

# A virada sociomaterialista e a agência dos não-humanos

## The sociomaterialist turning and non-human agency

Patrícia Maria Silva

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (DCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

**RESUMO:** Este artigo de revisão propõe um fazer científico centrado na sociomaterialidade, que entende e descentraliza a noção de práticas sociais de suas amarrações apenas nos humanos, considerando que a produção de conhecimentos também se dá por associações, por estágios, por transformações, dando visibilidade, do mesmo modo, aos objetos/coisas, aos não-humanos. A intenção de pesquisa é estimular uma reflexão a respeito da importância dos atores não-humanos na produção de conhecimento individual e coletivo, a partir da agência. Ao aceitar a agência dos objetos/coisas, esses deixam de ser entendidos em termos de seu uso pelos humanos e, serem vistos como partícipes nas interações cotidianas. Desfazer a categoria privilegiada do humano coloca em dúvida muito do Iluminismo que sustentou a genealogia do homem. Pensar a sociomaterialidade, pluraliza as práticas educativas, de modo a levar em conta os corpos, objetos/coisas, espaços e materialidades ao lado e com o humano. Esta é uma tarefa urgente em qualquer área do conhecimento, visto que, cada vez mais o que, e como aprendemos acontece em nossa dependência de artefatos virtuais, físicos e materiais. A maior inquietação desse artigo é que a pesquisa não se debruce apenas sobre os humanos, mas igualmente na agência dos elementos materiais, pois essas agências abrangem um espaço abundante de possibilidades que favorecem a produção e a circulação de conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sociomaterialidade. Agência. Não-Humano.

<sup>1</sup> Objetos e coisas devem ser compreendidos como sinônimos nesse artigo, embora Martin Heidegger tenha feito a diferenciação, não nos apropriaremos dessas diferenças por entender que elas não alteram em nada a discussão da pesquisa.

**ABSTRACT:** I propose in the review article a scientific work centered on sociomateriality, which understands and decentralizes the notion of social practices of its moorings only in humans, I consider that the production of knowledge also occurs through associations, stages, transformations, giving visibility, in the same way, to objects / things, to non-humans. The intention of research is to stimulate a reflection about the importance of nonhuman actors in the production of individual and collective knowledge, from the agency. In accepting the agency of objects, things cease to be understood in terms of their use by humans, and to be seen as participants in everyday interactions. Undoing the privileged category of the human much doubt on the Enlightenment that underpinned the genealogy of man. Thinking about sociomateriality, pluralizes educational practices, so as to take into account the bodies, objects / things, spaces and materialities on the side and with the human. This is an urgent task in any area of knowledge, since, increasingly, what, and how we learn happens in our dependence on virtual, physical and material artifacts. The main concern of this article is that research focuses not only on humans, but also on the agency of material elements, since these agencies cover an abundant space of possibilities that favor the production and circulation of knowledge.

**KEYWORDS:** Sociomateriality. Agency. NonHuman.

## 1 Introdução

Nós, humanos, usamos ferramentas e tecnologias, ou seja, objetos/coisas<sup>1</sup> para aumentar as nossas capacidades e os nossos sentidos, e esses não-humanos produzem profundas mudanças no conhecimento, no comportamento, na cultura. É importante observar que os objetos/coisas não são apenas pano de fundo, mas atores respeitáveis em qualquer área do conhecimento.

Para Knorr-Cetina (2001), a noção de uma sociedade do conhecimento sugere que a prática centrada no conhecimento, focada em objetos epistêmicos (que podem ser coisas naturais, instrumentos, objetos cientificamente gerados, etc.), tornam-se uma parte importante de todas as áreas da vida social. Sendo assim, agregar informação e conhecimento junto a ações que minimizem diferenças culturais, sociais, educacionais e econômicas é fator decisivo para que ela, a informação, e ele, o conhecimento, sejam atingidos.

Proponho no artigo de revisão, um fazer científico centrado na sociomaterialidade, que entende e descentraliza a noção de práticas sociais de suas amarrações apenas nos humanos (LATOURET, 2012), considerando que a produção de conhecimentos também se dá por associações, por estágios, por transformações,

dando visibilidade, do mesmo modo, aos objetos/coisas, aos não-humanos, como explicitado ao longo do texto.

Posto isso, as inquietudes surgem dos seguintes questionamentos: como dedicarmos a atenção aos não-humanos numa visão sociomaterialista? Como analisar essas associações, e perceber que os objetos/coisas, além de materializarem as relações humanas, eles também participam ativamente da vida social?

Esse ensaio teórico faz parte de um estudo maior na Educação, e que representa uma crítica à visão antropocêntrica de mundo e dialoga com o pensamento pós-humanista, incorporando atores não-humanos como elementos essenciais, para a compreensão do social nos espaços educativos. A intenção é estimular uma reflexão a respeito da importância dos atores não-humanos na produção de conhecimento individual e coletivo, a partir da agência. É um estudo que consiste em uma exposição lógica e reflexiva, com argumentação rigorosa, alto nível de interpretação e julgamento pessoal (SEVERINO, 1996).

## **2 A virada sociomaterial**

De acordo com Schatzki (2010) o pensamento social por muitas décadas tratou como se a materialidade não importasse. Os teóricos funcionalistas, marxistas, interacionistas simbólicos, fenomenologistas, realistas críticos e da prática social ignoraram o fato de que, a materialidade constitui parte da sociedade e deve ser tratada como um componente do fenômeno social. O autor entende que a análise social deve sempre partir de dentro de um contexto espacial e temporal, composto por um enredamento de práticas (atividades humanas organizadas e carregadas de entendimentos, regras, normas, não-humanos) e arranjos (humanos, artefatos, organismos, coisas da natureza).

Schatzki (2001b) admite que há uma variedade de perspectivas teóricas sobre o conceito de práticas e, portanto, não é possível estabelecer uma abordagem unificada do assunto. Há, no entanto, um ponto comum entre esses

teóricos: fenômenos como conhecimento, significados, poder, entre outros, são manifestações do campo da prática social e, portanto, devem ser compreendidos e analisados a partir desse campo de prática (SCHATZKI, 2001a).

Quando me refiro à noção de práticas sociais, entendo que as práticas florescem na essência dos grupos, e assim resultam e provocam interações entre os sujeitos, inclusive aqueles não-humanos, em seus ambientes de convivência (natural, social, cultural), no intuito de “produzir bens, transmitir valores, significados, ensinar a viver e a controlar o viver, enfim, manter a sobrevivência material e simbólica das sociedades humanas (OLIVEIRA et al., 2009, p. 4).

Por esse ponto de vista, podemos afirmar que as práticas sociais são compostas por atividades nas quais os agentes humanos e não-humanos atuam em um campo específico, como por exemplo, a sala de aula, a partir de determinadas atividades instituídas e organizadas, representando um envolvimento temporário (SCHATZKI; KNORR-CETINA; VON SAVIGNY, 2001).

Os teóricos materialistas (Karen Barad, Bruno Latour, Donna Haraway, Michel Callon, Annemarie Mol, Graham Harman, Judith Butler, entre tantos) compartilham a crença que limites binários entre sujeitos e objetos/coisas são limitados e prejudiciais à compreensão do social, e que esses limites não podem mais, confortavelmente, ser utilizados, devido aos valores humanistas que eles convocam.

Desfazer a categoria privilegiada do humano coloca em dúvida muito do Iluminismo que sustentou a genealogia do homem. Pensar a sociomaterialidade, pluraliza as práticas educativas, de modo a levar em conta os corpos, objetos/coisas, espaços e materialidades ao lado e com o humano. Esta é uma tarefa urgente em qualquer área do conhecimento, visto que, cada vez mais o que, e como aprendemos acontece em nossa dependência de artefatos virtuais, físicos e materiais (TAYLOR, 2017).

As abordagens teóricas sociomateriais são particularmente perspicazes para este tipo de estudo. O sociomaterialismo enfatiza a natureza material das

interações humanas com os objetos/coisas, observando que esses têm agência, e assim tornam-se fenômenos a serem investigados de forma crítica. A agência é entendida como a capacidade de fazer coisas, ou até mesmo de deixar de fazer coisas. Apropriar-nos-emos desse assunto – agência - mais adiante, no tópico 3.

Nessa perspectiva materialista, Schatzki (2010) nos questiona: como as ciências sociais contemporâneas, estão conduzindo a materialidade? Para o autor essa é uma questão essencial a ser discutida pelos pesquisadores, e a resposta consiste em trabalhar uma ontologia plana, uma ontologia achatada, tratando a materialidade como parte da sociedade, e assim demonstrando a importância dos não-humanos nas dinâmicas e interações humanas.

O motivo pelo qual parece tão importante aprender a navegar nesse espaço achatado é que, quando passamos a focalizar melhor aquilo que circula, conseguimos perceber muitas outras entidades cujo deslocamento mal era visível antes. Em verdade, nem mesmo se supunha que circulassem. Talvez seja possível vislumbrar fenômenos bem mais sutis que, antes, tinham de ser guardados no santuário interior do sujeito por causa de sua aparente insignificância (LATOURE, 2012, p. 295-296).

Essa outra postura, de se debruçar sobre o que chamamos de ontologia plana, é conhecida como ‘virada sociológica’, que tende em decretar uma simetria entre os atores sociais (humanos e não-humanos), se distanciando das clássicas compreensões dualistas e polarizadas de mundo, do bem e do mal, do verdadeiro e do falso, do bom e do ruim, do humano e do não-humano, e assim, estabelecer diálogos não dicotomizados, tampouco colocar em lados opostos, esse entrelaçado de redes sociotécnicas<sup>2</sup> constituinte do plano social (SCHATZKI, 2003; SCHATZKI; KNORR-CETINA; VON SAVIGNY, 2001).

Para Santaella e Cardoso (2015) estamos vivendo no antropoceno<sup>3</sup> e precisamos de uma mudança de perspectiva, e assim evitar as divisões tradicionais de humanos, animais e coisas, sujeito e objeto, tecnologia e natureza usando

<sup>2</sup> Quando se fala em redes sociotécnicas faz-se referência a um aglomerado de relações humanas com os objetos/coisas, e também envolvem discursos, imaginários, eventos, entre outros, e a interação destas partes distintas. Latour (1994b) compreende que as redes sociotécnicas abrangem um espaço abundante de possibilidades que favorecem a produção e a circulação de conhecimento. Aquele que age e se movimenta, modifica o cenário e deixa rastros, de modo que cabe ao pesquisador descrever as marcas deixadas pelos atores (humanos e não-humanos), delineando as conexões existentes entre eles. Esse conhecimento é determinado, produzido e visível através dessas conexões e deslocamentos.

as ontologias planas, a fim de superar pontos de vista antropocêntricos.

Fica evidente a divergência entre a teoria social [materialista] aqui apresentada e o mito humanista, segundo o qual, por trás de todo aparato técnico, há [uma agência humana], como se fossemos sempre nós, o tempo todo, a nos tornarmos visíveis através dos não humanos, como, por exemplo, os instrumentos técnicos (uma espécie de espelhamento egocêntrico que volta o olhar do homem para si, e apaga toda a artificialidade do objeto técnico, que, no entanto, está imediatamente presente) (SANTAELLA, CARDOSO, 2015, p. 174, grifo do autor).

A virada sociomaterialista envolve princípios centrais que sustentam as formas de pensar, sendo uma categoria móvel que é adotada de diversas maneiras, por diferentes teóricos, sejam por suas abordagens, conceitos e/ou práticas. Envolve combinações variadas como por exemplo Estudos com animais<sup>4</sup>; Novo Feminismo Material; a Teoria de *Assemblage*; Teoria *Queer*; Realismo Especulativo; Teoria das Coisas; Teoria Ator-Rede; Ontologia Orientada a Objetos, entre outras combinações. Mas sempre enfatizando movimentos para uma compreensão pós-humana do que o mundo é e nossa relação com ele. O importante é perceber a existência de uma profusão de objetos/coisas, além dos sujeitos, e que esses todos estão agindo sobre, com e entre si, o que Latour (2005a) chama de associações e Barad (2003) descreve como enredamentos.

Segundo MacGregor (2010<sup>5</sup>) o livro ‘A história do mundo em 100 objetos’ tenta dar vida às coisas existentes no mundo contando a história dos objetos. “Muitas vezes, essa pode ser a melhor maneira de compreender grande parte do mundo em geral, não só no passado, mas na nossa própria época”. O autor continua seu raciocínio afirmando ainda que:

O livro talvez pudesse ter recebido o título mais exato de ‘A história dos objetos em muitos mundos diferentes’, pois uma característica das coisas é que com grande frequência elas mudam — ou são modificadas — muito tempo depois de criadas, adquirindo significados que jamais poderiam ter sido imaginados em sua origem (MACGREGOR, 2010<sup>6</sup>).

As filosofias materialistas descrevem o mundo como um complicado emaranhado de humanos e não-humanos, com objetos/coisas sensíveis e não sensíveis,

<sup>3</sup> Momento histórico em que o humano se tornou geológico, com força capaz de afetar toda a vida neste planeta.

<sup>4</sup> Pesquisadores desse campo têm enfatizado a necessidade de se levar em consideração o ponto de vista dos animais. Atribuem-se a eles interesses, vontades, preferências e, em certo sentido, subjetividade. A domesticação é frequentemente tratada como uma forma de relação na qual os interesses dos animais são suprimidos e submetidos a propósitos humanos (SOUZA; RABELO, 2018, p. 110).

todos dotados de agência. A materialidade e a sociabilidade são produzidas juntas.

Os autores consideram que quando olhamos para o social, também estamos olhando para a produção da materialidade. E quando olhamos para o material, estamos testemunhando a produção do social. “Humanos podem, mas não precisam ser atores; e atores podem, mas não precisam ser humanos” (LAW; MOL, 1995, p. 277, tradução nossa).

É importante mencionar que o descentramento do humano é apenas um elemento do pensamento pós-humanista que defende que precisamos ir além da ideia de unicidade dos sujeitos (humanos) e acolhamos um mundo material também pela interferência de outros agentes (não-humanos) (PICKERING, 2001).

A abordagem pós-humanista tornou-se um tema contemporâneo em vários campos de pesquisa, abrangendo a filosofia, a política, a arte, entre outros, e certamente vem para desafiar os limites disciplinares, pois questiona os dogmas da ideologia humanista. Os pensadores pós-humanistas começam questionando o humano como uma categoria privilegiada. Eles argumentam que o binário que o Humanismo instituiu e que tem sido usado para marcar o humano como uma categoria de ‘ser’ separada, excepcional, distinta, privilegiada e superior do resto da vida no universo, é ilegítimo e falacioso.

Estes questionamentos se baseiam na filosofia de Friedrich Nietzsche, Michel Foucault, Gilles Deleuze e Félix Guattari e nas inquiuições que esses pensadores fizeram sobre o homem, que surgem com a intenção de encarar a unilateralidade e o rigor inseridos pela visão humanista moderna, que “faz do homem o valor supremo, e que vê nele a medida de todas as coisas” (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996, p. 132).

Não existe um só momento em que não sejamos afetados por objetos/coisas e a sociomaterialidade. Não temos como cair no mundo dos objetos/coisas porque não há humanos sem esse mundo, ou seja, “a história do material é desde o início parte e parcela da história humana” (BRAUN; WHATMORE, 2010,

p. xix).

Ao desenvolver a abordagem sociomaterial neste trabalho, o que pretendo é recuperar os objetos/coisas, e conseqüentemente a materialidade na vida social, repensando suas relações dentro das agendas de pesquisa, pois entendo que o ambiente físico e/ou virtual de forma geral, com os seus objetos/coisas, deve ser tratado também como partes integrantes da promulgação da existência humana e da vida social, e não simplesmente contextos ou ferramentas (in)visíveis.

Os humanos e não-humanos (coisas, objetos, materialidades, espaços) precisam, quando consideradas em um contexto pós-humanista, de respeito que merecem e requerem como atores. Pensar as práticas educativas além dos limites dos efeitos cognitivos - dos humanos - nos fornece reposicionar as associações humanas e não-humanas do mundo, que nos cercam e com os quais interagimos, à medida que o ensino e a aprendizagem acontece, pois estamos inseridos e emaranhados e, dentro dos quais o humano é apenas uma das muitas agências. Essa postura ajuda a dar a devida importância ao assunto, e chama a atenção para a questão, contribuindo tanto para pluralizar, como para especificar práticas educativas e ações materialmente co-constitutivas (TAYLOR, 2017).

Fenwick e Edwards (2013) alegam que a sociomaterialidade para as pesquisas oferece oportunidades para formas mais engajadas e focadas nas práticas educacionais. A virada sociomaterial apresenta uma estratégia mais realista e responsável para o fenômeno híbrido<sup>7</sup> que enfrentamos e que somos. Essa lacuna permite que os atores sociais (humanos e não-humanos), tenham tratamento iguais, simétricos, lançando luz sobre as microdinâmicas do mundo, e as formas pelas quais tais atores provocam, modificam e ajudam os resultados de uma ação (JARRAHI; NELSON, 2018).

Pensar a sociomaterialidade é uma forma de lidar com as dificuldades das suposições humanistas, que conduziram, e ainda conduzem muitas pesquisas educacionais. Embora existam teorias educacionais centradas na aprendizagem

<sup>7</sup> Híbrido se refere a algo que resulta da mistura de dois ou mais elementos diferentes.

social e na prática, tais como: a teoria da aprendizagem localizada no interacionismo simbólico e na antropologia, a teoria da atividade na psicologia informada pelo marxismo, essas deram pouca atenção aos artefatos materiais no processo de aprendizagem.

Fenwick e Edwads (2013) acrescentam ainda que mesmo com a contribuição de pesquisadores influentes da aprendizagem, como Piaget e Vygotsky, tenham teorizado sobre seres humanos aprendendo como agentes ativos no mundo material, o fizeram trazendo a distinção ontológica (humana e não-humana), e, portanto, a materialidade é frequentemente considerada apenas como contexto de fundo e vista como ferramentas que os humanos usam.

A materialidade é frequentemente escondida em tais teorias, uma vez que a maioria dos discursos em torno do ensino e da aprendizagem tendem a se concentrar nas mudanças nos seres humanos e nas interações humano-humano. Elas ainda colocam o aprendizado, a intenção e a ação principalmente dentro do domínio humano, dando primazia à participação humana nas práticas e em suas estruturas do papel do material no ensino e na aprendizagem.

De acordo com Baynes e Jandric (2017), o pensamento sociomaterial é uma alternativa para refletir sobre alguns procedimentos que estamos enfrentando em uma escala global, como a mudança climática, a era dos algoritmos, a falta de privacidade, etc., e para enfrentá-los, precisamos nos afastar do humanismo padrão que sustenta a maioria das práticas educacionais.

Tara Fenwick (2014, p. 265, tradução nossa) acrescenta que:

Em vez de examinar apenas os atores humanos, suas habilidades individuais e suas inter-relações sociais, uma visão sociotécnica trata os elementos sociais e materiais das práticas do conhecimento como enredados e mutuamente constitutivos. A materialidade é particularmente destacada, revelando maneiras que corpos, substâncias, objetos se combinam para realmente incorporar e mobilizar o conhecimento, materializar o aprendizado e exercer a capacidade política.

As formas hegemônicas de observar o social, se sobrepõem de tal maneira que dificultam a entrada e manutenção de novas abordagens, por exemplo, a sociomaterialidade para o contexto das pesquisas. Os estudos que 'fogem' ao

estabelecido pelo *mainstream* da área encontram dificuldades de aceitação, e estas dificuldades, por vezes, fazem com que estudos realizados com objetos ou teorias não utilizadas frequentemente, sejam vistas como marginais ou até mesmo radicais.

No entanto, é preciso que os pesquisadores estejam dispostos a se contrapor a estas abordagens que objetivam a superioridade, introduzindo os objetos/coisas no interior dos campos de investigações, e assim, revelando os meios para compreender como são tecidas as redes que performam este mundo. Precisamos escutar as vozes de todos, sejam esses humanos ou não-humanos.

### **3 A agência dos objetos/coisas**

Se uma vez foi possível afirmar que os não-humanos são as massas que faltam das ciências sociais (LATOUR, 1992), então deve ser admitido que este não é mais o caso. Com a virada material na teoria social, o 'novo materialismo' em Ciência e Estudos Tecnológicos, a relevância duradoura do estudo da cultura material, e a disseminação da Teoria Ator-Rede, não se pode mais negar que as ciências sociais e humanas têm um novo conjunto de objetos: os não-humanos.

Apesar da variação nos métodos, focos e diferentes formulações da sociomaterialidade, neste tópico, apreciaremos a agência não-humana e sua capacidade transformadora na vida social dos seres humanos, sem um interesse analítico em averiguar relações causais.

Os debates sobre a natureza da agência floresceram nas últimas décadas em filosofia e em outras áreas de pesquisa (incluindo Psicologia, Neurociência Cognitiva, Ciências Sociais e Antropologia), conforme afirma Schlosser (2015). De acordo com Souza e Rabelo (2018, p. 109):

O conceito de agência ganha relevo nas ciências sociais como contraponto ao domínio de análises estruturais. É parte de um esforço por reequilibrar a balança entre estrutura e ação, chamando atenção para o papel ativo e criativo dos sujeitos [humanos e não-humanos] na construção e transformação de seus mundos.

Um agente é um ser com a capacidade de agir, e essa agência designa o exercício ou a manifestação dessa capacidade. Existem concepções alternativas sobre a agência, contudo defendendo que a teoria padrão não captura a agência distintamente humana, ou seja, precisamos “escapar do território das teorias sociais que se baseiam na dialética” natureza e sociedade, objeto e sujeito, etc. (ACSELRAD; BEZERRA, 2011, p. 174). Nessa perspectiva, a agência pode ser exibida também por seres que não são capazes de ação intencional, ou seja, por objetos/coisas, e sendo assim, a agência pode e deve ser explicada sem referência a estados mentais (SCHLOSSER, 2015).

É relevante afirmar que quando Latour (2012) fala em agência, não está se referindo a uma intenção, a uma ação deliberada pelos atores, e sim pela capacidade desses em provocar, em motivar outros atores, na rede, a executar uma ação. Ou seja, a agência não abrange laços de intencionalidade, e sim tem a qualidade de modificar, auxiliar, mediar uma nova ação essa ação não é feita sob o controle total da consciência, a ação deve ser sentida como um nó em um conglomerado de muitos conjuntos surpreendentes de agências que precisam ser desembaraçados (FENWICK; EDWARDS, 2010).

Analisemos a seguinte questão: os objetos/coisas têm agência?

Antes de responder à pergunta colocada, e segundo Lemos (2017, p. 25), “A questão que emerge é, conseqüentemente, a alienação, seja pelo não reconhecimento da agência dos objetos, seja pelo desconhecimento dos [...]objetos, dadas suas opacidades e invisibilidades”.

Não é sem motivo o desconforto em pensarmos a agência dos objetos/coisas, e como são elementos fundamentais para entender a sociedade. O primeiro desconforto, já foi citado por Lemos (2017), que é o não reconhecimento da agência. A segunda<sup>8</sup> estranheza é de não compreender que objetos/coisas são conjuntos de outros objetos/coisas, e que esses conjuntos são constitutivos do próprio sujeito e da vida social. Vejamos um exemplo de um computador:

<sup>8</sup> Anotações das aulas assistidas por mim na disciplina: Temas em Cibercultura/Faculdade de Comunicação (FACOM) da UFBA, Salvador em 2016 e ministradas pelo prof. Dr. André Lemos.

podemos entendê-lo como uma individualidade, mas sem deixar de pensar que nele existe uma rede sociotécnica de objetos/coisas agindo uns sobre os outros.

Agora respondendo sobre se os objetos/coisas têm agência, com convicções e provas, podemos responder que sim, porque provocam algum tipo de impacto em nossas vidas, esses não-humanos nos fazem sentir medo (uma arma), fúria (um carro quebrado), feliz (uma boa conexão de internet), ansioso (o resultado de uma tomografia), assíduo (uma lista de presença em sala de aula), desafiado (um jogo), etc., enfim uma lista de sentimentos, sensações e ações.

Nessa concepção, Franco (2014) cita um exemplo para clarificar a abordagem direcionada à agência entre os humanos e não-humanos: a autora considera que uma lombada eletrônica tem agência, à medida que sua função é de diminuir a velocidade dos carros em determinada via, caso contrário poderá trazer problemas ao motorista (se este não desacelerar ao passar por ela), ou seja, ela deixa de ser simples equipamento e comunga nas demais ações dos atores envolvidos.

A agência deste objeto técnico também possui um significado moral, que é o de zelar pela segurança dos pedestres e mais, um significado de poder e de vigilância implícitos, pois, se não houver a redução da velocidade, serão aplicadas medidas legais, como uma multa, poder disciplinar com aplicação de pontos e posteriormente a perda da carteira de habilitação. Latour (1992) nos provoca com a seguinte questão: onde está a moralidade? Em mim, um motorista humano, dominado pelo poder irracional de um artefato? Ou no artefato, forçando eu, um humano sem mente, para obedecer a lei que eu aceitei livremente quando tirei a carteira de motorista? Para Akrich (1992, 2008), somos capazes de delegar a não-humanos não apenas força, mas também valores, deveres e ética.

Outro exemplo sobre agência, agora especificamente em sala de aula, é o objeto/coisa que se chama lista de presença de aula, que é um objeto de controle. É a partir dela que os alunos se comprometem a estar presente em sala, de modo que esse dispositivo serve ao propósito de aglutinar pessoas, as quais podem ser reprovadas pelo número de faltas.

Pode-se, portanto, dizer que a lista de presença tem agência, pois, faz com que os humanos estejam presentes no mesmo lugar e no mesmo horário<sup>9</sup>.

Os objetos/coisas podem ter impactos gigantescos em toda uma estrutura de relações humanas, e essas entidades<sup>10</sup> se expressam a nós o tempo todo. Por exemplo, a lâmpada, numa linguagem muda, se expressa através da sua luminosidade, dizemos então que a lâmpada possui agência (FELINTO, 2013). Os objetos/coisas não são meramente instrumentos para ‘gravar ou reproduzir voz humana’ eles também ‘falam e agem’, a linguagem dos objetos/coisas vem das suas próprias particularidades, que se adequam aos propósitos culturais para o qual elas estão inscritas (BRAUN; WHATMORE, 2010). Quando acendemos uma lâmpada, fios de metal, o interruptor de luz, a fiação elétrica, a eletricidade e o humano são todos atores, mesmo que os elementos não-humanos descritos sejam inanimados, são atores nesse processo (REED, 2018).

Assim, compartilho o entendimento de Latour (2012), ao aceitar que a agência concerne aos objetos/coisas deixarem de ser entendidos em termos de seu uso pelos humanos e, serem vistos como partícipes nas interações cotidianas. Essa afirmação dialoga com a abordagem da ontologia dos objetos.

A ontologia é uma parte da filosofia que estuda o ser em seus primórdios, a ontologia dos objetos trabalha na perspectiva que pessoas e objetos ocupam o mesmo lugar, hierarquicamente falando. “Pensar os sujeitos sem objetos, ou os objetos sem sujeitos, só pode ser uma forma ‘mágica’ ou artificiosa em purificar os híbridos e pensar o social de forma simplista” (LE MOS, 2012, p. 37, grifo do autor). Fortalecendo essa percepção Latour (1994), diz que somos quase-sujeitos e quase-objetos, e quanto mais temos um, mais temos o outro. Segundo Frago

<sup>9</sup> Anotações das aulas assistidas na disciplina: Temas em Ciberultura/Faculdade de Comunicação (FACOM) da UFBA, Salvador em 2016 e fornecida pelo prof. Dr. André Lemos. Segundo Fenwick e Edwards (2010) o termo ‘entidade’ foi adotado por Latour para representar os elementos humanos e não-humanos. O uso desta expressão elimina a ideia de valorização de um dos elementos quando das análises produzidas a partir do uso da Teoria Ator-Rede nas pesquisas. É uma maneira de se referir a várias coisas que podem ser humanas e não-humanas, incluindo diferentes tipos de objetos materiais e objetos imateriais (conceituais, morais, virtuais) e ações, que não são pré-determinadas, essencializadas e definidas.

<sup>10</sup> Segundo Fenwick e Edwards (2010) o termo ‘entidade’ foi adotado por Latour para representar os elementos humanos e não-humanos. O uso desta expressão elimina a ideia de valorização de um dos elementos quando das análises produzidas a partir do uso da Teoria Ator-Rede nas pesquisas. É uma maneira de se referir a várias coisas que podem ser humanas e não-humanas, incluindo diferentes tipos de objetos materiais e objetos imateriais (conceituais, morais, virtuais) e ações, que não são pré-determinadas, essencializadas e definidas.

(2017, p. 8),

Com essas expressões, Latour demarca uma inversão da direção da relação entre Sujeitos e Objetos: ao invés de os objetos serem produzidos pelos Sujeitos, os quase-sujeitos é que são produzidos pelos quase-objetos. Os conceitos são de Michel Serres (2007, p. 225), que destaca que o quase-objeto “marca ou designa um sujeito que, sem ele, não seria um sujeito”.

A ideia do quase-objeto nasceu com uma partida de futebol.

A bola não joga a si mesma, quem a joga é o sujeito. Por outro lado, é ela quem determina o que esse sujeito é: por exemplo, aquele que tem a posse da bola é o centro das atenções, a estrela do momento. Em suma, a ação do sujeito que a coloca em movimento demarca a existência da bola e a posse da bola demarca o sujeito: os quase-objetos engendram, em efeitos rebote, posições implícitas para os quase-sujeitos (SERRES, 2007 apud FRAGOSO, 2017, p. 8).

A bola em jogo ou a bola parada não significam as mesmas coisas. Observemos que a bola em jogo possibilita reunir e agregar uma comunidade, a bola nesse sentido é um quase-objeto que produz realidade. A bola parada, antes ou depois da partida, não existe, pois não tem função nem significado, ou seja, não tem agência.

A literatura sobre agência é extensa e abrange uma série de disciplinas e opiniões diferentes, entretanto assumiremos a definição de agência de Schlosser (2015): agência é a capacidade de uma entidade atuar, sendo considerada um fenômeno causal e relacional, e assim, não se define pelas intenções, mas pelas consequências e pelos efeitos produzidos.

De forma geral, entendemos que é a distinção entre o comportamento produzido por estados mentais, ou seja, por uma ação intencional (humana), e o comportamento que pode ser explicado em termos causais materiais (não-humana). É a distinção, por exemplo, entre uma pessoa dizendo a outra pessoa que é hora de ir, e de um despertador acionado para alertar a pessoa que é hora de ir. Esta distinção é fundamental quando se trata de responsabilidade, porque os agentes humanos podem ser considerados responsáveis por suas ações, tanto ética quanto legal, enquanto os artefatos não podem (JOHNSON; VERDICCHIO, 2017).

Ilustrando no mesmo exemplo do despertador, uma pessoa pode ser elo-

giada por lembrar que era hora de ir e depois alertar outra pessoa, enquanto o despertador só seria considerado causalmente responsável por alertar a pessoa; o despertador não seria considerado dignamente louvável por fazê-lo, ou legalmente responsável por não o fazer (JOHNSON; VERDICCHIO, 2017).

Assim, Schlosser (2015) identifica dois sentidos para agência: a agência causal e a agência intencional, conforme quadro 1.

**Quadro 1:** Agência Casual x Agência Intencional

AGÊNCIA CAUSAL	AGÊNCIA INTENCIONAL
A agência causal tem a ver com a causalidade, quando se diz que os artefatos são agentes neste sentido, a ênfase é a sua eficácia causal. Este uso chama a atenção para o papel importante que os artefatos têm na cadeia causal que produz estados de coisas.	A agência intencional envolve a capacidade de ações intencionais, ou seja, agentes intencionais são entidades que atuam intencionalmente. Tradicionalmente, apenas os seres humanos podem ter intenções. Como as intenções são vistas como estados mentais, os artefatos não têm, propriamente, uma agência intencional.

**Fonte:** Adaptado de Schlosser (2015).

Tradicionalmente, as concepções de agência têm sido ligadas ao livre arbítrio e às capacidades inerentes de atores independentes. Nesta concepção, há uma correspondência clara entre um ator (humano) e a ação que parte de sua própria vontade. Que dizer, baseia-se numa posição pragmática de que os humanos devem ser entendidos como tendo uma forma única de agência que emerge da capacidade de ser responsabilizado por uma ação (ELISH, 2018).

Ou seja, invisibiliza a agência a partir da eficácia causal dos objetos/coisas, para a ação intencional que geralmente é associada apenas com seres conscientes e inteligentes. A agência está praticamente em todos os lugares. Sempre que os humanos e os objetos/coisas entram em relações de causalidade e intenção, eles podem agir um sobre os outros e interagir uns com os outros, provocando mudanças entre si, e neste sentido é possível identificar agentes e agências na produção do social, e ao mesmo tempo reconhecer que não são apenas os humanos, tampouco os objetos/coisas sozinhos que fazem isso (KNORR-CETINA, 2001).

Quando trazemos essa questão da agência não-humana estamos conside-

rando que esses objetos/coisas são vitais para o êxito no processo do saber, do conhecimento, entretanto a aceitação dessa agência esbarra no pensamento em que apenas os atores humanos são agentes. Precisamos refletir que a dicotomia humano e não-humano não pode ser supressora, pois indivíduos/objetos/coisas formam um todo completo, ou melhor uma associação interagente, onde tudo e todos comprometem-se.

Hordvik (2018) traduz a agência como um agregado de elementos, humanos e não-humanos, que funcionam coletivamente de uma maneira única contextual para produzir algo, por exemplo, prática de ensino, uma identidade situada, entre outras situações. Appadurai (1986, p. 3, tradução nossa) reforça esse entendimento ao afirmar que, apesar de, “[...] do ponto de vista teórico, os atores humanos codifiquem objetos/coisas com seus significados, na visão metodológica são as coisas em movimento que iluminam seus contextos humano e social”.

É imprescindível perceber que não estamos de forma alguma anunciando o fim da humanidade, onde os objetos/coisas, as máquinas, tomarão o controle de tudo, como observamos em filmes de ficção científica, tais como: *O Exterminador do Futuro* (1985), *Robocop* (1987), *Blade Runner* (1982). Não estamos advogando que os objetos/coisas é que determinam a ação. No entanto, convidamo-los a pensar a noção do além-home<sup>11</sup>, e isso significa pensar além das noções e ações humanas no mundo, refletir que, nós “humanos criamos objetos/coisas intervindo sobre elas, mas estes objetos/coisas também interferem nas formas de viver, de ser e estar no mundo dos homens” (MELO et al., 2012, p. 188); ou seja, esses não-humanos agem e/ou promovem ações em todos os domínios da vida social: família, lazer, trabalho e escola.

## Considerações Finais

<sup>11</sup> “O homem é superável. Que fizestes para o superar?” (NIETZSCHE, 2002, p. 13).

Agimos porque queremos ou alguma estrutura social nos conduz à ação? Essa é a grande questão que vem à baila quando pensamos na agência. Mesmo nos casos em que o agente é consciente, sua ação não é feita sob o controle total da consciência. A propósito, a ação e a intencionalidade podem não ser propriedades dos objetos, mas também não são propriedades dos humanos, são propriedades das instituições, nos exemplos citados: a instituição – escola/sala de aula, mobilidade urbana, federação de futebol. Pensemos sobre isso!

Aceitar a socialidade dos objetos/coisas nas relações entre humanos, é aceitar que esses objetos/coisas comungam ativamente da vida social humana. “Não existe um caso em que as pessoas existam sem objetos materiais, nos quais não estão cercados, moldados e definidos por suas interações-objeto” (DOURISH et al., 2014, p. 90, tradução nossa). Essa socialidade ancora-se em um sentido expandido de agência, que é distribuída entre humanos e não-humanos (LATOURE, 2005 apud CHRIST, 2015).

Assim, a maior inquietação desse artigo de revisão é que a pesquisa não se debruce apenas sobre os humanos, mas igualmente na agência dos elementos materiais, pois essas agências abrangem um espaço abundante de possibilidades que favorecem a produção e a circulação de conhecimento.

Latour (2000) alega que a única forma de compreender a realidade dos estudos científicos, do ponto de vista metodológico, é acompanhar os cientistas em ação, já que a ciência está estabelecida sobre práticas e não sobre ideias. Aquele que age e se movimenta modifica o cenário e deixa rastros, então cabe ao pesquisador descrever as marcas deixadas pelos atores, delineando as conexões existentes entre humanos e não-humanos.

## Referências

ACSELRAD, H.; BEZERRA, G. A new philosophy of society – assemblage theory and social complexity. Resenha. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, v. 13, n. 2, p. 174, 2011.

AKRICH, M. Como descrever os objetos técnicos? **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 4, n. 1, p. 161-182, 2014. Disponível em: <[http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/147/pdf\\_v4n1\\_MadeleineAkrich](http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/147/pdf_v4n1_MadeleineAkrich)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

AKRICH, M. The De-description of Technical Objects. In: BIJKER, W. E.; LAW, J. **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change**. Cambridge: The MIT Press, 1992. p. 205–224.

APPADURAI, A. Introduction: commodities and the politics of value. In: APPADURAI, A. (org). **The social life of things: commodities in cultural perspectives**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. p. 3-63.

BARAD, K. Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. **Journal of Women in Culture and Society**, v. 28, n. 3, p. 801-831, 2003.

BAYNE, S; JANDRIC, P. From anthropocentric humanism to critical posthumanism in digital education. **Knowledge Cultures**, v. 5, n. 2, p. 197-216, 2017.

BRAUN, B.; WHATMORE, S. J. The Stuff of Politics: An Introduction. In: BRAUN, B.; WHATMORE, S. J. **Political Matter: Technoscience, Democracy, and Public Life**. Minnesota: University of Minnesota Press, 2010. p. ix-xl.

CHRIST, O. Martin Heidegger's Notions of World and Technology in the Internet of Things age. **Asian Journal of Computer and Information Systems**, v. 3, n. 2, p. 58-64, April, 2015.

DOURISH, P. et al. **An Internet of Social Things**. 2014. Disponível em: <<http://www.dourish.com/publications/2014/InternetOfSocialThings.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

ELISH, M. C. **(Dis)Placed Workers: A Study in the Disruptive Potential of Robotics and AI**. In: We Robot 2018 Conference. Disponível em: <[https://conferences.law.stanford.edu/werobot/wp-content/uploads/sites/47/2018/02/Displaced\\_Workers\\_WeRobot.pdf](https://conferences.law.stanford.edu/werobot/wp-content/uploads/sites/47/2018/02/Displaced_Workers_WeRobot.pdf)>. Acesso em: 28 maio 2018.

FELINTO, E. Meio, mediação, agência: a descoberta dos objetos em Walter Benjamin e Bruno Latour. **E-compós**, Brasília, v.16, n.1, p. 1-15, jan./abr., 2013.

FENWICK, T. Knowledge circulations in inter-para/professional practice: a sociomaterial enquiry. **Journal of Vocational Education & Training**, v. 66, n. 3, p. 264-280, 2014.

FENWICK, T.; EDWARDS, R. **Actor-Network Theory in Education**. London, New York: Routledge, 2010.

FENWICK, T.; EDWARDS, R. Performative ontologies Sociomaterial approaches to researching adult education and lifelong learning. **European Journal for Research on the Education and Learning of Adults**, v. 4, n.1, p. 49-63, 2013.

FRAGOSO, S. Os modos de existência do gameplay: um exercício de aplicação com Cities: Skylines. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 26., 2017, São Paulo. **Anais Eletrônico**...São Paulo. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/166205/stats>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FRANCO, I. C. M. **Complexidade e controvérsias na Educação à Distância: a implantação da modalidade na USP**. 2014. 193 f. Tese (Doutorado em Ciências

da Comunicação) – Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

HORDVIK, M. **Developing as a teacher educator Using self-study of teacher education practices as a pedagogy for professional development: A rhizomatic consideration.** Norway: Norwegian school of sport sciences, 2018.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

JARRAHI, M.H.; NELSON, S.B. Agency, Sociomateriality and Configuration Work. **The Information Society**, v. 34, n. 4, p. 1-28, 2018.

JOHNSON, D. G; VERDICCHIO, M. **AI, agency and responsibility: the VW fraud case and beyond.** 2017. Open Forum, AI & SOCIETY. Disponível em: < <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00146-017-0781-9.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

KNORR-CETINA, K. Objectual practice. In: SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, E. (Ed.). **The practice turn in contemporary.** London: Routledge, 2001. p. 184-197.

LATOUR, B. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora.** São Paulo: Unesp, 2000.

LATOUR, B. **A esperança de pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos.** São Paulo: Edusc, 2001.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica.** Rio de Janeiro: 34, 1994a.

LATOUR, B. On technical mediation - philosophy, sociology, genealogy. **Common Knowledge**, v. 3, n. 2, p. 29-64, 1994b.

LATOUR, B. **Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-rede.** Salvador: EDUFBA, 2012.

LATOUR, B. **Reassembling the social: an introduction to actor-network theory.** New York: Oxford University Press, 2005.

LATOUR, B. Where are the missing masses, sociology of a few mundane artefacts. In: BIJKER, W.; LAW, J. **Shaping Technology-Building Society.** Studies in Sociotechnical Change. Cambridge: MIT Press, 1992. p. 225-259.

LAW, J.; MOL, A. Notes on materiality and sociality. **The Editorial Board of The Sociological Review**, p. 274-295, 1995.

LEMOS, A. **A comunicação das Coisas. Internet das Coisas e Teoria Ator-Rede.** Etiquetas de Radiofrequência em Uniformes Escolares na Bahia. 2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/659634-A-comunicacao-das-coisas-internet-das-coisas-e-teoria-ator-rede.html>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

LEMOS, A. Visibilidade e contrato social em cidades inteligentes: análise preliminar de Glasgow, Curitiba e Bristol. In: MEHL, J. P.; SILVA, S. P. **Cultura digital, internet e apropriações políticas: experiências, desafios e horizontes.** Rio de Janeiro: Folio Digital, Letra e Imagem, 2017. p. 13-28.

MACGREGOR, N. **A História do Mundo em 100 Objetos.** Rio de Janeiro:

Intrínseca, 2010.

MELO, M. F. A. Q. et al. Um estudo ator-rede para o brinquedo artesanal: herança que se traduz em Minas. **Memorandum**, v. 22, p. 187-210, 2012.

NIETZSCHE, F. **Assim falava Zaratustra**. 2002. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/zara.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

OLIVEIRA, M. V. et al. Processos Educativos em práticas sociais: reflexões teóricas e metodológicas sobre pesquisa educacional em espaços sociais. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 32., 2009, Caxambu. **Anais...** Caxambu: [S.n.], 2009.

PICKERING, A. Practice and post-humanism: social theory and a history of agency. In: SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, E. (Ed.). **The practice turn in contemporary**. London: Routledge, 2001. p. 172-183.

REED, M. **The Classification of Artificial Intelligence as “Social Actors”**. Georgia, USA: Georgia State University, 2018. Disponível em: [https://scholarworks.gsu.edu/rs\\_theses/58](https://scholarworks.gsu.edu/rs_theses/58). Acesso em: 10. maio 2018.

SANTAELLA, L.; CARDOSO, T. O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour. **Matrizes**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 167-185, jan./jun., 2015.

SCHATZKI, T. R. A new societist social ontology. **Philosophy of the Social Sciences**, v. 33, n. 2, p. 174-202, 2003.

SCHATZKI, T. R. Introduction: practice theory. In: SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, E. (Ed.). **The practice turn in contemporary**. London: Routledge, 2001a.

SCHATZKI, T. R. Materiality and social life. **Nature and Culture**, v. 5, n. 2, p. 123-149, 2010.

SCHATZKI, T. R. Practice mind-ed orders. In: SCHATZKI; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, E (Ed.). **The practice turn in contemporary**. London: Routledge, 2001b. p. 50-63.

SCHATZKI, T. R. The sites of organizations. **Organization Studies**, v. 26, n. 3, p. 465-484, 2005.

SCHATZKI, T. R.; CETINA, K. K.; SAVIGNY, E. **The Practice Turn in Contemporary Theory**. London, New York: Routledge, 2001.

SCHLOSSER, M. **Agency**. 2015. Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/agency/>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

SOUZA, I. M. A.; RABELO, M. C. Agência: para além da oposição entre atividade e passividade. In: SEGATA, J.; RIFIOTIS, T. **Políticas etnográficas no campo da ciência e das tecnologias da vida**. Porto Alegre: UFRGS, 2018. p. 109-134.

SOUZA, I. M. A.; RABELO, M. C. Agência: para além da oposição entre atividade e passividade. In: SEGATA, J.; RIFIOTIS, T. **Políticas etnográficas no campo da ciência e das tecnologias da vida**. Porto Alegre: UFRGS, 2018. p. 109-134.

TAYLOR, C. A. Is a posthumanist *Bildung* possible? Reclaiming the promise of

*Bildung* for contemporary higher education, **Higher Education**, v. 74, n. 3, p. 419-435, 2017.

