

IX ANPED SUL
SEMINÁRIO DE PESQUISA EM
EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL **2012**



A INTELIGÊNCIA COLETIVA COMO DESAFIO À CONSOLIDAÇÃO DE REDES DE PESQUISADORES: UM ESTUDO DE CASO DA REDE SUL FLORESTAL

Fabiano Romero Veiga – UNIPLAC¹

Marina Patrício de Arruda– UNIPLAC²

Agências Financiadoras: Capes/CNPq/Fapesc/Epagri- SC

Resumo: A evolução dos meios de comunicação amplia nossas possibilidades de conhecer. Pensar em soluções isoladas, fragmentadas, significa a inversão dos pilares que sustentam a produção do conhecimento hoje. Com o mundo funcionando em rede esta passa a ser o plano capaz de possibilitar a experimentação e organização de redes de pesquisadores para a discussão dos complexos problemas da sociedade do século XXI. Nesse sentido, esse artigo de revisão bibliográfica apresenta aproximações teóricas que fundamentam uma dissertação em andamento cujo objetivo é averiguar o processo de consolidação de uma rede de pesquisadores. O surgimento de redes de cooperação em pesquisa que se valem do espaço e das tecnologias digitais, indica a necessidade de pesquisas voltadas à compreensão desse fenômeno. A inteligência coletiva surge então como possibilidade de consolidação de um modo de funcionamento e cooperação entre os membros de rede visando a construção de conhecimento.

Palavras chave: Inteligência Coletiva - Rede de pesquisadores - Construção de conhecimento

INTRODUÇÃO:

Conforme avançamos na produção do conhecimento, vamos compreendendo como esse processo é desafiador por nos remeter à resolução de uma série de dificuldades e por, ao mesmo tempo, propiciar-nos crescimento pessoal e profissional, movimentos relacionados e indistintos.

Consideramos que a discussão sobre redes, em diferentes áreas do saber, tem sido um tema extremamente atual tendo em vista a complexidade dos objetos de pesquisa. Partindo desse pressuposto, é que nos debruçamos sobre a real necessidade de compreensão do processo de construção de redes de pesquisadores tendo em vista novos suportes tecnológicos de comunicação.

Redes de pesquisadores de caráter científico não são ideias novas. De caráter regional, nacional ou até internacional, elas demandam diversas formas de interação e integração para a

¹ mestrando. Email: fabiano.veiga@hotmail.com

² orientadora da dissertação. Email: marininh@uniplac.net

sua consolidação. São redes de cooperação em pesquisa que se valem do espaço e das tecnologias digitais. O surgimento dessas redes indica a necessidade de pesquisas voltadas à compreensão de seu modo de funcionamento, bem como do grau de cooperação dos membros que nelas se envolvem.

Observa-se que os pesquisadores, ao organizarem um trabalho singular estruturado em rede permitem a atuação simultânea em dois sistemas de funcionamento distintos: o da universidade/pesquisa e o das organizações/instituições. A rede de pesquisadores facilita então a conexão entre estes dois sistemas.

O trabalho em rede é também uma característica dos grupos de pesquisa universitários, onde cada grupo é um dos “nós” que amarram a rede para constituir uma malha de relações aberta e ilimitada.

Buscando contribuir para o processo de articulação de redes de pesquisadores entre instituições do sul do Brasil, apresenta-se nesse artigo a síntese de uma dissertação em andamento associada ao subprojeto 1 da Rede Sul Florestal (RSF), “GESTÃO E CONSOLIDAÇÃO DA REDE”³, que tem por objetivo a questão das inter-relações e do estabelecimento de uma rede de pesquisadores voltados à problemática socioambiental. Vale a ressalva de que a "REDE SUL FLORESTAL: PD&I em sistemas florestais e produção de energia na agricultura familiar" é um projeto de pesquisa em andamento há pouco mais de um ano, e foi aprovado pelo edital nº 22/2010, REPENSA – Redes Nacionais de Pesquisa em Agrobiodiversidade e Sustentabilidade Agropecuária, do CNPq. Nesse contexto, firmou-se uma parceria entre esse grande projeto e o PPGE (Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado) da UNIPLAC (Universidade do Planalto Catarinense) por meio de uma bolsa de estudos para o desenvolvimento desta proposta de dissertação a partir de junho de 2011.

Nesse sentido, fundamentados pelas ideias de Lévy (1999) sobre a chamada era digital, na qual se verifica o aumento geral dos contatos e relações de qualquer natureza, procura-se desenvolver ao longo do mestrado em Educação a compreensão sobre esses processos socioculturais na formação de uma inteligência coletiva. De fato, a evolução dos

³ Esse é um dos 5 sub-projetos que integram o projeto da "REDE SUL FLORESTAL: PD&I em sistemas florestais e produção de energia na agricultura familiar", cujo objetivo está em otimizar recursos materiais e humanos na compreensão e proposição de estratégias adequadas para a solução de problemas socioambientais. O estudo aqui apresentado se desenvolve de forma associada ao subprojeto 1 acima referido tendo como Instituição responsável a EPAGRI/EELages e outras instituições que se agregaram a RSF: EPAGRI/Cepa, NUMAVAM/CCA/UFSC, CAV/UDESC, UFPR/FLORESTA, UNIPLAC/Lages, SC, UFRGS/RS. Colaboração: AS-PTA. Destaca-se ainda que a dissertação em andamento contemplada com bolsa de estudo Capes pela aprovação do projeto da RSF, deve apresentar uma significativa contribuição para o trabalho dessa rede de pesquisadores.

meios de comunicação amplia nossas possibilidades de conhecer, e com o mundo funcionando em rede, esta passa a ser o plano capaz de possibilitar a experimentação de novas formas de utilização dos potenciais individuais que em cooperação podem nortear pesquisas e discussões voltadas à resolução de problemas cada vez mais globais.

Portanto, o objetivo da referida dissertação é compreender o processo de consolidação da *rede* ora em discussão por meio da ideia de inteligência coletiva como uma inteligência de liberdade, de articulação dos saberes de todos, para a partir daí contribuir na reflexão do tema em debate.

A proposição do trabalho em rede decorre do entendimento de que os problemas, questionamentos, formulados a partir das disciplinas isoladas não são mais suficientes para dar conta da compreensão adequada da complexidade dos fenômenos do século XXI. Para Fleck (2010), quando existem problemas que não podem mais ser solucionados pelo “estilo de pensamento” de um dado “coletivo de pensamento”, e existe a consciência pelo coletivo dessa limitação, emerge a necessidade de se buscar novas fontes na produção do conhecimento, o que, doravante, propicia a interação com outros “estilos de pensamento”.

Segundo Lévy (1999, p. 11), “[...] estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano”. Dessa forma, inúmeras mudanças técnicas, econômicas e culturais se deram de forma rápida e desestabilizadora.

Ora, a virtualização constitui justamente a essência, ou a ponta fina, da mutação em curso. Enquanto tal, a virtualização não é nem boa, nem má, nem neutra. Ela se apresenta como o movimento mesmo do devir outro – ou heterogênesse – do humano. Antes de temê-la, condená-la ou lançar-se às cegas por ela, proponho que se faça o esforço de aprender, de pensar, de compreender em toda a sua amplitude a virtualização. (LÉVY, 1996, p. 11-12).

Quanto mais os processos de inteligência coletiva se desenvolvem e questionam os diversos poderes, mais se dá a apropriação, por grupos, das alterações técnicas, diminuindo os efeitos da exclusão tecnossocial. A rede seria então um dispositivo de comunicação interativo e comunitário, que privilegia a formação de uma inteligência coletiva (LÉVY, 1998).

Rede é um conceito epistemológico fundamental à construção desse conhecimento que busca compreender o processo de consolidação de “inteligência coletiva”. A crescente utilização das tecnologias digitais e das redes de comunicação amplia e muda nossa relação com o saber, pois prolongam determinadas capacidades cognitivas humanas como a memória e a percepção. Assim, uma rede de pesquisadores pode pelo suporte digital alcançar uma criação coletiva e distribuída de aprendizagem e cooperação.

Nesse sentido, há de se observar que o aprendizado se constrói no trabalho, no cotidiano da vida pessoal e profissional e o grande desafio encontrado em redes de discussão pode estar no que Morin (2000) chama de *aprender a aprender*, ideia que reforça a ausência de transmissão de conhecimentos, por ser uma forma de aprendizado baseada na relação de troca de experiência.

Essas são as primeiras questões que surgem para o encaminhamento desse estudo que tem como problema averiguar *como* a construção de uma inteligência coletiva pode favorecer o processo de consolidação de uma rede de pesquisadores?

Com esta problemática em vista, buscou-se uma revisão teórica que num primeiro momento nos permitisse conhecer um paradigma científico dominante, conforme descreve Boaventura Santos (2006), para, em seguida, conceber a complexidade que sintetiza nosso tempo e permite refletir sobre a atualidade de algumas formas de construção do conhecimento, o que neste caso se justifica pela formação de uma rede de pesquisa, ora nosso objeto de estudo. É um exercício necessário para compreendermos como o conhecimento científico passou de uma forma de racionalidade reducionista, para chegar a uma era onde a informação e a relação com o saber se revela cada vez mais complexa, nômade (LÉVY, 1999), e permite pensar objetos de estudo interdependentes e sem fronteiras entre as áreas do saber.

Paradigmas científicos: De uma racionalidade moderna a uma racionalidade complexa

Ao situar esse trabalho no contexto da revisão bibliográfica busca-se nos “primórdios” da racionalidade moderna retomar a trajetória histórica para conhecer os diferentes momentos do conhecimento científico. Para tanto, levamos em consideração o fato de que, “desde a antiguidade o pensamento científico foi muito influenciado por uma visão linear de causa-efeito. Apesar de ter passado por distintos paradigmas ao longo da história, a explicação da realidade geralmente aconteceu em termos de regras e leis” (GRZYBOWSKI, 2010, p. 373).

Boaventura de Sousa Santos (2006) destaca o início de uma racionalidade moderna através do domínio das ciências naturais nos séculos seguintes à revolução científica ocorrida no século XVI. Porém, esse modelo de racionalidade chega às ciências sociais emergentes onde prevaleceu um modelo global de racionalidade científica que defendia fronteiras ostensivas entre duas formas de conhecimentos não científicos: as humanidades ou estudos das humanidades, como sendo a filosofia, os estudos históricos, filológicos, jurídicos e

teológicos, e o senso comum. Conforme descrição do autor, esse modelo de racionalidade se caracterizou com um modelo totalitário.

A ciência moderna entendeu que a matemática forneceria não apenas um instrumento privilegiado de análise, mas também a lógica da investigação. Do lugar central da matemática na racionalidade moderna emergiram duas características principais: “conhecer significa quantificar, [...] e que o método científico assenta na redução da complexidade” (SANTOS, 2006, p. 50).

Vasconcellos (2002) ressalta que foi Descartes quem enfatizou que a filosofia se valeria do método da especulação, ou mesmo o método reflexivo, e que as ciências empírico-positivistas se valeriam do método da experimentação. Por isso, o espírito científico moderno se caracterizou pelo matematismo e não simplesmente como logicismo.

Como um grande projeto, ambicioso, a ciência moderna visou constituir-se em uma ciência universal tanto de ordem quanto de medida, de modo que isso deveria se estender a todos os domínios, do mundo físico ao mundo social, político e moral. Consolidando assim, esse grande projeto primeiro dirigiu-se ao mundo das coisas, astronomia (física celeste) e física (física terrestre), nos séculos XVI e XVII, e em seguida ao mundo dos homens, ou seja, as ciências humanas, nos séculos XVII e XVIII (VASCONCELLOS, 2002).

Esse panorama inicial sobre o surgimento da racionalidade moderna torna-se importante para que possamos perceber como o conhecimento científico foi encontrando e “traçando” seu caminho no período iniciado após o período medieval da história. Dentre as formas que se pretende aqui utilizar para descrever esse período, procuramos destacar os principais nomes que escreveram essa história e construíram os alicerces da denominada racionalidade moderna. Portanto, ainda de acordo com Vasconcellos (2002, p. 60), damos destaque a algumas considerações importantes sobre “Bacon, Galileu, Descartes, Newton e Comte”.

Francis Bacon (1561 – 1626), filósofo inglês, foi considerado o precursor da filosofia empírico-positivista. Tratou-se de um filósofo que dividia opiniões quanto a sua essência, pois para alguns foi considerado o fundador da filosofia moderna, para outros um pensador essencialmente renascentista, porém, ainda em alguns aspectos, o consideravam imerso em formas de pensar medievais (MORA, 2004).

O nome desse grande filósofo é associado à proposta do método indutivo, sendo essa uma nova maneira de estudar os fenômenos naturais. Para ele, a forma de se chegar ao verdadeiro conhecimento dos fenômenos, perpassa a observação da natureza e da experimentação, ambos guiados pelo raciocínio indutivo, de forma que não podemos ficar na

dependência do raciocínio dedutivo ou silogístico, que é puramente mental (VASCONCELLOS, 2002).

Já em relação a Galileu Galilei (1564 – 1642), podemos dizer que se tratou de um físico, matemático e astrônomo italiano. Considerado o primeiro grande experimentador, têm igualmente relacionado ao seu nome o início da física científica. Isso significa, ao mesmo tempo, o fim da cosmologia herdada do período antigo. Faz alusão ao “vasto livro do universo” como sendo algo escrito em linguagem matemática, o que pressupõe, portanto, que é preciso aprender singular forma de leitura para interpretar tamanha obra (DUROZOI; ROUSSEL, 1993). Ainda, para os mesmos autores, (1993, p. 207), “ao sustentar o sistema de Copérnico proporcionando-lhes as bases científicas que lhe faltavam, torna-se desse modo o verdadeiro autor da profunda mutação com o saber que se opera na época”.

Quanto a René Descartes (1596 – 1650), nas palavras de Vasconcellos (2002, p. 61), tratou-se de um “pensador francês, físico e matemático, geralmente considerado como figura central na origem da ciência moderna”. Na sua compreensão o mundo era dividido em material e espiritual, corpo e mente. “Como vimos, instala-se aí a separação entre filosofia (o domínio do sujeito, meditação interior), e ciência (o domínio da coisa, da medição, da precisão). Por assim dizer, pode-se perceber que aí estão as raízes da disjunção entre cultura humanista e cultura científica” (VASCONCELLOS, 2002, p. 62).

Ainda sobre Descartes convém destacar dois títulos que muito representam seu legado no campo científico e filosófico. A obra *Regras para a direção do espírito*, que, aliás, permaneceu inédito até 1702, e o *Discurso do método*. São textos que tiveram como finalidade primeira estabelecer normas para a busca do conhecimento em geral. Defensor do método analítico, haja vista seus estudos na área da matemática, construía sua reflexão de modo a isolar o simples, para em seguida, construir o conhecimento sobre essa primeira base (HAMLYN, 1990).

Ao estudar características sobre a vida e a obra de Descartes, vimos que ele buscava um conhecimento fundado, certo, e que considerava fundamental e necessário ficar livre das ideias pré-concebidas, para a partir daí estabelecer ideias irrefutáveis. Valemo-nos aqui novamente de seu método de raciocínio, quando ele define para si a dúvida, de modo que ao duvidar de tudo era um procedimento necessário para a compreensão de que a certeza surgia ao lado da dúvida e não do lado das verdades preestabelecidas (VASCONCELLOS, 2002). Ainda, “ao propor a dúvida, reconhece que duvidar é pensar e funda o conhecimento no *cogito* (em latim, *cogitare* = pensar): ‘penso, logo existo’. O critério de verdade - ou a certeza

– vai se encontrar na razão mesma. Por essa teoria do conhecimento torna-se conhecido como pai do racionalismo” (IDEM, 2002, p. 62).

Outro expoente da ciência moderna foi Isaac Newton (1642 – 1727). Físico e matemático inglês foi ele o responsável pela primeira grande síntese da física. Apesar de significativa contribuição no campo da matemática, foi no campo da física que ele desenvolveu seus mais relevantes estudos e deixou marcado em seu tempo uma série de experimentos e teorias tidas como revolucionárias. Atribui-se a ele, por exemplo, a ideia de mundo como uma grande máquina, obedecendo a leis universais que o regulam e o definem. Com ele, a ciência moderna, que até então construiu seu pilares em torno da matemática, passa a se edificar em torno das ciências da natureza, principalmente no que consta a física empírica, vista então como modelo de ciência.

Para além do contexto já apresentado, percebe-se que outra orientação importante da racionalidade moderna vem de Augusto Comte (1798 – 1857). Nascido em Montpellier, na França, cedo em sua vida perde a fé. Aluno da escola Politécnica foi expulso por indisciplina e acaba não podendo fazer carreira na Universidade (DUROZOI, ROUSSEL, 1993). Comte era um antimetafísico, e a título de comparação dizia-se que era tão admirado quanto Aristóteles na Idade Média. No que concerne a sua visão de mundo, via na filosofia o papel de coordenar os resultados das diversas ciências, de modo que no final do processo as ciências entrariam em harmonia, e o filósofo seria especialista em generalidades. Como uma de suas ideias mais importantes em relação ao estudo das humanidades estava a “Lei dos Três Estágios”, para ele

O pensamento humano se desenvolveu em três etapas. Sendo uma primeira teológica, quando os fenômenos são explicados pela ação de seres místicos. A segunda é a metafísica, quando os fenômenos se explicam por abstrações racionais, possibilitando várias teorias sobre o mesmo fenômeno. Por exemplo, por que o ópio faz dormir? Porque tem uma virtude entorpecente. Finalmente, a terceira etapa é a positiva, em que se busca conhecer a explicação da natureza por meio da observação e da experiência, buscando as leis que regem os fenômenos. Mas essas leis gerais não podem ir além do que permitem a experimentação e a dedução matemática. Tudo que vai além disso é a metafísica e não tem valor. O objetivo de conhecer as leis é fazer previsão: Conhecemos para prever os acontecimentos (VASCONCELLOS, 2002, p. 63).

Nas palavras destes grandes pensadores está o ideal de tentar dominar, tanto quanto possível, os acontecimentos em um mundo cada vez mais organizado e evoluído.

Da ciência aristotélica, dominante na idade média, chegou-se a racionalidade cartesiana baseando-se nas leis da ciência moderna que se fundam em “um tipo de causa formal que privilegia *o como funciona* das coisas detrimento *de qual o agente* ou *qual o fim*

das coisas” (SANTOS, 2006, p. 16). O determinismo mecanicista é o horizonte certo de um conhecimento que se constitui na pretensão de ser utilitário e reconhecido mais pela capacidade de dominar e transformar do que pela capacidade de compreender profundamente o real.

Refletir sobre tamanha mudança no campo da ciência requer um olhar ao movimento de mudança. O paradigma complexo traz sua contribuição para nossa vida, para os processos educacionais e científicos, e para a consolidação de redes de pesquisa por meio de coletivos inteligentes. Daí a importância de explorar, mesmo que de forma sucinta, algumas das mais importantes contribuições da racionalidade moderna.

Temos que reconhecer que a ciência moderna desenvolveu grandes formulações acerca do real, o que permitiu um grande poder de controle sobre os fatos da natureza. Suas metodologias bem constituídas, principalmente seus métodos quantitativos bem definidos, permitiram a descrição de muitos fenômenos através de uma linguagem matemática e forneceram aos cientistas caminhos seguros para sua tarefa de pesquisar. Entretanto, observa-se, atualmente, um aumento crescente de pesquisas, no campo das ciências humanas, referenciadas em epistemologias emergentes, diversas da concepção epistemológica objetivista que vem dando sustentação à ciência desenvolvida na modernidade (FERREIRA et al, 2002, p. 243).

Nesse sentido, não convém negar a racionalidade moderna, por ela chegamos até aqui. Mas temos hoje novas possibilidades. Transformações profundas nos levam a refletir sobre a formação de redes de pesquisa.

As ideias até aqui expostas representam uma síntese do pensamento científico moderno. A partir dessa contextualização vamos compreendendo esse processo de construção da ciência para pensá-la nesse início de século XXI. A transição desencadeada rumo a um novo paradigma científico teve seu princípio pelas mudanças ocorridas principalmente pelas ciências naturais que detinham prestígio e domínio em relação ao campo científico e filosófico.

A forma como a física assumiu um lugar privilegiado na história demanda de um aprofundamento maior no que tange aos meandros de tal contexto histórico. Por hora, não é questão preponderante nesse trabalho. Uma breve exposição de idéias nesse sentido pode dar conta de expressar os fatos principais que resultaram na base da transição paradigmática aqui descrita. No entanto, a descrição de alguns desses fatos, a nova visão de mundo, o pensamento sistêmico como produto decorrente de tais mudanças, nos leva ao encontro das idéias de Morin (2000) e sua crítica às articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. O paradigma da complexidade busca

juntar o que por tanto tempo andou separado, questiona o paradigma “clássico” apontando a necessidade de reforma do pensamento que pela “ – redução, separação e simplificação – unificam o que é múltiplo, quantificam o que é qualificável, simplificam o que é complexo” (MORIN, 2005, p. 26).

Podemos pensar um novo paradigma científico e social tendo como ponto de partida a era digital. O fato é que, nas palavras de Simões (2009), a era da informação representa o novo momento histórico onde a base de todas as relações, em escalas diferentes, se estabelece através da informação e de sua capacidade de processamento e de geração de conhecimentos.

Seguimos aliando a ideia de um paradigma dominante a uma transição paradigmática para focalizar o paradigma de complexidade, central a esse estudo. Isso nos permite ver que “o mundo atual caracteriza-se pela pluralidade de compreender a realidade, exigindo o surgimento de novas narrativas no processo de produção do conhecimento” (SOUZA; GAMBÁ JR, 2002, p. 105).

De acordo com Bruno Latour, a atividade científica tem por natureza uma dimensão coletiva, pública, cuja construção de fatos e máquinas só se torna possível pela conjugação de interesses, o que corrobora para um grande número de aliados. Para ele, “a construção de um fato é um processo tão coletivo que uma pessoa sozinha só constrói sonhos, alegações e sentimentos, mas não fatos” (LATOURE, 2000, p. 70). Isso significa que um fato científico só existe se for sustentado por uma rede de pesquisadores. É assim que novos paradigmas vão se consolidando e que a “inteligência coletiva” poderá se tornar uma estratégia para a RSF.

No livro *Ciência em ação* (2000), o autor compara a construção de fatos a um jogo de rugby, dizendo que uma afirmação, assim como a bola de rugby, está sempre em situação de risco, aguardando ser pega por algum jogador e ganhar uma nova dinâmica. Para sair do lugar, é preciso que haja uma ação, que alguém a arremesse. E isso dependerá da força, velocidade ou direção. Como num jogo de rugby, a construção de fatos é um processo coletivo onde o objeto passa de mão em mão e a diferença da prática científica é que o conhecimento vai se constituindo e se transformando à medida que o jogo avança. Conforme o autor, “todos os atores estão fazendo alguma coisa com a caixa-preta (...) eles não a transmitem pura e simplesmente, mas acrescentam elementos seus ao modificarem o argumento, fortalecê-lo e incorporá-lo em novos contextos” (LATOURE, 2000, p. 171).

Conceber o mundo sob esse prisma é entender que “vivemos numa realidade multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica, mas estudamos estas dimensões separadamente, e não umas em relação às outras” (MORIN, 2005, p. 02). Para dar conta de uma nova visão no que tange a construção do conhecimento e para a

consolidação de redes de pesquisa, nos valem, além dos autores acima citados, da ideia central de *inteligência coletiva*, conforme o pensamento de Pierre Lévy (1998).

Mas o que é uma inteligência Coletiva?

A inteligência coletiva surge como categoria de pesquisa importante. Em tempos de complexidade e incerteza a, “grande conquista da inteligência seria poder enfim se libertar da ilusão de prever o destino humano. O futuro permanece aberto e imprevisível” (MORÍN, 2000, p. 79).

Na síntese da reflexão de Lévy observa-se que a inteligência coletiva se vale de uma “[...] inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta de uma mobilização efetiva das competências. (LÉVY, 1998, p. 28). Para pensar a consolidação de uma rede de pesquisa torna-se necessário, portanto, refletir a forma como esse coletivo inteligente pode se constituir e permitir que o saber se torne efetivamente fluxo universal. Válido também se torna a reflexão sobre cibercultura (LÉVY, 1999), termo esse que, especificamente, não se reporta apenas a infra-estrutura material da comunicação digital e o universo oceânico de informações que ele comporta em seu contexto, mas também à forma como os seres humanos navegam e alimentam esse universo. Na esteira de tais apontamentos, percebe-se que a dinâmica de construção de uma rede de pesquisadores inclui o surgimento do “coletivo pensante” no qual a interação homem e tecnologia permite a construção de novas formas de subjetividade, de cognição e de relações humanas.

Para Lévy (1998, p. 29) “a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuo das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas”, visando à superação da fragmentação do saber, em determinados espaços ou situações. Através da especificidade do objeto de estudo, “rede de pesquisadores”, é que emerge a necessidade de compreensão do conceito de inteligência coletiva apontado por Lévy (1998, p. 62):

O tratamento cooperativo e paralelo das dificuldades requer a concepção de ferramentas de filtragem inteligente dos dados, navegação em meio à informação, simulação de sistemas complexos, comunicação transversal e observação recíproca das pessoas e grupos em função de suas atividades e de seus saberes.

A consolidação dessa inteligência depende do paradigma que dá sustento aos sujeitos. Capra (1996) mostrou como o mecanicismo marcou e influenciou a sociedade moderna

ocidental. A sociedade percebia o universo como um sistema mecânico, composto de blocos, o corpo humano como máquina, a vida em sociedade como uma incessante competição pela existência, a crença no progresso material ilimitado alavancado por avanços tecnológicos e econômicos, de forma decisiva, estes e muitos outros fatores corroboraram para determinada visão de mundo.

As revisões realizadas até então assumem uma condição relevante para nortear e fundamentar a discussão sobre as profundas mudanças nos processos de construção de conhecimento.

Considerações provisórias;

Destaca-se que embora se tratando de uma pesquisa em fase inicial de produção, algumas categorias fundamentais ao entendimento sobre a consolidação de redes de pesquisa, já despontam. Por meio de novas formas de comunicação, uma revolução indica a necessidade do trabalho partilhado e a constituição de inteligências coletivas como alternativas fundamentais para a resolução de problemas complexos da sociedade do século XXI. Pensar em soluções isoladas, fragmentadas, significa a inversão dos pilares que sustentam a produção do conhecimento hoje.

Esse novo momento da comunicação, segundo LÉVY (1998), deveria possibilitar-nos compartilhar nossos conhecimentos e esta é a condição elementar da consciência coletiva. Entretanto, é preciso estar atento e não confundi-la com projetos “totalitários” de subordinação dos indivíduos. O formigueiro exemplifica o contrário da inteligência coletiva. Esta última não é fixa nem programada, nem resultado mecânico de atos cegos e automáticos. No coletivo inteligente os atos são coordenados e avaliados em tempo real de acordo com critérios constantemente reavaliados. Por isso não se trata de fundir as inteligências individuais numa espécie de magma indistinto e sim de um processo de crescimento, de diferenciação e de retomada recíproca das singularidades.

Com vistas a um diagnóstico qualitativo sobre a consolidação da rede de pesquisadores, situa-se esse estudo, as primeiras aproximações teóricas e a expectativa de efetiva contribuição nesse processo.

Referências

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix Ltda, 1996.

DUROZOI, G. ROUSSEL, A. **Dicionário de filosofia**. Trad. de Marina Appenzeller. Campinas: Papirus, 1993.

FERREIRA, R.F. et al. **Caminhos da pesquisa e a contemporaneidade**. In: *Psicologia: Reflexão e Crítica*. v. 15, n. 2, p. 243-250, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v15n2/14348.pdf>. Acesso em 21 jan de 2012.

FLECK, M. P. A. **O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas**. *ABRASCO- Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva*, 5(1), 33-38. 2000.

GRZYBOWSKI, C.T. **Por uma teoria integradora para a compreensão da realidade**. In: *Psicologia em Educação*. v.15, n.2, p. 373-379, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n2/a16v15n2.pdf>. Acesso em 02 dez de 2011.

HAMLYN, D.W. **Uma história da filosofia ocidental**. Trad. Rui Jungmann. --: Jorge Zahar Editora, 1990. Disponível em: <http://filoczar.com/filosofia/Historia.da.Filosofia.Ocidental.pdf>. Acesso em 19 jan de 2012.

LATOUR, B. **Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. Trad. de Ivone C.Benedetti. Editora Unesp. São Paulo, 2000.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **O que é o virtual?** Trad. De Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

MORA, J.F. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MORÍN, Edgar. **Os sete saberes necessários a educação do futuro**. Trad. De Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; Brasília, DF; UNESCO, 2000.

_____. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. De Eloá Jacobina. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SIMÕES, I. de A. G. **A sociedade em rede e a cibercultura**: dialogando com o pensamento de Manuel Castells e Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação. In: *Revista Eletrônica Temática*. v. --, n. 05, mai 2009. Disponível em: http://www.insite.pro.br/2009/Maio/sociedade_ciberespa%C3%A7o_Isabella.pdf. Acesso em 02 jan. de 2012.

SOUZA, S.J.E; GAMBA JR. N. **Novos suportes, antigos temores**: tecnologia e confronto de gerações nas práticas de leitura e escrita. In: *Revista Brasileira de Educação*. v--, n. 21, p. 104-114, set/out/Nov/dez. 2004. Disponível em: http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde21/rbde21_10_solange_jobim_e_souza_e_nilton_gamba_jr.pdf. acesso em: 18 fev. de 2012.

VASCONCELLOS, M. J. E de. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. Campinas: Papirus, 2002.