

AS REDES SOCIAIS E SUAS PROPRIEDADES EMERGENTES COMO A INTELIGÊNCIA COLETIVA. A CRIAÇÃO DO COMUM E DA SUBJETIVIDADE.

Dr. Eduardo Cardoso Braga

“Você não está na rede, você é a rede”
Pierre Lévy

Resumo

Trata-se de investigar o fenômeno da Inteligência Coletiva compreendendo-a como uma propriedade emergente engendrada pelas intensas interações sociais promovidas pela tecnologia digital. Para tanto, analisamos o conceito de propriedade emergente e as estruturas e sistemas que a engendram. Realizamos uma genealogia do conceito de emergência evidenciando sua continuidade e força explicativa para certos fenômenos físicos e sociais, em especial a teoria da mente e o surgimento de conhecimentos complexos. Exploramos, à guisa de hipótese, conseqüências políticas e sociais da propriedade emergente Inteligência Coletiva e seus potenciais de construção da subjetividade, do trabalho imaterial e da riqueza. Concluimos com o estudo das condições de possibilidade da existência da emergência e sua enorme importância para os desafios contemporâneos na construção de uma sustentabilidade social.

Palavras-chave: redes sociais, emergência, inteligência Coletiva, biopoder, biopolítica

Introdução

Emergência é um termo complexo. Ele é aplicado nas teorias científicas, na filosofia da ciência e no estudo de certos fenômenos sociais. Por conseguinte, tentar defini-lo, no âmbito de um artigo, é correr o risco de simplificar em demasia e homogeneizar o que é em força e evidência diferença e complexidade. Entretanto, devido ao enorme alcance das teorias da emergência e seu movimento transdisciplinar¹, não seria vão um esforço para sistematizar esse conceito no âmbito deste artigo; dado que nosso objetivo é exatamente compreender o fenômeno da Inteligência Coletiva²

como uma propriedade emergente, a qual engendra enormes conseqüências sociais e políticas e alterações na compreensão do que entendemos por fenômeno comunicativo.

Numa perspectiva mais generalista, poder-se-ia definir o fenômeno da emergência como sendo as propriedades ou processos de um sistema que não podem ser reduzidas às propriedades de suas partes constituintes. Assim, em um sistema composto por elementos discretos, os quais estão submetidos a interações e processos comunicativos em alta velocidade e intensidade, tem-se a capacidade de produzir propriedades, engendradas pelas interações, que os elementos tomados em sua individualidade e discrição não possuem³. Formalizando em termos mais gerais e lógicos, poder-se-ia então dizer: dado um sistema $S1$ composto de elementos discretos e submetidos a um processo de interações complexas geradoras de um sistema $S2$, uma propriedade p seria emergente se e somente se p pertencesse a $S2$ e não pertencesse a $S1$.

A despeito das diferenças entre os teóricos da emergência, a maioria, senão todos, concordariam com a definição que acima esboçamos, a qual tem como conseqüência a lei, já formulada pela *Gestalt*, de que o todo é mais do que a soma de suas partes.

As propriedades emergentes, engendradas pelas interações no sistema, desvelam um enquadramento conceitual: as coisas emergem como rede, num acontecimento sempre singular, portanto, sem possibilidade de repetição. Trata-se de um acontecer singular e concreto, ou seja, no plano do sensível. A diferença é a característica marcante das propriedades emergentes, tanto em nível do acontecer (tecer juntos) como em nível dos elementos discretos, ou seja, individualizados, do sistema. Eles permanecem discretos, individuais em suas diferenças. Entretanto, após o surgimento das propriedades emergentes, esses elementos poderão sofrer alteração. Trata-se de um movimento de cima para baixo, ou, como os teóricos chamam, *causação descendente* (*downward causation*) (Campbell 1974; El-Hani & Queiroz 2005), que gera um processo de autoformação nos elementos discretos. Porém este acontecer processual presente na emergência não pressupõe nenhum finalismo, mas uma indeterminação, uma *novidade*. Porém, as conseqüências e possibilidades tornam-se claras. É possível promover transformações nos elementos discretos por meio da geração de propriedades emergentes que pertence ao âmbito do "espaço comum".

Emergentismo: história e conceito

Na década de 20 do século passado, a teoria da emergência tomou corpo ao se inserir no debate conhecido como "a questão da redução entre as diversas ciências"⁴. Formulava-se a hipótese das ciências serem organizadas em camadas a partir de sua complexidade e reduzidas no movimento das camadas superiores às camadas

inferiores. Assim, a psicologia poderia ser reduzida à biologia, a biologia à química e, finalmente, a química à física, considerada a mais fundamental de todas as ciências. Nesse debate os emergentistas se posicionaram como anti-reducionistas. O importante é a visão do complexo da ciência dividida em estratos ou camadas que vão da mais baixa ou fundamental, ocupada pela física, até as mais superiores ocupadas pela psicologia e sociologia. Para cada estrato, ou nível, corresponde uma determinada ciência. Os estratos são organizados segundo sua crescente complexidade, correspondendo cada estrato a uma ciência especializada. Quanto mais alto for o estrato, mais complexa é a ciência. A tarefa da física é investigar as propriedades fundamentais dos elementos constituintes da natureza e suas leis, enquanto a tarefa das ciências especializadas é elucidar as propriedades dos complexos materiais superiores e as leis que governam seus comportamentos e interações.

Apesar das diferenças entre os teóricos da emergência, podemos considerar que a maioria, senão todos, concordaria com duas características fundamentais das propriedades emergentes: (1) imprevisibilidade. Propriedades emergentes são características sistêmicas de complexos emergentes, os quais não podem ser previstas de um ponto de vista pré-emergente, mesmo conhecendo as características de suas partes, bem como as leis que governam suas interações. Os fenômenos emergentes estão associados à novidade, surpresa, imprevisibilidade de sua aparição e propriedades. O importante para a caracterização adequada da emergência é a imprevisibilidade em princípio. Trata-se de uma questão ontológica, que é independente do sujeito da observação. (2) Irredutibilidade. Propriedades e leis emergentes são características de sistemas complexos, generalizadas cientificamente por ciências especializadas, porém irredutíveis em sua complexidade às ciências mais fundamentais, ou seja, ciências localizadas no estrato inferior. As propriedades estudadas nos estratos superiores não podem ser compreendidas com as categorias conceituais dos estratos inferiores.

O emergentismo diferencia os níveis micro e macro de um processo auto-organizado (Morin 1996). Considera-se que das interações locais entre os componentes de uma rede (nível micro) emerge uma estrutura ou padrão global (nível macro). Por exemplo, um furacão pode ser considerado um processo emergente. O nível micro está constituído pelas moléculas de ar em movimento e o nível macro pelo padrão em espiral.

Recentemente, a teoria da emergência tem sido aplicada como compreensão de alguns fenômenos de comunicação em rede. Steven Johnson (2003) chama de "inteligência emergente" algumas propriedades observadas no atual contexto da rede global ou Internet, a qual conecta um número cada vez maior de pontos com frequência e velocidade crescentes. As relações têm-se intensificado de maneira notável por meio

de tecnologias e estratégias como o *P2P*, as comunidades móveis, as redes sociais, a explosão dos *blogues*, constituindo uma verdadeira blogosfera, os sistemas de mensagem em tempo real e a Web, hoje transformada em experiência multimídia e plataforma de todo tipo de relacionamento. Esta situação conduz à formulação de uma idéia de “mente coletiva”, ou seja, um tipo de inteligência gerada pela interação entre agentes de um sistema de comunicação. Essa Inteligência Coletiva seria mais do que a soma das inteligências parciais ou dos elementos incorporados na situação. Trata-se de uma inteligência com propriedades diferentes das inteligências dos indivíduos tomados isoladamente. Existe uma diferença, certamente, entre propriedades emergentes nascidas em sistemas compostos por elementos discretos e simples e nascidas em sistemas compostos por elementos discretos (individualizados), mas já complexos em seu isolamento. Na Inteligência Coletiva, trata-se de seres humanos que são complexos em sua própria individualidade. Entretanto, a propriedade emergente, que surge da interação entre os indivíduos, tem características que não se podem encontrar nesses mesmos indivíduos tomados isoladamente, por mais complexos que sejam. Por exemplo, a criação de complexos *softwares* ou produtos coletivos surgem do trabalho interativo de várias inteligências colocadas em comunicação pelos sistemas tecnológicos digitais. É um trabalho coletivo, que não poderia ser gerado por um indivíduo isolado, por mais inteligente que fosse. Podemos entender a Inteligência Coletiva como um verdadeiro Capital Social, ou seja, uma riqueza engendrada pelas interações sociais, diferente das riquezas individuais como as minhas competências, habilidades, conhecimentos, valores, etc.

O que nos interessa em particular nessa propriedade emergente, conhecida como Inteligência Coletiva, é a característica da causalidade descendente (*downward causation*), na qual as propriedades emergentes, uma vez surgidas, têm o poder de modificar os elementos do sistema cuja interação a engendrou (Campbell 1974). Um exemplo de causalidade descendente nos é dado pelo poder causal das propriedades mentais, como a intencionalidade, a vontade ou desejo, sobre as propriedades físicas. Posso, por meio da minha vontade, propriedade emergente, modificar o ambiente, nível físico inferior.

A Inteligência Coletiva como propriedade emergente

Pierre Lévy define a Inteligência Coletiva nos seguintes termos: “É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (Lévy 2003: 28). A causalidade descendente fica evidente quando Lévy expressa a base e o objetivo da Inteligência Coletiva que “são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das

pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas” (Lévy 2003: 30). Cabe ressaltar o conceito de *tempo real* na definição de Lévy, o qual remete aos agenciamentos da comunicação que, em limites extremos, somente podem ser realizados por meio da tecnologia digital e de um design da informação de base relacional.

A Inteligência Coletiva designa assim as capacidades cognitivas de uma comunidade resultantes das múltiplas interações entre seus membros. Estes, tomados isoladamente, possuem apenas uma determinada percepção parcial do problema e do meio no qual interagem. Eles não têm consciência da totalidade que influencia o grupo. Os agentes, com competências limitadas, quando comparado à totalidade, podem, entretanto, cumprir tarefas extremamente complexas, graças ao mecanismo da sinergia obtida como propriedade emergente de suas interações. Sob certas condições, a sinergia criada pela colaboração faz emergir faculdades criadoras e potenciais de aprendizagem superiores àqueles dos indivíduos isolados.

As sociedades humanas, por serem emergências de sistemas altamente complexos, não obedecem às leis mecânicas. Entretanto, é possível estabelecer, no caso da Inteligência Coletiva, algumas regras que são a condição de possibilidade de sua emergência. (1) Possuir elementos que não estão conscientes da totalidade dos elementos que influenciam o grupo, ou seja, possuir elementos em algum estado de discrição. (2) Um conjunto de regras simples. Cada elemento deve obedecer a um conjunto restrito de regras simples em relação ao comportamento global do sistema. (3) Os elementos devem interagir de forma intensa, com alta velocidade. As interações devem ser múltiplas, por todo o sistema.

A noção de Inteligência Coletiva tende a tomar uma importância notável no quadro mais amplo da economia do conhecimento. Esforços para desenvolver uma Inteligência Coletiva na Internet podem ser observados no desenvolvimento da “Web 2.0”⁵, “Web Semântica”, “espaços de interação” como *Wiki* e *social bookmarks*. Atualmente, na Web, estão se desenvolvendo poderosos motores de pesquisa social e relacional, os quais favorecem em muito a troca e partilha dos conhecimentos (Noubel 2004).

A Inteligência Coletiva e a produção econômica

Como assinalam diversos teóricos, a cena contemporânea do trabalho e da produção tem sido transformada pela presença do trabalho imaterial, ou seja, a produção de informação, conhecimento, idéias, imagens, relacionamentos e afetos. Negri e Lazzarato (2001) fundamentaram as características desse novo tipo de trabalho em pesquisas empíricas. Eles estudaram especialmente as transformações profissionais

na grande Paris e suas novas modalidades de funcionamento, tecnologias da informação e da comunicação. Teoricamente, eles recuperaram as antecipações que Marx, nos *Fundamentos da Crítica da Economia Política*, fez sobre socialização do trabalho e intelectualidade de massa. O trabalho em rede e a emergência da Inteligência Coletiva são duas das principais fontes e referências para o trabalho imaterial, o qual aponta para as novas qualidades comunicacionais e lingüísticas do trabalho nos dias de hoje. Indeterminado e aberto, o tempo associado à realização de um trabalho libera-se dos parâmetros rígidos e padronizados dos antigos modelos de produção, assumindo contornos mais fluidos. O conceito de trabalho imaterial é proposto como o mais adequado para dar conta da situação pós-industrial ou pós-fordista da produção contemporânea.

Como qualidade emergente, o trabalho imaterial é biopolítico na medida em que se orienta para a criação de formas de vida social, não se limitando ao fato econômico, mas se expandindo como uma força social, cultural e política. Em última análise ou em termos filosóficos, a produção envolvida no trabalho imaterial é a criação e produção de novas subjetividades na sociedade. Questões fundamentais como: Quem somos? Como encaramos o mundo? Como interagimos uns com os outros? Tudo isso é criado por meio da produção biopolítica e social.

O trabalho imaterial tende a assumir a forma social de redes baseadas na comunicação, colaboração e relações afetivas entre seus membros (Hardt & Negri 2005). Ele somente pode ser realizado em comum, além de estar cada vez mais inventando novas redes de cooperação por meio das quais possa se produzir e se reproduzir. Nessa subjetividade criada, não se trata mais de conquistar corações e mentes, como nas mídias tradicionais, mas sim de criar novos corações e mentes por meio da construção de novos circuitos de comunicação e participação, novas formas de colaboração social e novos modos de interação.

A influência de modos de sociabilidade horizontais, característicos dessa formação em rede, sem centro e sem hierarquia, aparece claramente em numerosos movimentos que valorizam a diferença ou o caráter local. Exemplo notável é o movimento *Via Campesina* e sua resistência à globalização por meio de uma valorização da diferença local. Também os movimentos que costumam ser agrupados sob a rubrica “política de identidade”, o qual nasceu das lutas dos homossexuais e das lutas de fundo racial, podem ser pensados como incluídos na política da diferença (Young 1990). Esses grupos não se apresentam unidos sob qualquer autoridade única, antes se relacionam numa estrutura em rede, a qual possibilita a emergência do comum mantendo a diferença e orientando a luta pela existência de formas de vida com novas subjetividades. Os fóruns sociais, os grupos de afinidade e outras formas de processos decisórios democráticos constituem a base desses movimentos, que conseguem agir

conjuntamente de acordo com o que têm em comum. A plena expressão da autonomia e da diferença de cada um coincide com a poderosa articulação de todos.

O conceito de diferença política estabelece uma distinção conceitual entre povo e multidão. Podemos compreender a multidão como uma propriedade emergente de sistemas em rede. Segundo Negri:

Para entender o conceito de multidão em sua forma mais geral e abstrata, vamos inicialmente contrastá-la com o de povo. O povo é uno. A população, naturalmente é composta de numerosos indivíduos e classes diferentes, mas o povo sintetiza ou reduz essas diferenças sociais a uma identidade. A multidão, em contraste, não é unificada, mantendo-se plural e múltipla (...) A multidão é composta de singularidades – e com singularidades queremos nos referir aqui a um sujeito social cuja diferença não pode ser reduzida à uniformidade, uma diferença que se mantém diferente” (Hardt & Negri 2005:139).

A estrutura disseminada em rede possibilita a emergência de um modelo de organização sem um centro hierárquico, o qual pode ser uma poderosa arma contra a estrutura vigente de poder (Arquilla & Ronfeldt 2001). Não se trata de lutas que visam tomar o poder. Trata-se da resistência e sobrevivência de formas de vida em relação ao domínio geral do biopoder, ou seja, um poder de controle da vida.

Inteligência Coletiva como inteligência de enxame

Os teóricos da inteligência artificial empregam a expressão “inteligência de enxame” (*swarming intelligence*) para se referir às técnicas coletivas e disseminadas de soluções de problemas, sem necessidade de um controle centralizado ou o estabelecimento de um modelo global (Kennedy & Russel & Shi 2001). Podemos definir inicialmente a “inteligência de enxames” como a propriedade dos sistemas de agentes não inteligentes, com capacidades individuais limitadas, de exibirem, coletivamente, comportamentos inteligentes. O importante é observar que, se inicialmente os agentes não são inteligentes, eles são sociais por natureza e, portanto, capazes de interagir com outros numa determinada vizinhança. O conceito de enxame é deduzido do comportamento coletivo dos animais sociais, como as formigas, as abelhas e os cupins, para investigar sistema de inteligência disseminados com multiplicidade de agentes (Johnson 2003). No Brasil, podemos observar nos campos, ou ao lado das estradas, os cupins tropicais que constroem magníficas e complexas estruturas em abóbada, comunicando-se por intermédio de infindáveis labirintos internos. Os pesquisadores aventam a hipótese de que cada cupim segue a concentração de feromônio deixado por outros cupins no enxame (Kennedy & Russel & Shi 2001). Embora nenhum dos cupins individualmente tenha uma inteligência elevada, o enxame de cupins forma um sistema

inteligente sem controle central. O importante é notar que a inteligência do enxame baseia-se fundamentalmente nos processos de comunicação.

Pesquisadores em processos de computação e inteligência artificial conseguiram processar a informação de forma mais rápida utilizando-se de uma “arquitetura em enxame”, em vez de algum modelo tradicional de processamento centralizado. Esses sistemas apontam na direção do que Kelly (1994) designa por “sistemas de enxame”. Trata-se na realidade de um princípio de design de sistema antigo, remontando ao tempo do movimento cibernético na década de 40 do século passado, o qual ficou conhecido como modelos de auto-organização. Foi também chamado de sistemas acentrados. Segundo Kelly (1994) eles se caracterizam pelas seguintes propriedades: (1) ausência de controle central. (2) A natureza autônoma das subunidades. (3) A conexão intensa das subunidades. (4) A causalidade não linear em rede processando-se de vizinho em vizinho. Esses tipos de sistema são compostos por unidades que interagem localmente com um certo número de unidades vizinhas. Cada unidade tem apenas a “percepção” do que se passa no seu raio de vizinhança e não possui qualquer representação global da rede na qual está inserida. A rede é composta por um grande número de unidades em interação não linear, o que significa que é impossível prever antecipadamente o estado final do sistema a partir de uma parte tomada isoladamente. Nos sistemas de exame, cada unidade ou agente contribui para um estado global final que não é deduzido da regra local que cada um segue. Apesar disso, constata-se que as ações locais dos agentes geram um estado de ordem global. Visto cada ação ser apenas local, não existe qualquer centro global de controle. Por outro lado, o estado final é gerado pelas múltiplas interações não lineares entre os agentes, mas o estado final não pode ser antecipado *a priori* por qualquer um de seus agentes. Em tudo isso existe um ponto fundamental sublinhado por Kelly: as tecnologias acentradas, “sem controle” exterior, seriam essencialmente as tecnologias da “idade da informação”. Elas contrapõem-se às tecnologias “mecânicas”, as quais possuem um princípio hierárquico de design e são dirigidas, modulares, rígidas, etc. A Internet é considerada como o exemplo maior de uma rede acêntrica.

O modelo do tipo enxame sugerido pelas sociedades animais presume que cada um dos agentes ou partículas do enxame sejam efetivamente o mesmo, e não muito criativo em si mesmo. Por outro lado, os enxames que vemos surgir nas novas organizações políticas em rede, em contrapartida, são compostos por uma multidão de diferentes agentes criativos; o que adiciona várias camadas de complexidade ao modelo. Os membros da multidão não precisam tornar-se o mesmo ou abdicar de sua criatividade para a sua mútua comunicação e cooperação. Mantêm-se diferentes em termos de raça, sexo, sexualidade e assim por diante. O que precisamos entender, portanto, é a Inteligência Coletiva que pode surgir da comunicação e cooperação dentro de uma multiplicidade tão variada. Sem dúvida, as possibilidades de conhecimento

emergentes de uma tal rede complexa é de uma intensidade e enormidade nunca antes vista. Sem dúvida, ela nos ajudará a enfrentar nossos grandes problemas e desafios econômicos, sociais e, principalmente, ecológicos.

Por um sistema de informação que favoreça o surgimento de propriedades emergentes como a Inteligência Coletiva

Dado que a condição de existência das propriedades emergentes é a intensidade das interações num determinado sistema e essas interações devem se desenvolver na forma de um rizoma, então temos um tipo de conexão especial que poderíamos chamar de muitos-a-muitos, diferente de uma conexão simples como o um-a-um. Uma estrutura rizomática assemelha-se a um espaço liso, no qual o movimento da informação pode se desenvolver livremente. Em geral, quando pesamos em movimento, temos como modelo um ponto se deslocando no espaço. Este é o típico modelo da modernidade, inspirado na física mecânica newtoniana. Entretanto, existem outros modelos. Por exemplo, o modelo biológico bergsoniano ou aristotélico, no qual o movimento é compreendido como transformação. Um bom exemplo, é a semente e seu movimento em direção a tornar-se planta. No modelo aristotélico, a semente tem a árvore em potência. Essa potência se virtualiza e então pode tornar-se atual, ou seja, a semente torna-se árvore. A informação circula e se transforma num espaço modelado por intensas interações engendradas por nós discretos, como no modelo de movimento de matriz bergsoniana ou aristotélica. Trata-se de um espaço de natureza lisa. Gilles Deleuze (2002, pp. 180-81) utiliza-se de um modelo tecnológico como o tecido e o feltro para apresentar as características essenciais dos espaços lisos e estriados. Assim, o tecido definiria um espaço estriado pelas seguintes características: (1) constituído por dois tipos de elementos paralelos, verticais e horizontais; (2) os dois tipos de elementos possuem diferentes funções, uns são fixos outros móveis, os quais passam sob e sobre os fixos; (3) espaço necessariamente delimitado, fechado ao menos de um lado; o tecido pode ser infinito em comprimento, mas não na sua largura, que é definida pelo quadro da urdidura; (4) presença necessária de um avesso e um direito. O feltro, por sua vez, definiria um espaço liso, pois ele não implica distinção alguma entre os fios, nenhum entrecruzamento, mas apenas um emaranhado de fibras, obtido por prensagem. O conjunto de enredamento do feltro não é homogêneo, sendo uma mistura (multidão) e conseqüentemente se opondo às características do tecido. (1) Os fios no feltro se organizam segundo uma variação contínua; (2) não estabelecem elementos fixos e móveis; (3) o feltro é infinito de direito, aberto ou ilimitado em todas as direções; (4) não possui direito, nem avesso, nem centro. As redes digitais que configuram redes sociais são exatamente como o feltro, um espaço liso, não homogêneo, tecido por informação que circula pela interação entre nós engendrando

propriedades emergentes como a Inteligência Coletiva. As interfaces de um tal sistema devem promover a circulação da informação; não se interpondo entre o limiar de decisão de um nó e sua ação. Em outros termos, essas interfaces devem fazer com que o intervalo de tempo entre o limiar de decisão e o ato tenda ao zero. Para tanto, o designer dessas interfaces deve mobilizar competências inter, multi e transdisciplinares, ou seja, deve ser um design da complexidade. Podemos definir a complexidade como uma intencionalidade que visa um sistema compreendido como um todo indissociável. Conseqüentemente, é necessária uma abordagem multidisciplinar para analisar sistemas complexos. As competências desenvolvidas em nossos processos educativos terão que romper a especialização da disciplina e atingir a complexidade do conhecimento engendrado pelas redes sociais.

A experiência da democracia é uma questão não somente de estruturas e relações jurídicas, mas também de conteúdos sociais, remetendo à maneira como nos relacionamos uns com os outros e, principalmente, como produzimos e sentimos em conjunto.

Por meio da emergência da Inteligência Coletiva surge em nossa sociedade novas formas de produção de bens (imateriais) como idéias, conhecimento, formas de comunicação e relações. O que é produzido nesse caso, não são apenas bens materiais, mas relações sociais e formas de vida concretas. Hardt e Negri (2005) chamam esse tipo de produção de "biopolítica", para enfatizar o caráter geral de seus produtos e a maneira como eles investem diretamente a vida social em sua totalidade. A biopolítica pode ser entendida como estratégias de resistência ao poder global exercido num sentido de biopoder, já que é a vida em totalidade que está em jogo. Assim, ambos, biopoder e biopolítica investem a vida social em sua totalidade, por isso o prefixo *bio* em comum. Entretanto, o fazem de formas absolutamente diferentes. O biopoder situa-se acima da sociedade, transcendente, como uma autoridade soberana impondo sua ordem e valores. Já a produção biopolítica, em contraste, é imanente à sociedade. Ela cria relações e formas sociais por meio de estratégias colaborativas de trabalho, tendo na Inteligência Coletiva a emergência maior dessas relações colaborativas.

A desconstrução das noções tradicionais de sujeito foi amplamente discutida nas obras de Foucault e Deleuze. Segundo Foucault (1994) não há sujeito prévio, mas uma produção de subjetividade que não pode ser entendida como uma formação de saber ou de poder, mas como uma experiência e um acontecimento. A subjetivação é uma operação artística, ética e estética, é a produção dos modos de existência, das formas de vida, a partir da relação da força consigo mesma. Deleuze (2002) conduz essa máxima foucaultiana para a construção dessas novas subjetividades. Ele concebe os sujeitos como agenciamentos que se metamorfoseiam à medida que expandem suas conexões. Assim, a subjetividade não existe previamente, mas é construída por meio



das relações. Lucia Leão aborda de forma instigante (Leão 1999) a relação entre a experiência do labirinto e o ciberespaço. Assim, essa relação, mais que uma metáfora, é uma dimensão do ser-no-mundo da rede, experiência fenomenológica. Perder-se e encontrar-se no labirinto da rede é um processo e um fluxo que constrói a subjetividades em bases éticas e estéticas.

A emergência da Inteligência Coletiva transforma as novas tecnologias em rede de comunicação biopolítica. É nesse contexto que a luta entre Eros e Tânatos, ou a potência de vida e a potência de morte travarão sua batalha de Titãs e a experiência da rede se tornará um grande sistema de controle ou a liberdade de criação das subjetividades.

Notas

- ¹ Recentemente, o conceito de emergência tem sido muito discutido devido a suas implicações que abarcam questões fundamentais para o ser humano e seu lugar na natureza tais como: produção de riqueza, capital social, liberdade, responsabilidade, percepção, afetos, consciência, relações sociais e construção da subjetividade entre outras. Também as ciências da complexidade e seus estudos sobre a vida artificial, biologia dos sistemas, teoria do caos, etc. renovaram o interesse pela emergência.
- ² Usamos aqui a expressão Inteligência Coletiva cunhada por Pierre Lévy (2002, 2003, 2005). Entretanto outros autores têm usado diferentes expressões para designar o mesmo fenômeno, por exemplo: Steven Johnson nomeia “inteligência emergente”; Howard Rheingold nomeia “coletivos inteligentes”; Francis Heylighen nomeia “cérebro global”; Marvin Minsk nomeia “sociedade da mente”; Derrick de Kerckhove nomeia “inteligência conectiva” e Albert Barabasi nomeia “redes inteligentes”. Ver Rogério da Costa, 2005.
- ³ A consciência, por exemplo, é considerada por muitos teóricos como um exemplo paradigmático do fenômeno emergente. Isto porque, ela surge da interação, distribuída entre diversos processos neurais e não pode ser reduzida a nenhum dos componentes que participam desses processos, ou seja, nenhum neurônio, tomado isoladamente, possui a propriedade da consciência (Searle 1992).
- ⁴ Cabe destacar os seguintes trabalhos e autores: Samuel Alexander (Space, Time and Deity, 1922); C. Lloyd Morgan (Emergent Evolution, 1923); Charlie D. Broad (The Mind and its Place in Nature, 1925).
- ⁵ O termo “Web 2.0” foi cunhado por Tim O’Reilly num contexto mais informal e menos acadêmico. Seu uso no contexto acadêmico é fortemente contestado, dado que houve um abuso do termo para finalidades de marketing. Usamos a referência aqui apenas como exemplo de um conjunto de aplicativos e tecnologias que intensificam a experiência relacional na rede.

Referências

- AQUILLA, John & RONFELDT, David (eds.). 2001. *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy*. Santa Monica: National Security Research Division.
- CAMPBELL, D. T. 1974. “Downward Causation”. In: Ayala, F. J. & Dobzhansky, T. (eds.) *Hierarchically Organised Biological Systems*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press, pp. 179-186.
- COSTA, Rogério. 2005. “Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, Inteligência Coletiva”. In: *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, vol.9 no.17 Botucatu Mar./Aug.
- DELEUZE, Gilles. 2002. *Mil Platôs. Capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34.

- EL-HANI, C. N. & QUEIROZ, J. 2005. "Modos de Irredutibilidade das Propriedades Emergentes". In: *Scientiae Studia*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 9-41.
- FOUCAULT, M. 1994. *Dits et écrits*. Paris: Éditions Gallimard.
- HARDT, Michael & NEGRI, Antonio. 2005. *Multidão*. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Record.
- JOHNSON, Steven. 2003. *Emergência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- KELLY, K. 1994. *Out of Control: The Rise of Neo-Biological Civilization*. Addison-Wesley, Reading.
- KENNEDY, James & RUSSEL, Eberhart & SHI, Yuhai. 2001. *Swarm Intelligence*. São Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- LAZZARATO, Maurizio & NEGRI, Antonio. 2001. *Trabalho imaterial: formas de vida e produção da subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A.
- LEÃO, Lucia. *O Labirinto da Hipermídia. Arquitetura e navegação no ciberespaço*. São Paulo: Iluminuras e FAPESP, 1999.
- LÉVY, Pierre. 2002. *Cyberdemocratie*. Paris: Ed. Odile Jacob.
- _____. 2003. *A Inteligência Coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola.
- _____. 2005. "Collective Intelligence, a Civilisation: Towards a Method of Positive Interpretation". In: *International Journal of Politics, Culture, and Society*, Vol. 18, No. 3, The New Sociological Imagination (Spring – Summer, 2005), pp. 189-198.
- MORIN, Edgar. 1996. *O problema epistemológico da complexidade*. 2. ed. Lisboa: Europa-América.
- NOUBEL, Jean-François. 2004. "Intelligence Collective: la révolution invisible". In: *The Transitioner*. <www.TheTransitioner.org/ic>. Copyleft 2004 - Jean-François Noubel.
- RHEINGOLD, Howard. 2002. *Smart mobs: the next social revolution*. Perseus.
- RHEINGOLD, Howard. 1996. *Comunidade Virtual*. Lisboa: Ed. Gradiva.
- SEARLE, J. 1992. *The Rediscovery of the Mind*. MIT Press, Cambridge: MA.
- YOUNG, Iris Marion. 1990. *Justice and the Politics of Difference*. Princeton: Princeton University Press.