

## Pós-Estruturalismo e Análise das Organizações: A Contribuição da Teoria Ator-Rede<sup>1</sup>

**Autoria:** Rafael Alcadipani, César Tureta

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar e discutir os principais conceitos e características da Teoria Ator-Rede, evidenciando-a como uma alternativa epistemológica para a condução de pesquisas no campo dos estudos organizacionais no Brasil. Enquanto uma perspectiva pós-estruturalista, esta abordagem teoriza as organizações como o resultado momentâneo de processos e eventos, focando no processo organizar ao invés de assumir organizações como entidades portadoras de diferentes sub-partes que trabalham para um objetivo comum ou como algo dotado de fronteiras claras e que possuem significativa estabilidade. Esta abordagem diferencia-se das demais teorias organizacionais em função da inclusão dos elementos não-humanos na lista dos participantes organizacionais, bem como por colocar o processo de organizar como foco fundamental da análise. Concluímos que os principais elementos desta abordagem possibilitam a compreensão de diversos fenômenos das organizações em nosso país.

### 1- INTRODUÇÃO

Antes de iniciar a pesquisa organizacional, deve ser escolhido o nível que se pretende investigar: pessoas, organizações ou sociedade. Organizações são entidade com fronteiras claras e delimitadas, formadas por sub-divisões que em conjunto trabalham para atingir objetivos em comum. São influenciadas pelo ambiente em que estão inseridas, não só técnico, mas fundamentalmente social. Estruturas ideológicas, classes sociais, a cultura brasileira e outros aspectos afetam as organizações. Organizações possuem uma identidade própria que muitas vezes molda a identidade de seus funcionários, uma cultura própria, mesmo que muitas vezes tendam a mimetizar umas as outras. Acredita-se que a mudança das organizações aconteça por meio de alguns eventos ou programas específicos, em geral implementado por gestores. Objetos são considerados como artefatos culturais ou fetiches. Ou seja, ganham significado devido à ação humana. Aliás, a ação humana é determinada por estruturas sociais. No máximo, como influenciada por elas ao mesmo tempo em que as influencia. Procurando entender o que são organizações, essas seriam as conclusões que chegaria qualquer um que se aventurasse a ler a maioria dos artigos publicados nos periódicos acadêmicos, que participasse de eventos científicos ou até mesmo que tivesse paciência de assistir a um curso ou ler um livro sobre metodologia de pesquisa organizacional no Brasil. A análise organizacional brasileira se desenvolveu e consolidou-se sob a égide das ciências da modernidade, e assim continua a prosperar quantitativamente.

Por outro lado, o pós-estruturalismo tem influenciado decididamente muitas pesquisas nos estudos organizacionais há duas décadas (veja COOPER & BURRELL, 1988; HASSARD & PARKER, 1993), muito embora sua utilização ainda seja restrita em nosso país (VIEIRA & CALDAS, 2006). Tal movimento desenvolveu novas formas de compreender o fenômeno organizacional, buscando alternativas epistemológicas de pesquisa que não assumam como certa a existência de estruturas sociais estáveis nas quais os significados das entidades ganham universalidade (CALÁS & SMIRCICH, 1999), representando um caminho para apreender as organizações sem partir de generalizáveis concepções *a priori* (FOURNIER & GREY, 2000).

Neste sentido, por ser *ontologicamente relativista* ao considerar que o mundo pode ser organizado de muitas formas diferentes; e *empiricamente realista* (LEE & HASSARD, 1999), a

Teoria Ator-Rede (TAR), como exemplo de abordagem pós-estruturalista, vem sendo utilizada como uma perspectiva para investigar processos organizativos (veja KOCH, 2000; POELL et al, 2000; BRASS et al, 1998; GARAVAN et al, 1988; ANDRADE, 2005). Esta abordagem diferencia-se das demais teorias organizacionais em função da inclusão dos elementos não-humanos na lista dos participantes organizacionais, bem como por colocar o processo organizar como foco fundamental da análise (CZARNIOWSKA, 1997; 2006).

O objetivo deste artigo é apresentar e discutir as principais características da TAR, evidenciando seus possíveis desdobramentos para a análise das organizações no Brasil. Fundamentalmente, pretendemos mostrar uma visão alternativa sobre o fenômeno organizacional. Para tanto, na primeira sessão apresentaremos brevemente suas origens nos Estudos da Ciência e da Tecnologia, bem como os autores e correntes de pensamento que influenciaram no seu desenvolvimento. Em seguida, discutiremos seus principais conceitos e idéias, que representam uma maneira diferenciada de investigar a realidade, rompendo com alguns postulados tradicionais da sociologia. Na seqüência, trataremos do seu desdobramento nos estudos organizacionais e faremos uma reflexão acerca de como esta abordagem poderia contribuir para a análise das organizações brasileiras. Por fim, elaboramos nossas conclusões.

## 2- ORIGENS DA TEORIA ATOR-REDE (TAR)

A Teoria Ator-Rede desenvolveu-se inicialmente nos Estudos da Ciência e Tecnologia (e.g. EDGE, 1994; WILLIAMS & EDGE, 1996; BUTTON, 1993; GRINT & WOOLGAR, 1997; MACKENZIE & WAJCMAN, 1999; PINCH & BIJKER, 1984; 1987), tendo como principais autores Bruno Latour, Michel Callon e John Law. Originalmente ela se concretizou como uma alternativa às abordagens que privilegiavam somente o papel desempenhado isoladamente pelos humanos (e.g. GRINT & WOOLGAR, 1997; PINCH & BIJKER, 1984; 1987; BIJKER, 1995) ou pelos artefatos (WILLIAMS & EDGE, 1996) na compreensão do desenvolvimento e mudanças tecnológicas. Em contraste, Law (1992; 1999) ressalta que para a TAR não há razão para supor que objetos ou relações sociais sejam responsáveis por determinar os resultados de ordenações específicas<sup>2</sup> (e.g. sistemas de informação, tecnologias de gestão, artefatos tecnológicos, etc), assim como um ao outro. Em instâncias particulares, as relações sociais podem determinar os objetos, enquanto em outras situações pode ocorrer o contrário (LAW, 1992). Na realidade, ordenações são o resultado de uma rede heterogênea de atores tanto humanos quanto não-humanos, como discutiremos posteriormente.

A origem da TAR está vinculada aos trabalhos de Michel Serres, Algirdas Greimas, Isabel Stengers, Gabriel Tarde e Harold Garfinkel (veja: LATOUR, 2005; McLEAN & QUATRONE, 2006). Michel Foucault é considerado também uma fonte de inspiração, muito embora os teóricos da TAR têm tentado estabelecer claramente a diferença entre seus trabalhos e o de Foucault (LAW, 1992; 1994; 1999; MOL, 2003). Em geral, podemos mencionar a semiótica/estruturalismo, a fenomenologia e a etnometodologia como suas principais fontes de inspiração (CALÁS & SMIRCICH, 1999).

O termo *Actor-Network Theory* surgiu na França como “*Acteur Reseau*” e foi posteriormente traduzido para o inglês, adquirindo sua forma mais conhecida e provocando tensões por ser intencionalmente paradoxal, ou seja, inclui em um mesmo termo a representação do ator e da rede, denotando que, ao contrário de serem duais (ator/rede), os atores são na verdade efeitos das redes (LAW, 1999). Assim, buscava-se suprimir dualismos essencialistas e posições fixas como pressuposto analítico. Isso não significa dizer que não existam divisões, mas elas são entendidas como efeitos e não algo estabelecido *a priori* (LAW, 1999:3).

### 3- A TAR

A TAR preconiza que as entidades<sup>3</sup> são constituídas e adquirem seus atributos por meio do conjunto de relações que estabelecem umas com as outras, existindo por meio dessas relações. Trata-se de uma aplicação radical da semiótica, podendo ser vista como uma semiótica da materialidade (LAW, 1999). Por exemplo, um gerente específico se constitui como tal por meio do conjunto de relações em que está inserido dentro da organização. Assim, ele é o resultado de uma estrutura hierárquica estabelecida, do acesso privilegiado na rede de computadores, do carro, do celular, do computador que a empresa fornece para o seu trabalho, do bônus que recebe, de sua avaliação de desempenho, de jogos políticos, da aceitação dos subordinados, etc. Desta forma, uma dada entidade surgirá e permanecerá como tal enquanto as relações que a compõem não alterarem seu formato (LAW, 2000; 2002). Ou seja, elas são efeito de um arranjo estável ou rede de relação e somente existem dentro desta rede (LAW 2000; LAW, 2002). Analogamente, alterações na rede que gera o gerente de nosso exemplo podem tanto construir um diretor quanto um desempregado.

A Teoria Ator-Rede é uma perspectiva de análise que não parte de suposições previamente definidas sobre os fatores social, econômico e técnico, pois um de seus pressupostos fundamentais é que não há qualquer tipo de definição rígida que possa ser aplicada em todas as situações. Neste sentido, Callon (1986) argumenta que a TAR tenta abandonar os conceitos tradicionais da sociologia, os quais são fundamentados em categorias sociais pré-estabelecidas e na rígida divisão entre social e natural. Na TAR, as entidades são, portanto, analisadas sem qualquer suposição sobre o que e/ou quem são (BUTTON, 1993).

Assim, a realidade não possui um *status* estável e definitivo, sendo composta por redes de materiais heterogêneas (humanos e não-humanos) que estão juntamente reunidas (LATOURET, 1991). O que é possível dizer é que uma cadeia de associações pode ser mais estável do que outras, muito embora seja sempre passível de mudanças em sua composição. A TAR, então, procura entender como algumas associações permanecem estáveis ou assumem uma posição dominante enquanto outras falham ou não são bem sucedidas. De acordo com Latour (1992), para balancearmos nossa avaliação sobre a sociedade precisamos voltar nossas atenções não apenas para os humanos, mas também incluir os não-humanos nas análises. Por exemplo, uma organização é composta de gerentes, faxineiras, cabos de rede, computadores, matérias primas, etc. O que passa a idéia de estabilidade ou até mesmo identidade (e.g. Camorra ou Unilever) é a associação e a articulação de todos estas entidades momentaneamente em torno de um específico objetivo comum para aquele momento.

Na visão de Calás & Smircich (1999) a TAR procura investigar aquilo que nós geralmente temos como certo e é fundamental evidenciar seus aspectos metodológicos (CALÁS & SMIRCICH, 1999): 1) agnosticismo do observador: todas as entidades humanas ou não-humanas e explicações racionais ou “místicas” devem ser levadas em consideração na análise, sem que nenhum ponto de vista seja privilegiado e nenhuma interpretação censurada; 2) simetria generalizada: o observador não deve alterar os registros quando se move dos aspectos técnicos para os aspectos sociais dos problemas estudados, isto é, as explicações precisam ser utilizadas da mesma forma para todos os elementos que compõem a rede; e 3) associação livre: o observador precisa abandonar todas as distinções *a priori* entre eventos naturais e sociais, pois não há uma fronteira definitiva que os separe claramente. As distinções são consideradas como resultados do processo de análise e não seu ponto de partida. O observador precisa seguir os atores para identificar a maneira como eles definem e associam os diferentes elementos por meio dos quais os mesmos constroem e explicam o mundo (CALLON, 1986). Incorporar as suposições

intrínsecas à TAR é, portanto, uma forma de percorrer de um lugar ao outro, de um campo ao outro; por meio de um método, mais do que uma teoria, de aprender a partir dos atores sem impor uma definição *a priori* de suas capacidades de construção (LATOURE, 1999a). Vale ressaltar que TAR é constituída por um vasto vocabulário próprio – mas não se resume a isso – e sua compreensão demanda o entendimento de seus conceitos básicos. No próximo tópico faremos um esforço no sentido de apresentar e discutir algumas de suas principais noções.

### 3.1- Simetria, Rede-de-Atores e Agência

A simetria é um dos mais importantes princípios da TAR. A idéia central é que a mesma explicação deveria ser empregada para todos os elementos que compõem uma rede heterogênea, sejam forças naturais ou grupos sociais (LAW, 1987). Isto implica em considerar que não existem humanos dissociados de não-humanos e vice-versa. Ambos participam conjuntamente da rede heterogênea, não podendo ser separados em qualquer situação empírica. Desta forma, tanto os humanos quanto os não-humanos não existem sozinhos. Há diferentes híbridos em que seria difícil demarcar fronteiras. Por exemplo, um gerente não consegue fazer seu trabalho se não tiver acesso à rede de computadores da empresa, usar seu telefone celular, anotar suas idéias em um papel ou computador portátil ou em alguns casos se não tiver seu marca-passos funcionando corretamente.

Assim, uma vez que não-humanos são parte de nossas vidas e que somente é possível falar de atores dentro de redes heterogêneas compostas por humanos e não-humanos, torna-se impossível estudar as relações sociais e técnicas sem considerá-los. Law (1991) salienta que a linha divisora entre “aqueles objetos que nós nomeamos como pessoas e aqueles que nós chamamos de máquinas é variável, negociável, e nos informa sobre os direitos, obrigações, responsabilidades e falhas das pessoas tal como sobre máquinas” (LAW, 1991: 17). As fronteiras entre o que é humano e não-humano é muito tênue e transitória, como o marca-passos do gerente mencionado pode nos mostrar. Os elementos humanos ou sociais não diferem necessariamente dos naturais e tecnológicos na constituição da rede, por conseguinte, precisamos tratar ambos (natural/social) a partir do mesmo vocabulário de análise (LAW, 1987). Cumpre ressaltar que a perspectiva da TAR não propõe que humanos e não-humanos sejam iguais, pois a idéia de simetria é uma ferramenta heurística utilizada para entender o papel contingencial exercido pelos atores dentro da rede-de-atores e não um princípio ético que nega os direitos e responsabilidades dos humanos (LAW, 1992).

O termo rede-de-ator procura não estabelecer uma separação entre o ator e a rede, pois em uma dada situação empírica ambas entidades são inseparáveis, uma vez que a atividade dos atores depende da rede tanto quanto a atividade da rede depende dos atores. Neste sentido, qualquer análise sob a égide da TAR precisa levá-los em consideração (CALLON, 1987; LATOURE, 1999a; LAW, 1999). Para a TAR, atores são entidades que agem, que formam redes, que promovem mudanças no conjunto de elementos e conceitos habitualmente utilizados para descrever as coisas. Definem o espaço e sua organização, tamanhos e suas medidas, valores e padrões, fazendo com que outros elementos sejam dependentes deles, traduzindo seus desejos para sua própria linguagem.

Ademais, estabilizam-se “capturando” mais elementos duráveis e tornam-se mais fortes (e mais poderosos) quando conseguem se associar firmemente a um extenso número de elementos conectados. Um carro, uma bicicleta ou um mecânico são exemplos de atores que executam ações e são associados a uma grande quantidade de elementos ligados. O carro e a bicicleta são compostos por diferentes partes; um mecânico normalmente depende de ferramentas e de sua

habilidade para manuseá-las ou conhecimento sobre a mecânica do carro. Cada um desses atores depende das redes e de outros atores para serem capazes de realizarem uma ação. Uma bicicleta ou um carro, sem uma pessoa e sem rodas ou um caminho com mínimas condições, na maioria dos casos, são incapazes de se moverem. Desta forma, os atores nunca estão sozinhos (LATOURE, 2005; CALLON & LATOUR, 1981), mas existem sempre conjuntamente com outras entidades ao fazer parte de uma rede de relações (LAW, 1992); não são simplesmente moldados pelas redes nas quais estão localizados, mas também influenciam os atores com os quais interagem – “vizinhos de fato moldam novos atores no momento em que eles entram na transação, mas eles são re-moldados pelas novas circunstâncias” (LAW & CALLON, 1992:26). Os atores são redes compostas por pessoas, máquinas, textos, dinheiro, ou em outras palavras, são constituídos por elementos heterogêneos (humanos e não-humanos), contingencialmente conectados (LAW, 1992).

Já a palavra “rede” significa uma série de transformações; a síntese de interações por meio de vários tipos de esquemas, inscrições e formas dentro de um lócus pontual (LATOURE, 1999a). De acordo com Callon (1987), as redes são compostas por um conjunto de elementos heterogêneos (animado e inanimado) que foram ligados uns aos outros por um certo período de tempo, não possuindo uma formação e uma composição fixa, estável e definitiva, visto que podem ser alteradas a qualquer momento. As redes são duráveis não apenas por causa da ligação entre seus elementos, mas porque cada entidade constitui uma rede em si, de modo que qualquer mudança nas entidades de uma rede-de-atores gera transformações na própria rede (CALLON, 1987).

A noção de rede-de-atores possui significativa influência na noção de agência, que é bastante específica na TAR. Latour (1999a) salienta que ações são uma propriedade de entidades associadas, e não apenas propriedade dos humanos. A definição tradicional de ações e atores não considera o papel desempenhado pelos não-humanos, pressupondo a ação como algo que os humanos fazem intencionalmente. Diferentemente desta visão, para a TAR qualquer entidade possui o potencial de agir e a ação é o resultado de um processo contínuo de translação, conexões e negociações (LATOURE, 1999a). Michael (1996) chega a uma conclusão semelhante e cria o neologismo co(a)gência para designar entidades que são concomitantemente material e semiótica, inter-subjetiva e inter-objetiva, que geram ações. Por exemplo, a demissão de um funcionário em várias organizações depende de redes de avaliação de desempenho, de formulários, de direitos trabalhistas, sistemas de informação, jogos políticos, condições econômicas, etc. Assim, para a TAR, a agência é uma propriedade emergente derivada de arranjos de humanos e não-humanos, pois as entidades não existem sozinhas e os agentes são efeitos gerados em uma configuração de diferentes materiais, sendo sempre um produto relacional (CALLON & LAW, 1995; DE LAET & MOL, 1998; LATOUR, 1999b; LAW & MOSER, 1999).

### 3.2- Agência e Estrutura

Um dos principais debates nas ciências sociais gira em torno da questão de como e porque as estruturas sociais moldam as pessoas e a sociedade. A idéia geral é que as pessoas estão localizadas em micro espaços e são influenciadas e determinadas por macro estruturas ao mesmo tempo em que podem influenciá-las. Em função do termo “ator-rede”, a abordagem da TAR reaviva, mesmo que não intencionalmente, o debate agência/estrutura. Todavia, de acordo com Latour (1999a), o problema da questão dos eternos debates sobre agência e estrutura está no fato de que os pesquisadores procuram no nível macro a origem dos fenômenos que estudam no nível micro. Por exemplo, o determinado comportamento de um grupo em uma organização específica

é explicado pelas classes sociais que pertencem ou o comportamento de um indivíduo dentro de uma empresa em Mossoró pela cultura brasileira. Porém, uma vez alcançado este nível de análise, novamente uma lacuna é aberta e estes termos abstratos (classe, cultura, etc) precisam ser reconectados. E isso ocorre com um movimento oposto em direção as situações locais, que haviam sido o ponto de partida. De volta ao nível micro, novas insatisfações emergirão e os pesquisadores serão levados mais uma vez ao nível das estruturas sociais, num movimento de ir e vir *ad infinitum* (LATOURE, 1999a) sem que nenhuma explicação convincente seja estabelecida.

Desta forma, macro e micro são assumidos como ponto de partida da análise. Diferentemente desta visão, para a TAR macro e micro são performados nas situações do dia-a-dia, são conseqüências da articulação das redes-de-atores. Por conseguinte, para esta perspectiva não é possível dizer a princípio que a agência é determinada pela estrutura ou vice-versa. O foco é compreender como local e global, micro e macro são estabelecidos como resultado das redes de relações (LATOURE, 1999b) e não dados da realidade.

Ademais, Latour (2005) argumenta que aspectos como cultura nacional, classes sociais, relações de gênero e relações de poder não podem ser apontados como explicações para aquilo que acontece no nível de análise micro, mas sim o que precisa ser explicado. Ao colocar tais estruturas como referências, as análises acabam se reproduzindo de maneira padronizada para os diversos casos empíricos. Por exemplo, a noção de Imperialismo precisa ser investigada em termos das práticas que o geram de forma diversa em diferentes contextos, como ele é construído, e não como aquilo que explica tanto a invasão do Iraque quanto a inclusão exclusiva de periódicos em língua inglesa classificados como internacional A no sistema Qualis-Capes na área de administração. No que tange os estudos organizacionais, esta perspectiva não escolhe um nível privilegiado de análise (e.g. indivíduo, organização) que será pesquisado, mas sim procura compreender como as organizações são processualmente organizadas. O foco é no processo organizar, nas redes de ação, não em categorias previamente estabelecidas (CZARNIAWSKA, 1997).

### 3.3- Translação, Poder e Ação à Distância

A TAR é também conhecida como Sociologia da Translação. Translação é o processo pelo qual diferentes atores partilham um objetivo em comum e constroem uma rede de relações a fim de que tal objetivo seja alcançado. Como propõe Latour (1999b:356) “as cadeias de translação referem-se ao trabalho graças ao qual os atores modificam, deslocam e transladam seus vários e contraditórios interesses”. Neste processo, um ator surge como o representante da rede (CALLON & LATOUR, 1981; CALLON, 1986). Para Callon (1986), translação é o mecanismo pelo qual os mundos social e natural progressivamente ganham forma. O resultado é uma situação em que certas entidades controlam outras. Law (1986) sugere que a translação é mais efetiva quando é capaz de antecipar as respostas e reações das entidades a serem transladadas, buscando um caminho fácil para superar resistências. O processo de translação pode ser entendido como composto por quatro diferentes momentos (problematização, interesse, envolvimento e mobilização de aliados), durante os quais são negociadas a identidade<sup>4</sup> dos atores, suas possíveis interações e as margens de manobra (CALLON, 1986). Com base nesta noção, Latour (1987) discutiu como micro-organismos, laboratórios, conhecimento em biologia, Pasteur, fazendeiros e agências governamentais se articularam no sentido de produzir uma vacina contra o antraz bovino. Law (1986) discute a rede de relações estabelecida formada por caravelas, conhecimentos sobre astrologia e posicionamento, marinheiros, navegadores, etc. que possibilitou

os portugueses chegarem até as Índias. Latour & Woolgar (1979) demonstram como diferentes entidades se articulam para gerar conhecimento científico.

A idéia de translação está intimamente relacionada com a noção de poder, considerando que tais relações (de poder) nada mais são do que a descrição da maneira como os atores se associam e são levados a permanecer leais às alianças estabelecidas (CALLON, 1986). A TAR é essencialmente sobre poder, ou como argumenta Clegg (1989), é uma abordagem que analisa como relações de poder são construídas empiricamente. Para esta visão, o poder não é um conjunto de causas, mas sim um efeito. O paralelo com as proposições de Michael Foucault é evidente, mas não se limita a elas, pois evita a sincronicidade e descreve histórias empíricas sobre o processo de translação (LAW, 1999).

Segundo Latour (1986), o problema que cerca a questão do poder pode ser descrito como um paradoxo. Quando alguém ou alguma coisa apenas possui um poder potencial ou latente, nada acontece e a entidade está desprovida de poder; por outro lado, quando alguém ou alguma coisa exerce poder de fato, outros estão desempenhando a ação e não somente aquele que o exerce. A diferença entre o poder potencial e o poder de fato está nos “outros”, uma vez que ele só pode ser explicado pela ação destes. Assim, o poder é sempre o efeito e não a causa, por isso é como a consequência de uma atividade intensa de envolvimento, persuasão e alistamento. O poder não é possuído, mas produzido continuamente por meio de movimentos simples dentro das redes-de-atores, isto é, um efeito do processo de translação (LATOUR, 1986). Ele é recursivamente entrelaçado nas complexas relações que unem o social e o técnico, representando uma função da capacidade de reunir uma quantidade significativa de aliados em um ponto específico (LAW, 1986).

A idéia de poder na perspectiva da TAR remete àquilo que os proponentes desta teoria chamam de “controle à distância”. Tal noção está relacionada com a forma com que relações de poder são estabelecidas entre pontos que estão geograficamente distantes. A idéia principal é que para que este tipo de controle seja estabelecido é necessário que uma rede de relações esteja em funcionamento e isso somente é possível por meio da acumulação de informações a respeito daquilo que se quer dominar. Trata-se de um processo lento e gradual que explica tanto o estabelecimento de impérios e colônias quanto a universalidade da ciência (LATOUR, 1987; LAW, 1986).

Latour (1986) discute que somente é possível compreender como os Portugueses foram capazes de atravessar o Atlântico e chegar até as Índias se for levado em consideração o processo gradual pelo qual eles conseguiram coletar informações sobre as dificuldades que encontrariam no Oceano. Desta forma, as diferentes missões, muitas delas fracassadas ao tentar chegar às Índias, coletaram informações sobre as dificuldades que enfrentaram em seu trajeto. Tais informações eram trazidas para Portugal onde eram analisadas e codificadas de tal forma que pudessem ser usadas pelas missões posteriores. Assim, cada missão subsequente sabia mais sobre os problemas que iriam enfrentar do que as missões anteriores, sendo capazes de ultrapassar os possíveis pontos de resistência de forma contínua e gradual. Este processo depende do estabelecimento de móveis imutáveis que garantem que as informações compartilhadas obedeçam uma lógica semelhante. Por exemplo, para um capitão de caravela é muito mais fácil acessar e trabalhar com informações sobre o Oceano na forma de um mapa do que de um diário de viagem escrito por outro navegante que passou pelo mesmo trajeto.

No que diz respeito à ciência, Latour (1987) argumenta que acontece um processo similar na medida em que conhecimento científico somente é gerado por um ciclo de acumulação de informações sobre o fenômeno de interesse. Ademais, os achados científicos mantêm a sua universalidade desde que as condições do laboratório sejam parcialmente mantidas no local de

destino dos fatos científicos. Na próxima sessão discutiremos os potenciais do uso da TAR para a análise das organizações em nosso país.

#### 4- DESDOBRAMENTOS DA TAR NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS

No campo dos estudos organizacionais a TAR vem conquistando espaço e representando uma perspectiva analítica alternativa para a compreensão das organizações. Lowe (2001) argumenta que a TAR proporciona um modo de entender como as organizações trabalham, sem precisar empregar os imperativos da agência humana ou estrutural como instrumentos de explicação, representando uma poderosa ferramenta capaz de revelar o “mistério” das redes heterogêneas que compõem as organizações e seus diferentes aspectos, promovendo maior abertura para análises e críticas<sup>5</sup>. Sua utilização neste campo sinaliza uma mudança de foco: de uma ênfase nas organizações formal-funcional para o estudo das práticas e processos de organizar. Na verdade, a TAR deixa claro que as organizações não explicam fenômenos, elas são exatamente aquilo que precisa ser explicado em detalhe (CZARNIAWSKA, 2006).

Investigar o processo de organizar para esta perspectiva é analisar de que forma, como e por quais meios é estabelecida, desempenhada e estabilizada de forma múltipla uma entidade complexa denominada organização, composta por humanos e não-humanos (BLOOMFIELD & VURDUBAKIS, 1999). Desta forma, uma organização é compreendida pela TAR como o precário resultado e a consequência de um constante processo de organizar por meio do qual ela atinge certa estabilidade momentânea (LAW, 1992). Neste sentido, não existe uma organização dotada de fronteiras claras dentro da qual diferentes pessoas, estruturas sociais, ferramentas de gestão, etc. trabalham de forma harmônica para um objetivo comum. Pelo contrário, uma organização é algo extremamente complexo e multifacetado, sendo o resultado de diferentes e heterogêneos processos que muitas vezes não possuem coerência entre si, embora preservem alguma identidade em comum. Assim, uma mesma organização pode ser organizada de inúmeras formas ao mesmo tempo, sendo que algumas vezes estas formas coincidem enquanto em outras disputam, competem.

No contexto brasileiro, a TAR tem encontrado adeptos. Por exemplo, Andrade (2005) analisa a rede de formação de políticas públicas, procurando identificar como os atores materializam suas proposições na tentativa de criar uma estratégia de política pública que seja capaz de erradicar o trabalho infantil no Brasil. Santos (2005) discute alguns pressupostos da TAR, evidenciando suas contribuições para o estudo do alinhamento estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação. Tureta, Rosa & Santos (2006) procuram estabelecer uma conversação entre as perspectivas da Estratégia como Prática Social e a TAR, na tentativa de oferecer uma ótica de análise diferenciada, que propicie entender a estratégia como uma rede heterogênea (re)construída nas práticas sociais que subsistem nas organizações. Paiva (2004) desenvolve um estudo sobre a Fábrica Nacional de Motores (FNM), reconstituindo sua trajetória a partir de suas realizações positivas que geralmente são vistas como insignificantes e inconvenientes. Ele discute que o fracasso da FNM não deve ser encarado de maneira simplista, mas sim como algo repleto de multiplicidades.

Dentre as diferentes possibilidades de estudos sob a égide da TAR para analisar o fenômeno organizacional no Brasil, uma opção seria investigar organizações não como existentes de forma independentes e dotadas de fronteiras claras, que podem ser estudadas em diferentes níveis de análise definidos antes da pesquisa começar – postura adotada pela grande maioria das pesquisas na área de organizações em nosso país – mas sim como entidades que são resultados de estabilizações frágeis de múltiplos processos e fluxos, cujas fronteiras não são claras e cujos



níveis de análise não existem a princípio. Desta forma, esta perspectiva pode auxiliar ao mostrar o fenômeno organizacional como único, incerto e complexo trazendo o que há de específico, de singular em cada organização que analisa ao invés de impor padrões e moldes teóricos pré-estabelecidos (LAW, 2004) que acabam por construir organizações como estruturas rígidas e semelhantes. Pela ótica da TAR cada organização é dinamicamente única e específica e somente pode ser entendida empiricamente em cada circunstância particular. Isto significa dizer, por exemplo, que a mesma organização em São Paulo, em Belém do Pará, em Manaus no centro ou na periferia de Salvador é essencialmente diferente, embora preserve alguma similaridade. Assim, a TAR destaca como as organizações se mantêm pela repetição por meio da diferença (MCLEAN & QUATTRONE, 2006) de práticas organizativas que nunca são universais, são sempre específicas.

Outra possibilidade do emprego da perspectiva na área de organizações refere-se ao debate sobre centro-periferia e seu reflexo para as pesquisas em organizações no Brasil. Atualmente essa temática tem sido foco de discussões no meio acadêmico (e.g. CALDAS, 1997; PRESTES MOTTA, BRESLER & ALCADIPANI, 2001; CARVALHO; GOULART & AMANTINO-DE-ANDRADE, 2005; CALDAS & ALCADIPANI, 2006; VIERIA, 2006; MISOCZKY, 2006) e também na América Latina como um todo (e.g. IBARRA-COLADO, 2006). A TAR pode contribuir significativamente com esta problematização, na medida em que ela discute como o estabelecimento de centros e periferias é um processo relacional permeado por inúmeras especificidades. Ademais, ela analisa que centros e periferias não existem na ordem das coisas, mas são empiricamente produzidos de forma constante por práticas materialmente heterogêneas.

Segundo Law (1986), o controle a distância depende da criação de uma rede de agentes passivos, sejam eles humanos ou não-humanos, possibilitando a circulação de emissários (documentos, planos, pessoas treinadas, etc.) do centro para a periferia e vice versa de maneira tal que sua durabilidade e eficácia se mantenham ao mesmo tempo em que constituem o que é central e o que é periférico. O controle a distância só é possível de ser exercido pelo estabelecimento de textos de variadas naturezas, máquinas, informações padronizadas, objetos, pessoas, etc. que circulam entre os dois pólos (LAW, 1986). Assim, livros e textos traduzidos, jogos de simulação de negócios, ferramentas de estudo de casos da Harvard (IBARRA-COLADO, 2006), políticas públicas, financiamentos, estabelecimento de escolas de gestão (CALDAS & ALCADIPANI, 2006) dentre outros instrumentos, estabelecem algumas regiões como centrais e outras como periféricas. Law (2004) discute como pesquisas acadêmicas auxiliam a dar crédito e suporte à existência daquilo que analisam. Desta maneira, os próprios discursos que denunciam a subordinação da academia nacional à academia estrangeira contribuem na construção do centro, já que o enunciam enquanto tal..

Porém, o mais importante para a TAR é o fato de que cada ordenamento é específico e somente pode ser analisado de forma empírica. Desta maneira, ela coloca em evidência a necessidade de que sejam realizadas pesquisas empíricas sobre como estas relações são desempenhadas cotidianamente, ao invés de se produzir e reproduzir um discurso de suposta denúncia repleto de chavões e senso comum que partem de perguntas auto-respondidas. Por exemplo, poderiam ser conduzidas pesquisas em empresas multinacionais na tentativa de perceber quais práticas e como ferramentas específicas de gestão produzem centros e periferias (e.g. avaliações de desempenho, expatriações, etc). Ou então procurar entender quais as lógicas específicas em organizações não tradicionais e até que ponto estas estabelecem centros e periferias de forma diferente. Por exemplo, organizações comunitárias em favelas, cooperativas auto-gestionárias e movimentos populares oferecem múltiplas formas de organizar diferentes dos

negócios tradicionais. Por outro lado, a pura romantização destas alternativas com a conseqüente demonização das formas tradicionais é um mero exercício de se impor à realidade aquilo que se quer afirmar e não apreender pelo ponto de vista dos atores (LATOUR, 2005). Uma terceira opção seria analisar como a idéia de centro-periferia se dá em organizações tipicamente brasileiras em que há a possibilidade de se construir o Brasil como centro e outros países como periferia. Por exemplo, empresas como Embraer e Natura estão se internacionalizando e abrindo fábricas em outros países. A Petrobrás possui unidades em outros países e já esteve envolvida em disputas sobre a emissão de seus dividendos. Ou seja, organizações brasileiras oferecem um contra-ponto interessante neste debate e investigações empíricas podem ser bastante úteis para desvendar faces destes processos.

Ao considerar os elementos humanos e não-humanos que envolvem a rede de relações que constroem e produzem centro e periferia, percebemos que muito mais do que uma definição *a priori*, esse rótulo (periferia) é o efeito de peças e porções do social e do técnico, que somente podem ser investigados empiricamente. Além disso, se formas de colonialismo são estabelecidas e existem até hoje significa que este é um processo dinâmico fluido e múltiplo e que precisa ser explicado ao invés de ser assumido como existindo de forma clara, precisa e não problemática.

Ao mostrar o ordenamento não como conseqüência de estruturas sociais, nem como algo realizado exclusivamente por humanos, a TAR pode auxiliar na compreensão do papel desempenhado por não-humanos no processo de organizar, destacando como os não-humanos (e.g. ferramentas de gestão, redes de computadores, sistemas de informação, etc) são parte constituinte das organizações e desempenham um papel fundamental nos processos organizativos. Por exemplo, um sistema de avaliação de desempenho é o resultado da estabilização parcial de formulários preenchidos, programas de computadores, aplicação de métricas estatísticas, entrevistas, gerentes, etc.

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo procuramos discutir os principais aspectos da TAR e discuti-la como uma possibilidade para o desenvolvimento de pesquisas organizacionais no Brasil. Ela procura atravessar as dicotomias que a sociologia tradicional estabelece entre o Social e o Natural, encarando a realidade como efeito de redes de materiais heterogêneos e não como algo tido como certo. Isto significa dizer que nada é fixo e irreversível, mas que as entidades somente existem enquanto tais nas relações que estabelecem com outras.

Ao invés de privilegiar macro ou micro análises, agência ou estrutura, humanos ou não-humanos, a idéia é iniciar a análise sem noções pré-estabelecidas nos processos construtivos. A TAR pode contribuir com os estudos organizacionais fundamentalmente por não considerar organizações como entidades relativamente estáveis que possuem fronteiras claras, mas sim como o arranjo de redes heterogêneas que estão em constante processo de alteração, mudança e estabelecimento. Desta forma, as organizações passam a ser vistas como resultados parciais que precisam ser explicados empiricamente, destacando que ao invés de estudar pessoas e estruturas sociais nas organizações, é fundamental compreendê-las como um conjunto de eventos e processos que não seguem necessariamente nenhuma lógica comum. Aliás, a TAR nos lembra da necessidade de se realizar pesquisas qualitativas em profundidade.

Ela pode contribuir em debates sobre a questão do centro/periferia tão em voga nos estudos organizacionais brasileiros. Mais do que a mera afirmação da existência da nossa condição periférica aponta para a necessidade da condução de investigações empíricas que possam compreender como centro e periferia são gerados pelas redes de relações e práticas

localizadas em contextos únicos e específicos, pois são produzidas cotidianamente em práticas específicas. Assim, avaliamos que seria produtivo o desenvolvimento de pesquisas que pudessem, *in loco*, descrever como ocorre o processo de construção das redes responsáveis pelo estabelecimento e estabilização daquilo que conhecemos como periferia, dado que ela só existe dentro da relação com o centro, e seu significado enquanto tal é o resultado da reunião conjunta de uma série de elementos humanos e não-humanos. Além disso, seria de particularmente interesse analisar como em outros tipos de situações empíricas como outros centros e periferias são estabelecidos.

A TAR oferece a possibilidade de analisar organizações como complexas e instáveis, sem assumir como certo a existência de fronteiras claras, permitindo focar no constante processo de organizar. Para ela, estruturas organizacionais nunca são idênticas, e cada uma é (re)construída constantemente em contextos locais e específicos. Com isso, pode-se questionar a idéia da homogeneização de configurações organizacionais. Além disso, a inclusão dos não-humanos, como elementos constituintes do processo organizativo, é particularmente importante uma vez que as organizações e os contextos nos quais se inserem são formados tanto pelo social quanto pelo técnico, ou seja, os humanos não são os únicos participantes ativos do ambiente organizacional. Relatórios de receitas e despesas, softwares aplicativos, gerentes, subordinados, produtos comercializados, todos agem conjuntamente para formar e dar estabilidade temporária para aquilo que chamamos de organização.

No Brasil, o desenvolvimento de trabalhos desta natureza ainda é incipiente. Acreditamos que esta abordagem possa ser extremamente fértil para investigações na nossa área, uma vez que retoma o objeto de pesquisa “organização” de maneira diferenciada e coloca em foco as práticas organizativas.

## Notas

<sup>1</sup> Embora alguns autores prefiram a designação em inglês (VIEIRA & CALDAS, 2006), optamos pelo uso da expressão em português, pois acreditamos que ela transmite essencialmente a idéia da perspectiva (veja Paiva, 2004).

<sup>2</sup> Ordenação significa para a TAR o processo pela qual as coisas e relações sociais são construídas (LAW, 1997; LATOUR, 2005). Por exemplo, a descoberta e a aplicação de uma vacina é resultado de um longo processo de negociações, disputas, conflitos que acabam atingindo uma certa estabilidade. Um sistema de informação implementado em uma empresa também é o resultado de um processo semelhante, em que os mais diversos atores negociam, disputam, competem até que uma certa estabilidade seja atingida.

<sup>3</sup> A expressão entidade é usada para evitar conotação que identifique humanos ou não-humanos como fundamentalmente distintos.

<sup>4</sup> Identidade e subjetividade são conceitos que nutrem uma relação muito próxima ao conceito de translação. A subjetividade é encarada como uma capacidade circular parcialmente adquirida ou perdida pelas conexões de certos tipos de corpos e práticas (LATOUR, 1999a). As subjetividades não são dadas, mas emergem em relações específicas e corporais, com isso modos particulares de ordenação implicam modos particulares de subjetividade (LAW & MOSER, 1999). Já a identidade de um ator ou atuante deveria ser formalmente fixada aos atributos que ele apresenta quando entra na relação (BROWN & CAPDEVILLA, 1999), pois esta (identidade) é dependente das associações de um complexo arranjo de entidades que constituem as redes e a realidade em que o ator se encontra. Desta forma, a identidade é negociada e renegociada dentro das redes heterogêneas durante o processo de translação.

(MICHAEL, 1996; 1998). O processo de construção da identidade não é fixo nem final, visto que o papel e a identidade designada por uma entidade a outras pode mudar (MICHAEL, 1996).

## 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, J. A. Redes de Atores: Uma Nova Forma de Gestão das Políticas Públicas no Brasil? In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD ROM.

BIJKER, W. E. **Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change.** Cambridge, Mass: The MIT Press, 1995.

BLOOMFIELD, B. P. & VURDUBAKIS, T. The Outer Limits: Monsters, Actor Networks and the Writing of Displacement. **Organization**, v.6, n.4, p. 625-648, 1999.

BRASS, D. et. al. Relationship and Unethical Behavior: a Social Network Perspective. **Academy of Management Review**. v.3 n.1, 1998.

BROWN, S. & CAPDEVILA, R. Perpetuum Mobile: Substance, Force and the Sociology of Translation. In: LAW, J & HASSARD, J. **Actor Network Theory and After.** Oxford: Blackwell, 1999.

BUTTON, G. The Curious Case of the Vanishing Technology. In: BUTTON, G. (ed.). **Technology in Working Order: Studies of Work, Interaction and Technology.** London: Routledge, 1993.

CALÁS, M. & SMIRCICH, L. Past Postmodernism? Reflection and Tentative Directions. **Academy of Management Review** vol. 24 no. 04: 649-671, 1999.

CALDAS, M. P. Santo de Casa não Faz Milagre: Condicionantes Nacionais e Implicações Organizacionais da Fixação Brasileira pela Figura do Estrangeiro. In: PRESTES MOTTA, F.; CALDAS, M. P. (Org.). **Cultura Organizacional e Cultura Brasileira.** São Paulo: Atlas, 1997, p. 73-93.

CALDAS, M. & ALCADIPANI, R. Americanização e Pós-colonialismo: a Gênese da Referência Norte-Americana na Cultura e Gestão no Brasil. In: CHANLAT, J.F; FACHIN, R & FISCHER, T. (Org.). **Análise das Organizações - Perspectivas Latinas.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

CALLON, M. Some Elements of a Sociology of Translation: Demystifications of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay. In: LAW, J. (ed). **Power, Action, and Belief: A New Sociology of Knowledge?** London: Routledge and Kegan Paul, 1986.

CALLON, M. Society in the Making: the Study of Technology as a Tool for Social Analysis. In: BIJKER, W.; HUGHES, T. & PINCH, T. **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology**. London: MIT Press, 1987.

CALLON, M. & LATOUR, B. Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macrostructure Reality and How Sociologists Help Them Do So. In: KNORR-CETINA, K. and CICOURCEL, A.V. (eds), **Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies**, London: Routledge and Kegan Paul, 1981.

CALLON, M & LAW, J. Agency and the Hydrid Collectif. **The South Atlantic Quarterly**. v.94, n.2, p. 481-507, 1995.

CARVALHO, C. A.; GOULART, S. & AMANTINO-DE-ANDRADE, J. Internacionalização Subordinada. É Possível Subverter as Regras do Jogo! In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD ROM.

CLEGG, S. **Frameworks of Power**. Sage: London, 1989.

COOPER, R & BURRELL, G. Modernism, Postmodernism and Organization Analysis: an Introduction. **Organization Studies**. v.9, n.1, 1988.

CZARNIAWSKA, B. **Narrating the Organization: Dramas of Institutional Identity**. Chicago: The University of Chicago Press, 1997.

CZARNIAWSKA, B. Book Review: Reassembling the social – an introduction to actor-network theory. **Organization Studies**. v. 27, 2006 p. 1553-1557.

DE LAET & MOL. The Zimbabwe Bush Pump: Machines of a Fluid Technology. **Social Studies of Science**. v.30, n.2, p. 225-263, 1998.

EDGE, D. The social shaping of technology. In: HEAP, E.; THOMAS, R.; EINON, G. & MACKAY, H. **Information Technology and Society. A Reader**. London: The Open University/Sage, 1994.

FOURNIER, V. GREY, C. At the Critical Moment: Conditions and Prospects for Critical Management Studies. **Human Relation**. v. 53, n. 1, p. 7-32, 2000.

GARAVAN, T. et. al. Actors in the HRD Process. **International Studies of Management & Organization**. v.28 n.1, 1998.

GRINT, K. & WOOLGAR, S. The Theories of Technology. In: GRINT, K. & WOOLGAR, S. **The Machines at Work**. Cambridge: Polity Press, 1997.

HASSARD, J. & PARKER, M. (eds.). **Postmodernism and Organizations**. Sage: London, 1993.

IBARRA-COLADO, E. Organization Studies and Epistemic Coloniality in Latin America: Thinking Otherness from the Margins. **Organization**, v.13, n.4, 2006.

KOCH, C. Building Coalition in an Era of Technological Change. **Journal of Organizational Change Management**. v.13, n.3, 2000.

LATOUR, B. & WOOLGAR, S. **Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts**. Beverly Hills and London, Sage, 1979.

LATOUR, B. The Powers of Association. In: LAW, J. **Power, Action and Belief: a New Sociology of Knowledge?**. London: Routledge and Kegan Paul. 32, p. 264-280, 1986.

LATOUR, B. **Science in Action**. Milton Keynes, UK: Open University, 1987.

LATOUR, B. Technology is Society Made More Durable. In: LAW, J. (ed.). **A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination**. London: Routledge, 1991.

LATOUR, B. Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts. In: BIJKER, W. & LAW, J. **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change**. London: MIT Press, 1992.

LATOUR, B. On recalling ANT. In: LAW, J. & HASSARD, J. **Actor Network Theory and After**. Oxford: Blackwell Publishers, 1999a.

LATOUR, B. **Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies**. Cambridge: Harvard University Press, 1999b.

LATOUR, B. **Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network Theory**. New York: Oxford University Press, 2005.

LAW, J. On the Methods of Long Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Rout to India. In: LAW, J. **Power action and believe: a New Sociology of Knowledge?** Sociological Review Monograph 32 Heley: Routledge, 1986.

LAW, J. Technology and Heterogeneous Engineering: the Case of the Portuguese Expansion. In: BIJKER, W.; HUGHES, T. & PINCH, T. **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology**. London: MIT Press, 1987.

LAW, J. Introduction: Monsters, Machines and Sociotechnical Relations. In: LAW, J. **Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination**. London: Routledge, 1991.

LAW, J. Notes on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity. **Centre for Science Studies**, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, 1992. Disponível em: <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Notes-on-ANT.pdf>. Acesso em: 22/11/2005.

LAW, J. **Organizing Modernity**. Oxford: Blackwell, 1994.

LAW, J. After ANT: Complexity, Naming and Topology. In: LAW, J. & HASSARD, J. **Actor Network Theory and After**. Oxford: Blackwell Publishers, 1999.

LAW, J. Objects, Spaces and Others. **Centre for Science Studies**, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, UK, 2000. Disponível em: <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Objects-Spaces-Others.pdf>. Acesso em: 22/11/2005.

LAW, J. Objects and Spaces. **Theory, Culture & Society**. v. 19, n.5/6, 2002.

LAW, J. After Method: Mess in Social Science Research. Routledge: Londres, 2004.

LAW, J. & CALLON, M. The Life and the Death of an Aircraft: a Network Analysis of Technical Change. In: BIJKER, W. & LAW, J. **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change**. London: MIT Press, 1992.

LAW, J. & MOSER, I. Managing, Subjectivities and Desires. **Centre for Science Studies**, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, UK, 1999 at <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Moser-Managing-Subjectivities-desires.pdf>.

LEE, N. & HASSARD, J. Organization Unbound: Actor-Network Theory, Research Strategy and Institutional Flexibility. **Organization**. v. 6, n. 3, 1999.

LOWE, A. Accounting Information Systems as Knowledge-Objects: Some Effects of Objectualization. **Management, Accounting Research**. v.12, p. 75-100, 2001.

MACKENZIE, D. & WACJMAN, J. Introduction. In: MACKENZIE, D. & WACJMAN, J. **The Social Shaping of Technology**. Philadelphia: Open University Press, 1999.

MCLEAN, C & QUATTRONE, P. On Theorizing the Object: Insights from Gabriel Tarde. Gabriel Tarde: Economy, Psychology and Invention Conference. (May) London, 2006.

MICHAEL, M. **Constructing Identities: The Social, the Nonhuman and Change**, London: Sage Publications, 1996.

MICHAEL, M. Co(a)gency and the Car: Attributing Agency in the Case of 'Road Rage'. In: BRENNAN, B.; LAW, J. & MOSER, I. **Machines, Agency and Desire**. Oslo, TVM, pp. 125-41, 1998.

MISOCZKY, M. C. Sobre o Centro, a Crítica e a Busca da Liberdade na Práxis Acadêmica. **Cadernos EBAPE.BR**. v. IV, n. 3, out., 2006.

MOL, A. **The Body Multiple: Ontology in Medical Practice**. Durham, NC: Duke University Press. 2002.

PAIVA, E. N. **A FNM e a Indústria Automotiva no Brasil: uma Análise Antitética do Ponto de Vista da Teoria Ator-Rede.** Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação). COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.

PINCH, T. & BIJKER, W. The Social Construction of Facts and Artifacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. **Social Studies of Sciences.** v.14, 1984.

PINCH, T. & BIJKER, W. E. The Social Constructions of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In: BIJKER, W. E.; HUGHES, T. P. & PINCH, T. (eds.). **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology.** Cambridge, Mass: The MIT Press, 1987.

POELL, R. et. al. Learning-Network Theory. **Management Learning.** v.31 n.01, 2000.

PRESTES MOTTA, F. C; BRESLER, R. B. & ALCADIPANI, R. A Valorização do Estrangeiro como Segregação nas Organizações. **Revista Contemporânea de Administração.** Edição Especial, p. 59-79, 2001.

SANTOS, H. M. Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação e *Actor-Network Theory*: O que Esperar de um Possível Encontro? In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD ROM.

TURETA, C.; ROSA, A. R. & SANTOS, L. L. da S. Estratégia como Prática Social e *Actor-Network Theory*: uma Possível Conversação para o Estudo da Estratégia. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Salvador, **Anais...** Bahia: ANPAD, 2006. 1 CD ROM.

VIEIRA, M. M. F. Editorial. **Cadernos EBAPE.BR.** v. IV, n. 3, out., 2006.

VIEIRA, M. M. F. & CALDAS, M. P. Teoria Crítica e Pós-Modernismo: Principais Alternativas à Hegemonia Funcionalista. **Revista de Administração de Empresas (FGV)**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 59-70, 2006.

WILLIAMS, R. & EDGE, D. The Social Shaping of Technology. In: DUTTON, W. **Information and Communication Technologies: Visions and Realities.** Oxford Press, 1996.

---