

TRANSDISCIPLINARIDADE E A VIRTUALIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

Edilberto Afanador Sastre*
Alfredo Feres Neto**

AS NOVAS ERAS

As novas eras não começam de uma vez
Meu avô já vivia no novo tempo
Meu neto viverá talvez ainda no velho.

A nova carne é comida com os velhos garfos.

Os carros automotores não havia
Nem os tanques
Os aeroplanos sobre os nossos tetos não havia
Nem os bombardeiros.

Das novas antenas vêm as velhas tolices.
A sabedoria é transmitida de boca em boca.

Bertold Brecht
Poemas – 1913- 1956

INTRODUÇÃO

Encontramos no poema “As novas eras”, de Brecht, alguns dos principais elementos presentes nos últimos dias nas mídias impressa e eletrônica. Convivemos, na contemporaneidade, com elementos de “novas eras”, materializados tanto pelos armamentos bélicos de última geração, como pelas novas tecnologias de comunicação.

No primeiro caso, a “nova era” se evidencia em função da real possibilidade de uma ofensiva do Ocidente contra os fundamentalistas islâmicos, situação gerada após a catástrofe que se abateu sobre a cidade de Nova York, em 11 de setembro passado. No segundo caso, a “nova era” se traduz pela comunicação em tempo real que fez possível o acompanhamento dos eventos de Nova York antes que os mesmos se tornassem notícia. Ambos os casos fenômenos típicos do que hoje se entende como globalização.

Ao mesmo tempo, convivemos com padrões éticos conflitantes, expressos pela defesa de sistemas sociais onde a defesa do individualismo mais radical ou do coletivismo fundamentalista nos confundem, já que os primeiros submetem o mundo à monopolização da informação (que reforça a imagem do inimigo singular e da resistência patriótica), e os segundos, submetem o mundo ao pânico frente às possíveis ações de indivíduos fanáticos. Trata-se de um jogo onde individualistas e coletivistas homogeneizam-se no palco estereotipado da mídia global.

Confirma-se desta forma o verso de Brecht – “das novas antenas vêm as velhas tolices”. Felizmente, por outro lado, resta o verso seguinte: “a sabedoria é transmitida de boca

* Mestre em Sociologia pela Unb. Professor da Universidade Católica de Brasília.

** Doutor em Educação pela Unicamp. Professor da Universidade Católica de Brasília.

em boca”. Brecht nos chama a atenção sobre o fato de que a produção de conhecimento parece seguir rotas alternativas, paralelas, antigas.

Para Newton Aquiles von Zuben, desde tempos imemoriais, ao transcender a pura satisfação das necessidades, o homem desperta para um desejo de conhecer, natural segundo Aristóteles, o que coloca o conhecimento como condição necessária, embora não suficiente, para sua sobrevivência no meio ambiente. Este desejo, supostamente ilimitado, é o que o fez mover-se rumo ao domínio e a exploração da natureza.¹

Nesta caminhada, o homem criou diversas formas de conhecimento: a religião, a arte, o mito, a filosofia, a ciência, entre outros. Em última instância, são os indivíduos os produtores destes diversos tipos de conhecimento. Paradoxalmente, o surgimento do conceito de indivíduo é bastante recente na história do pensamento ocidental. Segundo Georges Gusdorf, a tradição filosófica negou-se a admitir a “existência individual do sujeito”, argumentando que o “sábio deve permanecer no plano do universal. Para ele, tudo o que é privado é errôneo e culpado”. Não obstante, segundo o mesmo autor, a antropologia contemporânea tem como princípio a condição da pessoa como origem de toda e qualquer verdade. “Todo o conhecimento, por impessoal que seja, prende-se, direta ou indiretamente, a um eu, onde toma o essencial de seu sentido” (Gusdorf, op. cit., p. 258). Mas, o que constitui o eu? Dirá Gusdorf (1960, p. 258) que o seu elemento constitutivo é o corpo vivido como corpo, a despeito da tradição intelectualista que procura esquecê-lo, recusando assim a presença da encarnação e, por conseguinte, todas as experiências que são manifestas nesta dimensão – sentimento, sofrimento, alegria, morte.

Em síntese, vivemos um momento histórico caracterizado por dois movimentos concomitantes: de um lado, a revolução tecnológica (fundamentada na produção de conhecimento), que está operando amplas transformações no mundo da produção econômica por meio da implementação da telemática, que coloca em primeiro plano a virtualização como um novo patamar de desenvolvimento material. De outro, o conflito entre tendências individualistas e coletivistas, que tendem à homogeneização globalizante. Esses dois movimentos são como ilha flutuante no oceano da produção de conhecimento, do qual participam todas as pessoas que até hoje construíram a história humana.

A história da produção de conhecimento chegou até à modernidade colocando a ciência como um modo de produção hegemônico, que relegou à opacidade os demais tipos de conhecimento. A ciência se firmou por meio da filosofia cartesiana, defendendo a idéia de dividir o todo em partes para conhecer, o que levou ao surgimento das mais diversas disciplinas e especialidades. Com isso, a ciência deu o impulso fundamental para a revolução industrial e tecnológica que transformou a face do planeta.

No século XX, o aceleração da revolução tecnológica deixou em evidência o enrijecimento da estrutura disciplinar na produção do conhecimento científico, levando a um questionamento dos axiomas do paradigma mecanicista. Novas problemáticas levaram à emergência de equipes de caráter inter e multidisciplinares em todos os campos da ciência. Como se isso não bastasse, o grau de complexidade inerente dos problemas do mundo globalizado lançou a necessidade de resgatar a legitimidade de conhecimentos aquém e além da ciência.

¹ Newton Aquiles von Zuben, 1998, p. 1.

A transdisciplinaridade, como paradigma emergente, propõe transcender o universo fechado da ciência e trazer à tona a multiplicidade fantástica dos modos de conhecimento, assim como o reconhecimento da multiplicidade de indivíduos produtores de todos estes novos e velhos modos de conhecimento. A partir de então, surge a necessidade de reafirmar o valor de cada sujeito como portador e produtor legítimo de conhecimento.

Sendo assim, a transdisciplinaridade chama a atenção para a potencialização de tendências heterogêneas, seja no campo das subjetividades ou no da produção de conhecimento, abrindo áreas de tensão com as tendências homogeneizantes já descritas.

Pode a transdisciplinaridade, de fato, viabilizar a valorização de processos de caráter heterogêneo no campo das subjetividades e da produção de conhecimento, num contexto marcado pelas possibilidades abertas com o advento da virtualização?

PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES E INTELIGÊNCIA COLETIVA: CONTRIBUIÇÕES DO PROCESSO DE VIRTUALIZAÇÃO

Começaremos pela produção de subjetividade. Guattari (op. cit., p. 15) é cuidadoso ao analisar o processo de subjetivação operado pelas novas tecnologias da informação e comunicação. Aponta um movimento duplo e simultâneo, de “homogeneização universalizante e reducionista da subjetividade e uma tendência heterogenética, quer dizer, um reforço da heterogeneidade e da singularização de seus componentes”. Neste ponto é taxativo quanto ao futuro da virtualização da cultura: ou caminhamos para “a criação, a invenção de novos universos de referência”; ou, no sentido inverso, que é a “mass-midialização embrutecedora, à qual são condenados hoje em dia milhares de indivíduos” (Guattari, op. cit., p. 15-6).

Para ele, as novas tecnologias de comunicação, especialmente as mais recentes, como as mídias eletrônicas, a informática e a telemática, operam em sua heterogênese, a partir de “1. componentes semiológicos significantes que se manifestam por meio da família, da educação, do meio ambiente, da religião, da arte, do esporte; 2. elementos fabricados pela indústria da mídia, do cinema etc.; 3. dimensões semiológicas a-significantes colocando em jogo máquinas informacionais de signos, funcionando paralelamente ou independentemente, pelo fato de produzirem e veicularem significações e denotações que escapam então às axiomáticas propriamente lingüísticas” (Guattari, op. cit., p. 14).

Pierre Lévy também demonstra cautela quanto aos movimentos de virtualização contemporâneos. Para ele, estamos caminhando para uma encruzilhada: uma direção aponta para a reprodução do que já está aí, ou seja, a espetacularização e a massificação, que são bases para o consumo e alicerces do capitalismo globalizado contemporâneo. A outra sinaliza a possibilidade de acompanharmos “as tendências mais positivas da evolução em curso e criarmos um projeto de civilização centrado sobre os coletivos inteligentes: recriação do vínculo social mediante trocas de saber, reconhecimento, escuta e valorização das singularidades, democracia mais direta, mais participativa, enriquecimento das vidas individuais, invenção de formas novas de cooperação aberta para resolver os terríveis problemas que a humanidade deve enfrentar, disposição das infra-estruturas informáticas e culturais da inteligência coletiva” (1996, p. 118).

Para este autor, a inteligência refere-se ao “conjunto canônico das aptidões cognitivas, a saber, as capacidades de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de raciocinar” (1996, p. 97). Ao mesmo tempo em que os indivíduos humanos são inteligentes, por serem capazes de realizar as operações acima, deve-se levar em conta uma dimensão coletiva ou social, em geral não levada em consideração. “É impossível exercermos nossa inteligência independentemente das línguas, linguagens e sistemas de signos (notações científicas, códigos visuais, modos musicais, simbolismos) que herdamos através da cultura e que milhares ou milhões de outras pessoas utilizam conosco” (Lévy, op. cit., p. 97). Pode-se perceber, portanto, uma dimensão da inteligência que transcende o indivíduo, sem jamais descartá-lo, sob pena de diminuição desta faculdade humana.

Pierre Lévy (1996, p. 122) ilustra o processo de construção de inteligência coletiva (IC) por meio de um exemplo mais do que pertinente para a área de educação/educação física. Trata-se do comportamento de espectadores e jogadores em um jogo de futebol. Com relação aos primeiros, o filósofo francês argumenta que a IC deste grupo é baixa, na medida em que o indivíduo se perde na massa dos torcedores, o que compromete sua capacidade de raciocínio, aprendizagem e de imaginação. Por outro lado, os jogadores em campo expressam ações de grande complexidade, que constroem estratégias, desestabilizam as jogadas do time adversário, demonstram um grau de coordenação “como um homem só”. Em poucas palavras, “o jogo se constrói”.

Para Lévy (op. cit., p. 123), a **bola** catalisa o comportamento inteligente dos jogadores, por ela se caracterizar como objeto-ligação imanente. “Sagazes, os jogadores fazem da bola ao mesmo tempo um indicador que gira entre os sujeitos individuais, um vetor que permite a cada um designar cada um, e o objeto principal, a ligação dinâmica do sujeito coletivo”.

O autor em foco argumenta que, tal qual a bola, os “objetos” são os que permitem a constituição da IC. Atribui a eles as seguintes características:

- deve ser o mesmo para todos.
- é, ao mesmo tempo, peculiar para cada um, pois cada indivíduo se encontra em uma posição diferente em relação a ele.
- ele deve circular entre os membros de um grupo, e ao fazê-lo, sustenta o virtual.

“Essa virtualidade em um suporte objetivo atualiza-se normalmente em acontecimentos, em processos sociais, em atos ou afetos da inteligência coletiva (passes de bola, enunciações de uma narrativa, compras ou vendas, novas experiências, ligações acrescentadas à Web)” (Lévy, op. cit., p. 131).

Do nosso ponto de vista, a descrição de “objeto” proposta por Lévy remete ao processo de produção de novas subjetividades, conforme vimos em Guattari (1992). Sem mencionar Guattari, Lévy propõe que a virtualização se constitui por um duplo movimento complementar de *subjetivação* e *objetivação*. Respectivamente, a “implicação de dispositivos tecnológicos, semióticos e sociais, no funcionamento psíquico e somático individual” e a “implicação mútua de atos subjetivos ao longo de um processo de construção de um mundo comum” (Lévy, 1996, p. 135).

Após estas considerações iniciais sobre os processos de produção de subjetividade e de inteligência coletiva, vamos a partir deste momento apresentar uma síntese das

abordagens da virtualização e da transdisciplinariedade que, do nosso ponto de vista, poderá se constituir em uma nova ação educativa que caminhe na direção de amplificar esta tão desejável valorização da pessoa: as Árvores de Conhecimento (Lévy e Authier, 1995).

AS ÁRVORES DE CONHECIMENTO: UMA SÍNTESE DAS ABORDAGENS DA VIRTUALIZAÇÃO E DA TRANSDISCIPLINARIDADE – IMPLICAÇÕES PARA A UNIVERSIDADE

Como tornar visível para uma comunidade, seja ela grande ou pequena, a rica gama de saberes e competências que os seus indivíduos possuem, muitos dos quais passam despercebidos e/ou são desvalorizados por não ostentarem o status de “conhecimentos cientificamente comprovados”, e que não obstante fazem parte da identidade, única e particular, desta pessoa? Entramos aqui em uma possível síntese entre as abordagens da transdisciplinariedade e da virtualização, na medida em que poderemos valorizar conhecimentos que estão além e/ou entre as disciplinas, ao mesmo tempo em que, para oferecemos visibilidade e possibilidade de trocas e aquisição de novos conhecimentos, lançaremos mão das novas tecnologias de comunicação, particularmente a internet. Veremos, a seguir, as principais características das Árvores de Conhecimento, colocadas por Lévy e Authier, 1995.

Para além dos grandes monopólios da comunicação e da informática que assombram a imaginação humana com a visão terrível de um totalitarismo informatizado (ao estilo dos filmes Matrix ou 1984), emergem múltiplas maneiras de apropriação da nova tecnologia. O ciberespaço, apesar dos que gostariam de acumular em uma só via o usufruto de suas potencialidades, parece conter em sua estrutura canais abertos para o surgimento de todo tipo de expressão e reação.

Esta verdade abre portas de fato para o uso diferenciado o mundo virtual. Hoje a maioria dos usuários da internet estão localizados fora dos circuitos tradicionais de produção e legitimação de informações e conhecimentos. O ciberespaço parece negar-se, por sua natureza, à idéia da propriedade privada, afirmando-se, por outro lado no “lasseiz fare” do credo liberal.

Nesse contexto, a idéia de que o conhecimento humano mantém-se atrelado à singularidade de cada um dos seus produtores, adquire uma nova significação. Como nunca antes na história autores anônimos, periféricos, caipiras, descentrados, independentes, desinteressados, vem colocando em circulação a mais heterogênea gama de conhecimentos, pensamentos, sentimentos... subjetividades. A rede possibilita o movimento do local para o universal.

A rede, então, possibilita a materialização de um fenômeno que acontece em tempo real desde os primórdios da humanidade: a produção de conhecimento. Lévy e Authier (2000), evidenciam que a história humana está calcada na participação discreta e singular que cada indivíduo teve no processo de produzir e transmitir seus conhecimentos, geração em geração, até o presente.

A árvore do homem é a árvore do conhecimento. Ela, sempre latente, sempre presente e invisível, ganhou, com o desenvolvimento da virtualização, um meio concreto de manifestar-se. Um programa de computador pode fazer visível os conhecimentos que cada

um dos membros de uma comunidade, seja esta acadêmica, empresarial, fraternal, familiar, estadual etc., possui. Isso, independentemente do tipo de conhecimento em questão.

Trata-se de um modelo de gestão dos conhecimentos mais diversos e heterogêneos que estão incorporados em cada indivíduo. A construção da árvore do conhecimento no meio virtual constitui uma coletividade em uma comunidade de saber. Este é um artifício que pretende veicular “uma forma de democracia que conviesse à sociedade da informação e da comunicação rápida, escapando às armadilhas das mídias. Uma forma de democracia que desposa o ritmo e a diversidade da sociedade contemporânea, longe do tempo diferido das burocracias estatais, escapando ao poder dos especialistas e tecnocratas (...) as árvores de conhecimentos são os mapas móveis, interativos, legíveis por todos, deste novo espaço.”(Lévy e Authier, 2000, p. 24).

Como pensar a universidade a partir de “árvores de conhecimento”, proposta-síntese das abordagens da transdisciplinaridade e de virtualização? Com relação a primeira, torna-se urgente a ampliação do que denominamos “conhecimentos válidos” para além dos conhecimentos científicos, a partir das outras formas de conhecimento, como o mítico, artístico, religioso, místico, entre outros. Esta tendência reducionista, segundo Gamboa (1996) se radicalizou a partir do Neo-Positivismo (Círculo de Viena). Para este autor, operou-se aí uma redução da Teoria do Conhecimento à Teoria da Ciência, o que é problemático, na medida em que esta tese “pretensamente científica se torna assim uma ‘posição filosófica’ ou ideológica que exclui a possibilidade de fazer uma reflexão ‘epistemológica’ sobre o sentido do conhecimento científico, a partir da Teoria do Conhecimento, isto é desde um contexto mais amplo” (p. 12).

Em segundo lugar, acelerar a perfusão das novas tecnologias de comunicação nos procedimentos cotidianos da universidade. Em outras palavras, faz-se necessário entender que a virtualização não se caracteriza como algo novo – embora tenha se acelerado freneticamente nos últimos tempos – mas como responsável pelo próprio processo de humanização (Lévy, 1996, p. 11). Deste modo, poderemos abandonar a noção de “impacto”, relacionadas às NTC, na medida em que professores e alunos incorporem as suas novas possibilidades, entre elas as listas de discussão, a comunicação instantânea, a navegação pela rede mundial de computadores etc.

A constituição das árvores de conhecimento, na universidade e fora dela, poderá então se tornar uma realidade que, do nosso ponto de vista, irá ao encontro da valorização da pessoa, pois dará relevo a saberes e competências que, de outra forma, ficariam obscuros. Sendo assim, a proposta, as vezes utópica, as vezes genial, de Lévy e Authier, é uma porta aberta para ensaiar a construção de um espaço onde nós, homens e mulheres, adultos e crianças, velhos e jovens, participantes de um mundo dividido, como nos disse Brecht, entre “novas antenas e velhas tolices”, possamos brincar de produzir com autenticidade nossa própria sabedoria e transmiti-la de byte em byte, de boca em boca, com legitimidade, para todos os cantos do planeta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GAMBOA, Silvio. Epistemologia da pesquisa em educação. Campinas: SN, 1987.

GUATTARI, Félix. Caosmose. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

GUSDORF, Georges. Tratado de metafísica. São Paulo: Editora Nacional, 1960.

LÉVY, Pierre e AUTHIER, Michel. As árvores de conhecimento. Escuta Editorial, 1995.

LÉVY, Pierre. O que é o virtual. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

_____. Cibercultura. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

Von ZUBEN, Newton Aquiles. Conhecimento – Disciplina – Transdisciplinaridade. Texto mimeografado. Campinas, 1998.