

---

## A teoria ator-rede nos jogos de aprendizagem em sala de aula

*The actor-network theory in learning games in a classroom*

**Patrícia Silva**

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

### Resumo

O artigo compartilha os resultados das actâncias em práticas de ensinagem a partir de jogos de aprendizagem dialogando com a Teoria Ator-Rede (ANT), que entende e descentraliza a noção de práticas sociais de suas amarrações nos humanos, dando visibilidade também às coisas/objetos. Pensar uma teoria que observa a ação do ser humano no objeto/coisa, e que, esse objeto/coisa também age no humano, imprimindo a mesma função, o mesmo encargo no momento da ação, parece bastante oportuno nos estudos atuais em educação. Esse ensaio teórico faz parte de um estudo maior na educação, e que representa uma crítica à visão antropocêntrica de mundo e dialoga com a ANT, principalmente quando o novo pensamento pós-humanista passa a incorporar atores não humanos como elementos essenciais para a compreensão do social. É uma pesquisa empírica de método qualitativo, com procedimento de produção de dados através da observação. Analisamos o modo como as atividades desenvolvidas em sala de aula reivindica o apoio dos objetos/coisas, dos jogos, e ao perceber tal reivindicação na ação, no agenciamento, inclui humanos e não humanos como actantes. Aceitar a socialidade dos objetos/coisas nas relações entre humanos, é aceitar que esses objetos/coisas comungam ativamente da vida social humana.

*Palavras-chave:* Educação, Teoria Ator-Rede, Ensinagem, Jogos de Aprendizagem.

---

### Suggested citation:

Silva, P. (2018). A teoria ator-rede nos jogos de aprendizagem em sala de aula. In J.C. Tovar-Gálvez (Ed.), *Trends and challenges in Higher Education in Latin America*, (pp. 61-71). Eindhoven, NL: Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/ad18131071>

### **Abstract**

The article shares the results of the acts in teaching practices from learning games dialoguing with the Actor-Network Theory (ANT), which understands and decentralizes the notion of social practices of their moorings in humans, giving visibility to things / objects . To think of a theory that observes the action of the human being on the object / thing, and that this object / thing also acts on the human, imparting the same function, the same charge at the moment of action, seems quite opportune in current studies in education. This theoretical essay is part of a larger study in education, which represents a critique of the anthropocentric view of the world and dialogues with the ANT, especially when the new post-humanist thinking starts to incorporate nonhuman actors as essential elements for understanding the social . It is an empirical research of qualitative method, with procedure of production of data through observation. We analyze how classroom activities claim the support of objects / things, games, and by realizing such a claim in action, agency includes both humans and nonhumans as actants. To accept the sociality of objects / things in human relations is to accept that these objects / things actively share human social life.

*Keywords:* Education, Actor-Network Theory, Teaching, Learning Games.

## **Apresentação**

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) nasce o pensamento pós-humanista que defende que precisamos ir além da ideia de unicidade dos sujeitos (humanos) e acolha um mundo material também pela interferência de outros agentes (não humanos).

Sendo assim, nessa perspectiva da teoria social pós-humanista, que descentraliza os humanos do foco da análise e adota a sintonia existente entre materiais e agência humana (Pickering, 2001), surge a *sociological turn*, uma nova postura sociológica que tende em estabelecer uma simetria entre os atores sociais (humanos e não humanos), se distanciando das clássicas compreensões dualistas e polarizadas de mundo, e assim, estabelece diálogos não dicotomizados, tampouco colocar em lados opostos, esse entrelaçado de redes sociotécnicas constituinte do plano social (Schatzki, 2003; Schatzki, Knorr-Cetina, & Von Savigny, 2001).

Nós, humanos, usamos ferramentas e tecnologias, ou seja, coisas/objetos para aumentar as nossas capacidades e os nossos sentidos, isso é fato, e esses não humanos produzem profundas mudanças no comportamento, na cultura, no conhecimento, queiramos ou não. A respeito disso Tara Fenwick (2014), (tradução nossa) afirma 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 (p. 265).

O interesse nos não humanos, imbricados, entrelaçados nesse artigo, foi despertada pelo modo como as coisas/objetos são atores admiráveis em ambientes de ensino e aprendizagem, especificamente em sala de aula, assim é importante tematizar e analisar essas práticas. A pesquisa compartilha os resultados das actâncias<sup>1</sup> em práticas de ensinagem a partir de jogos de aprendizagem dialogando com a Teoria Ator-Rede (ANT), pois como menciona Latour (2012) é a invasão do não humano na análise social, deixando esses de ser, apenas artefatos, e passando a ter participação nas ações em situações cotidianas, que conseqüentemente, provocam transformações.

Para tanto a nossa proposta é analisar como são gerados - jogos de aprendizagem - em rede de práticas de ensinagem, através da “criação coletiva [apreender em conjunto] de momentos experimentais, vivenciais e reflexões sistemáticas em que as dificuldades são objetos de estudo, visando à superação das limitações” e que cada novo conhecimento é inserido pelo aluno (Anastasiou & Alves, 2009, p.79). E para tanto nos utilizaremos da sociologia das associações, que entende e descentraliza a noção de práticas sociais de suas amarrações nos humanos, isto é, pensa a noção do além-homem, dando visibilidade também às coisas/objetos, aos não humanos (Latour, 2012).

Esse ensaio teórico faz parte de um estudo maior na educação, e que representa uma crítica à visão antropocêntrica de mundo e dialoga com a ANT, principalmente quando o novo pensamento pós-humanista passa a incorporar atores não humanos como elementos essenciais para a compreensão do social.

## A ideia de agência

A intenção de pesquisa é estimular uma reflexão a respeito da importância dos atores humanos sim, mas, e principalmente dos não humanos na produção de conhecimento individual e coletivo, em contextos educativos, realizados em sala de aula, a partir do agenciamento, isto é, nas ações que fazem os atores fazerem coisas. Para Dourish *et al.* (2014, p.87, tradução nossa): “Isto não é para sugerir que os objetos são equivalentes, independentes ou sensíveis como os seres humanos, mas reconhecer que eles têm uma existência e uma agência.

A agência ou agenciamento diz respeito aos objetos deixarem de ser entendidos em termos de seu uso pelos humanos e, serem vistos como partícipes nas interações cotidianas, assim, agência é toda ação que um humano e/ou não humano faz a outro. É importante afirmar que quando Latour (2012) fala em agência, não está se referindo

<sup>1</sup> Aquele que faz e/ou executa uma ação. Para Mitew (2014) a contribuição mais importante da Teoria Ator-Rede é a noção do actante, ou seja, a noção do participante ativo, que não necessariamente será o ser humano.

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, o agenciamento não abrange laços de intencionalidade, e sim tem a qualidade de modificar, auxiliar, mediar uma nova ação. Isso significa pensar além das noções e ações humanas no mundo, refletir acerca 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, ou seja, esses não humanos agem e/ou promovem ações em todos os domínios da vida social: família, lazer, trabalho e escola.

Conforme explica Dourish *et al.* (2014, p.89, tradução nossa), “os objetos estabelecem e mantêm relações sociais, que incluem como eles são usados, apropriados e entendidos pelas pessoas, mas também como eles unem [ou desunem] as pessoas, moldam nosso lugar no mundo social e vivem uma vida própria”. Temos colocado em segundo plano a realidade técnica em detrimento a uma realidade exclusivamente humana. Visualizar apenas nos humanos nos predispõe a excluir os materiais que caracterizam as atividades cotidianas, conferindo aos sujeitos toda e qualquer responsabilidade pelas ações, e por consequência não focalizando um escopo maior de participantes das práticas sociais, abandonando a ação dos não humanos no processo (Schatzki, Knorr-Cetina, & Von Savigny, 2001). Percebam que é a associação, dos humanos com os não humanos que viabilizam as relações sociais. Voltemos ao filme.

Mostrar que existe uma nova forma de pensar nas ciências sociais, que requer uma abordagem da noção de ontologia do social, até então resumida às relações e interações humanas, e reconhecer a materialidade do social, expande os números de elementos em análise e permite perceber que as ações dos sujeitos estão espalhadas nas relações entre humanos e não humanos (Latour, 2012; Knorr-Cetina, 2001; Pickering, 2001).

Nessa lógica, prosseguimos esta discussão através das associações que se constituem na educação, no agenciamento entre humanos e não humanos, especificamente em sala de aula, utilizando nessa rede sociotécnica os jogos de aprendizagem. É bastante comum observar que nas relações sociais em sala de aula e fora dela, os humanos são geralmente percebidos de forma hegemônica, onde os objetos/coisas são sempre passivos a ação desses humanos, é a necessidade de purificação através da divisão (Latour, 1994). A purificação é sempre a tentativa de separação entre o sujeito e o objeto, é negar o híbrido.

## Práticas sociais de ensinagem

Para Rouse (2001) o conceito de práticas sociais é tipicamente utilizado para explicar continuidades ou semelhanças entre as atividades da vida social de grupos, tais práticas são consideradas como atitudes proposicionais. Embora Schatzki (2001b) admita que haja uma variedade de perspectivas teóricas sobre o conceito de práticas, e sendo assim não é aceitável o estabelecimento de uma abordagem unificada sobre o tema, o autor menciona um ponto comum entre esses teóricos, que é a opinião de que fenômenos tais

como: conhecimento, significados, atividades humanas, poder, entre outros, são manifestações do campo da prática social e por isso devem ser compreendidos e analisados a partir dele (Schatzki, 2001a).

Nessa perspectiva schatzkiana podemos afirmar que as práticas sociais são compostas por atividades no qual 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). Sendo assim, no contexto de práticas sociais, iremos concentrar nossos esforços no campo da ensinagem.

O termo ensinagem, preconizado por Anastasiou e Alves (2009) será usado nesse artigo para indicar uma prática social complexa realizada entre os sujeitos (humanos), entretanto tomamos a liberdade de inserir nessa definição de ensinagem os objetos (não humanos). Assim, ensinagem é o processo de ensino do qual acontece a aprendizagem, a partir da interação: [aluno-objeto/coisa-professor-objeto/coisa] (Anastasiou & Alves, 2009; Andrade, Azevedo, & Déda, 2012). Ensinagem diz respeito à prática social realizada entre os sujeitos: professores e alunos (humanos), e também entre objetos/coisas: salas, laboratórios, equipamentos, regras de conduta, cadernetas escolares, boletins de notas, recursos digitais (não humanos). Portanto, ensinagem é “tanto a ação de ensinar quanto a de apreender, em processo contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento escolar, resultante de ações efetivadas na, e fora da, sala de aula, [por humanos e não humanos]” (Anastasiou & Alves, 2009, p.20).

## Ontologia dos objetos, teoria ator-rede e jogos de aprendizagem

A ontologia dos objetos trabalha na ótica 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” (Lemos, 2012, p.37). Fortalecendo esse entendimento Latour (1994), diz que somos quase-sujeitos e quase-objetos, e quanto mais temos um, mais temos o outro. Seguramente, o contato com a coisa material denota uma compreensão do indivíduo que começa a se expandir além das pessoas para incluir e considerar também materiais físicos e suas propriedades particulares (Dourish *et al.*, 2014).

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 (Knorr-Cetina, 1997; Latour, 2005; Apud Christ, 2015; Dourish *et al.*, 2014).

Latour (1999 apud Mitew, 2014, p.8) afirma que é necessário localizar os elementos essenciais da ANT. Um 'ator' na ANT é algo (humano ou não humano) que age, podendo ser qualquer coisa desde que seja concedido para ser a fonte de uma ação (Latour, 2012). Ou seja, um ator é o que muda as ações de outros, não implicando nenhuma motivação especial dos atores individuais humanos envolvidos. Uma rede é formada pela associação de elementos heterogêneos, variados, mínimos. Segundo Latour (1994, p.12), "as redes são ao mesmo tempo reais como a natureza, narradas como o discurso, coletivas como a sociedade". Observamos que com base na ANT, pode-se examinar as maneiras pelas quais diferentes configurações funcionam para produzir possibilidades de produção de conhecimento, mobilizando e estabilizando de modo particular humanos e não humanos.

A ANT trata sobre em "seguir as coisas através das redes em que elas se transportam" (Latour, 2004, p.397), daí a palavra *ant*, que em inglês significa formiga, ser a tradução perfeita para o detalhismo e a qualidade de rastreador de trilhas de quem se identifica com essa teoria, originária da antropologia e a serviço da "sociologia das associações, das reassociações e das reconfigurações entre agentes humanos e não humanos", seguindo os caminhos traçados por eles, assim como a formiga faz sua caminhada (Bennertz, 2011, p.949; Latour, 2012). 'Seguir' os acontecimentos, traçar as conexões entre os vários agentes que agem e fazem agir a outros é a tarefa de um Estudo Ator-Rede (Queiroz & Melo, 2008).

Nesse aspecto e percebendo que todo pesquisador, em algum ponto de sua pesquisa, deve selecionar um foco, um objeto de investigação, que envolvem as ações de delimitar fronteiras, determinar o que se deve ser incluído e excluído no campo da observação, e que é a partir dessas escolhas, que as direções devem ser adotadas, tais como: quais pessoas, práticas, objetos/coisas, discursos devem ser seguidas. Nosso interesse de pesquisa é explorar as micro ligações, as associações, e como essas fluem dentro de um contexto e dentro de uma prática específica, aqui exclusivamente, a partir dos jogos de aprendizagem.

Os jogos sempre constituíram uma forma de atividade inerente ao ser humano. Na Antiguidade Grega, Platão considerava a atividade lúdica como uma ação de fundamental importância na vida educativa. Da mesma forma, Aristóteles já trazia a noção do jogo como complementar ao trabalho. Contudo, o jogo como recurso didático só passou a fazer parte no contexto da educação a partir do século XVI que os humanistas começaram a perceber o valor educativo nos jogos, e os colégios jesuítas foram os primeiros a recolocá-los em prática (Cardoso, 2008).

Hoje, o significado de jogo na educação está relacionado como uma pontência no processo formativo dos sujeitos. Sendo defendido como uma criação cultural e ação social (Brougère, 1998; Huizinga, 2000), e reconhecendo a ideia de que as atividades lúdicas se façam presentes na sala de aula como "elementos estruturantes do processo de ensinar e desencadeadores de aprendizagens significativas – aquelas em que o ser humano precisa integrar suas capacidades de pensar, agir e sentir" (D'Ávila, 2014, p.95).

Ainda sobre a função do jogo, recorremos a Huizinga (2000), que define:

A função do jogo [...] pode de maneira geral ser definida pelos dois aspectos fundamentais que nele encontramos: uma luta por alguma coisa ou a representação de alguma coisa. Estas duas funções podem também por vezes confundir-se, de tal modo que o jogo passe a 'representar' uma luta, ou se torne uma luta para melhor representação de alguma coisa (p. 14).

O jogo, portanto, é o próprio ato. Ou seja, ao se jogar, se instala no próprio ato criativo, na passagem de um "não-saber ao saber". Tudo é movimento, mudança, alternância, sucessão, associação, separação. Um espaço para o imprevisível. O jogo cria ordem, e é ele próprio ordem, em sentido pleno, e a desobediência a essa ordem corrompe o jogo, retirando completamente o sentido de sua existência (Huizinga, 2000, p.13). Lemos (2015) ainda acrescenta que:

Embora nem todos os jogos mobilizem artefatos, todos possuem, o "saber fazer". Este se traduz por regras claras, constituindo artificialmente o espaço-tempo do jogo. O lúdico se expressa sempre por redes sociotécnicas. Passar por artefatos para criar um mundo à parte para brincar e jogar em um "círculo mágico" é a condição de felicidade do modo de existência do lúdico e dos seres do jogo (p. 14-15).

Neste cenário, o jogo na sala de aula proporciona um movimento de troca de relações de conhecimentos e uma rede de interação de multirreferências. Ele permite aos alunos a discussão com seus pares, a elaboração coletiva de estratégias para resolver o problema (ganhar o jogo) e a avaliação dos resultados obtidos. Por outro lado, permite ao professor questionamentos e observações que ajudam a analisar e compreender o desenvolvimento do raciocínio do aluno, interferindo pedagogicamente apenas quando julgar necessário.

## **Caminho Metodológico E Discussão**

Trata-se de uma pesquisa empírica de método qualitativo, com procedimento de produção de dados através da observação. Explorar este estudo fundamentado pela ANT nos permitiu exceder as tradicionais dicotomias no campo da pesquisa, principalmente oportunizando a capacidade de produzir conhecimento a partir das ações, ou seja, da agência entre humanos e não humanos. Observar o ator-rede na sala de aula motivou a produção de um conhecimento contextualizado e crítico, com a participação de atores humanos e não humanos interferindo na produção desse conhecimento, que pôde ser colocado à prova no cotidiano do grupo pesquisado.

O contexto em que a pesquisa foi realizada envolveu alunos da disciplina Metodologia do Trabalho Científico (MTC) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB/Brasil), *Campus* João Pessoa. A escolha se deu pelo fato do tema ser parte de um projeto de monitoria que trabalha a produção do conhecimento através de jogos como recurso didático, na utilização das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Na figuras 1 temos a troca de experiências entre os alunos na elaboração dos jogos.



**Figura 1.** Troca de experiências entre os alunos

Fonte: Dados de Pesquisa 2015

Foram utilizados os mais diversos modelos de jogos para representar as Normas da ABNT: tabuleiro, cartas, palavras-cruzadas, jogo da memória, etc. Para Mitew (2014) a ideia de objetos/coisas sociáveis, em nosso exemplo - os jogos - adquirem agência quando esses, até então silenciados, invisíveis no mundo dos homens, deslocam seus interagentes (humanos) para um emaranhado mediado por não humanos, tornando esses não humanos atores visíveis e conseqüentemente as suas agências explícitas também.

Os jogos, vistos nas figuras 2 e 3 foram apresentados de diversas maneiras, formatos e conteúdos, possuindo diversidade de interações e seus próprios manuais com instruções. É a partir das “histórias dos objetos através dos quais as pessoas constroem sua identidade. Coletivamente, essas obras ilustram a maneira como objetos cotidianos não são apenas significativos para seus donos, mas também participantes ativos na vida social” (Dourish *et al.*, 2014, p.90, tradução nossa).



**Figura 2.** Jogo de Tabuleiro tridimensional

Fonte: Dados de Pesquisa 2015



**Figura 3.** Jogo de Cartas e Jogo da Memória

Fonte: Dados de Pesquisa 2015

Observamos que esses objetos interagem com os indivíduos e implicam em confrontos cognitivos, mudando sua forma de pensar, fazer, aprender e agir no ambiente onde vivem, ou seja, em um campo específico que se caracteriza por um espaço de relações entre grupos com distintos posicionamentos sociais onde se manifesta as figuras de autoridades (Bourdieu, 1988), aumentando, transformando e favorecendo a capacidade social desses indivíduos, na reelaboração de novos conceitos e informação e, conseqüentemente de conhecimento.

Faz-se emergente debater sobre as novas formas de construir e reconstruir conhecimento, matéria-prima do processo educacional, se debruçando em novas alternativas de (in)formação no ensino, inclusive no ensino superior, centrando seus esforços nas características dos atores envolvidos. “Essa compreensão da materialidade concebe aos seres humanos e aos artefatos materiais como completamente entrelaçados em relações históricas e contínuas (Dourish *et al.*, 2014, p.90, tradução nossa)..

Observamos que uma metodologia orientada ao objeto, explora as maneiras pelas quais os objetos ajudam os seres humanos a fazer sentido, e ao mesmo tempo a manter relações e a trabalhar em conjunto (Dourish *et al.*, 2014).

Knorr-Cetina (2001) afirma que 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.), torna-se uma parte importante de todas as áreas da vida social.

## Considerações finais

Em sala de aula, estamos envoltos de não humanos, isto é, esse ambiente é um híbrido de objetos/coisas (computadores, lousa, livros, etc.) e que sem esses objetos/coisas, os sujeitos não existem, e conseqüentemente a sala de aula também não (Lemos, 2013). Sendo assim, tentamos mostrar como os jogos de aprendizagem (enquanto objetos/coisas), ajudam a constituir relações sociais e ao mesmo tempo são participes ativos na construção do conhecimento individual e coletivo em práticas de ensinagem, pois esses, além de serem fisicamente manipulados e rotineiramente usados, inclui um entendimento que nos relacionamos com eles e com as maneiras pelas quais habitam a sala de aula (Dourish *et al.*, 2014).

Observamos no estudo o modo como as atividades desenvolvidas em sala de aula reivindicam o apoio dos objetos/coisas, dos jogos, e ao perceber tal reivindicação na ação, no agenciamento, inclui humanos e não humanos como actantes. Assim esses não humanos estabilizam e conservam relações sociais à medida que são manipulados e reconhecidos pelos humanos e também pelas conexões que estabelecem. Nesse cenário, a dinâmica decorrente da inserção dos jogos de aprendizagem na sala de aula serve como uma interface na produção do conhecimento, descentrando o humano da posição de únicos mensageiros da agência e trazendo os jogos (não humanos) como atores sociais tangíveis e com a importância de mediador, de actante.

## Referências

- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (2009). *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. Joinville, SC: UNIVILLE.
- Andrade, P. B., Azevedo, D. S., & Déda, T.A. (2012). Práticas de ensinagem e redes sociais na Internet: um estudo de caso do facebook como ambiente de aprendizagem. In: *Simpósio Educação e Conhecimento*. São Paulo, Brasil.
- Bennertz, R. (2011). Constituindo coletivos de humanos e não humanos: a ordenação do mundo. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 18(3), 949-954.
- Bourdieu, P. (1988). *Homo Academicus*. Stanford, CA: Polity Press.
- Brogère, G. (1998). *Jogo e educação*. Porto alegre: artes médicas.
- Cardoso, M. C. (2008). *Baú de Memórias: representações de ludicidade de professores de educação infantil*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Christ, O. (2015). Martin Heidegger's Notions of World and Technology in the Internet of Things age. *Asian Journal of Computer and Information Systems*, 3(2), 58-64.
- D'ávila, C. M. (2014). Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação Superior. *Revista entreideias*, 3(2), 87-100.
- Dourish, P. et al. (2014). *An Internet of Social Things*. In OzCHI '14, Sydney, NSW, Australia. Recuperado de: <http://www.dourish.com/publications/2014/InternetOfSocialThings.pdf>
- Fenwick, T. (2014). Knowledge circulations in inter-para/professional practice: a sociomaterial enquiry. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(3), 264-280.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens*. São Paulo: Perspectiva.
- Japiassú, H., & marcondes, D. (1996). *Dicionário básico de filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Knorr-Cetina, K. (2001). Objectual practice. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. Von Savigny (Ed.), *The practice turn in contemporary* (pp. 184-197). London: Routledge.
- Latour, B. (1994). *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- Latour, B. (2004). Por uma antropologia do centro. *Revista Mana*, 10(2), 397-414.
- Latour, B. (2012). *Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-rede*. Salvador: Eudfba.

- Lemos, A. (2013). *A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura*. São Paulo: Annablume.
- Lemos A. (2012). A comunicação das Coisas. Internet das Coisas e Teoria Ator-Rede. Etiquetas de Radiofrequência em Uniformes Escolares na Bahia. In *SimSocial*. Salvador, Bahia, Brasil. Recuperado de <http://docplayer.com.br/659634-A-comunicacao-das-coisas-internet-das-coisas-e-teoria-ator-rede.html>
- Lemos, A. (2015). Por um modo de existência do lúdico. *Revista Contracampo*, 32(2), 4-17.
- Mitew, T. (2014). Do objects dream of an internet of things? *Fibreculture Journal*, 23,1-25.
- Pickering, A. (2001). Practice and post-humanism: social theory and a history of agency. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. Von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary* (pp. 172-183). London: Routledge.
- Queiroz e Melo, M. de F. A. de. (2008). Mas de onde vem o Latour? *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, 2(2), 258-268.
- Rouse, J. (2001). Two concepts for practices. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. Von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary* (pp. 198-208). London: Routledge.
- Schatzki, T. R. (2003). A new societist social ontology. *Philosophy of the Social Sciences*, 33(2), 174-202.
- Schatzki, T. R. (2001a) Introduction: practice theory. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. Von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary*. London: Routledge.
- Schatzki, T. R. (2001b) Practice mind-ed orders. In T. R. Schatzki, K. Knorr-Cetina, & E. Von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary* (pp. 50-63). London: Routledge.
- Schatzki, T. R., Knorr-Cetina, K., & Von Savigny, E. (2001). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London, New York: Routledge.

---

**Patrícia Silva** Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Ciência da Informação. Doutoranda da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

---