.

REBELO, I. B.; STEMPLIUK, V. A. Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas (Obid): tecnologia para construção de portais, **Inclusão Social**, v. 2, n. 1, 2007.

RECTOR, M.; NEIVA, E (Org.). **Comunicação na era pós-moderna**. Petrópolis: Vozes, 1995.

REIS, A. S.; PEDROSO, A. P. F.; CUNHA, C. S. A questão informacional e o uso de recursos tecnológicos na Educação de Jovens e Adultos de Belo Horizonte (EJA-BH): realidade e utopia na prática docente. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 16-31, jul./dez. 2010.

REIS, G. A. **Enfrentando o tsunami da informação**. 2005. Disponível em: <http://www.guilhermo.com/ai_biblioteca/artigo.asp?referencia=39>. Acesso em: 10 set. 2013.

ROBERTS, N. Social considerations towards a definition of Information Science. **Journal of Documentation**, v. 32, n. 4, p. 249-57, Dec. 1976.

ROUANET, S. P. As razões do Iluminismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 2, n. 42, p. 46-71, 1988.

_____. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

SILVA, A. M.; MARCIAL, V. F. Alfabetização informacional em Portugal: alguns resultados de um projeto de pesquisa. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 2, n. 1, p. 33-48, jan./jun. 2008.

SILVA, E. L.; CUNHA, M. V. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, p. 77-82, set./dez. 2002.

SILVA, J. G.; MARINHO JÚNIOR, I. B. Socialização da informação: aportes da teoria da ação comunicativa. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 466-472, set./dez. 1996.

SILVA, J. L. C.; FREIRE, G. H. A. Um olhar sobre a origem da Ciência da Informação: indícios embrionários para a sua caracterização identitária. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 17, n. 33, p. 1-29, 2012.

SILVA, M. A. T. et al. O que é arquitetura da informação? **Biblionline**, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 47-57, 2011.

SILVA, M. F. A. P. **Comunicação, Cultura e Educação**: elementos para uma dialética pós-moderna. 2001. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social – Jornalismo) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2001.

_____. **O jornal como elemento de convergência para experiências interdisciplinares**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia – Área de Aprofundamento em Supervisão e Orientação)– Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2004.

_____. **Educação e direito**: caminhos para a cidadania das pessoas com deficiência. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia – Área de Aprofundamento em Educação Especial)– Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

_____. **Direito educacional e Educação**: estudo sobre a inclusão de pessoas com deficiência nas escolas regulares públicas municipais de João Pessoa. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito)– Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

SILVA, M. O. S. **Refletindo a pesquisa participante no Brasil e na América Latina**. São Paulo: Cortez, 1986.

SILVA, M. S. P. As inquietações da modernidade. **Holos**, Ano 20, out. 2004.

SOUSA, M. W. **Novas linguagens**. São Paulo: Salesiana, 2001.

SOUSA, M. R. F. O acesso a informações e a contribuição da Arquitetura da Informação, usabilidade e acessibilidade. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v.22, p. 65-76, 2012. Edição especial.

SCHWEITZER, F.; RODRIGUES, R. S. Teses e dissertações em tecnologias de informação e comunicação integradas com a educação: uma análise da BDTD do IBICT. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 90-111, jul./dez. 2010.

SCOCUGLIA, A. C. **A história das idéias de Paulo Freire e a atual crise de paradigmas**. 2. ed. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1999.

SPERRY, S. Cooperação bibliotecária no Brasil para o desenvolvimento rural. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 25, n. 3/4, p. 60-68, jul./dez. 1992.

STUMPF, I. R. C.; BRANCO, Z. S. Análise de citações dos artigos da Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação (1985- 2008). **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, p. 93-109, 2010. Edição especial.

VANOYE, F. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VELLOSO, R. V. Educação e tecnologia em diálogo na cena contemporânea. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 03-19, ago./set. 2011.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing and Management**, v. 29, n. 2, p. 229-239, 1993.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de Informação**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.

YUEXIAO, Z. Definitions and sciences of information. **Information Processing & Management**, v. 25, n. 4, p. 479-491, 1988.

ZEMAN, J. Significado filosófico da noção de informação. In: ROYAUMONT, C. **O conceito de informação na ciência contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.