

# Ciência, Política e Sociedade: perspectivas no campo dos estudos sociais da ciência e tecnologia

Debate ou discussão em teoria social

GT01: Ciência, tecnologia e inovação.

## Resumo:

Expõe algumas das principais teorias que procuram dar conta atualmente da intrincada relação entre ciência, política e sociedade. As diversas abordagens e conceitos tratados aqui podem ser considerados em sua inserção no campo dos estudos sociais da ciência e tecnologia. Considera-se que uma das principais contribuições deste campo sejam as reflexões sobre o caráter sócio-político da produção científica, e toda gama de sentidos e significados que a ela está atrelada. Privilegia, para tanto, as bases epistemológicas, especificidades conceituais e potencial reflexivo de tais abordagens teórico-metodológicas, no que tange ao seu potencial para subsidiar o desenvolvimento de discussões consistentes e aprofundadas sobre a temática, de maneira geral.

**Palavras-chave:** estudos sociais da ciência e tecnologia; *border-crossing*; simetria.

**Autor:** Daniel Maurício Viana de Souza

## 1. Introdução

São múltiplas e abrangentes as perspectivas que, a partir do referencial teórico dos estudos sociais da ciência e tecnologia, problematizam a concepção distintiva, e por vezes, até mesmo contrastiva entre ciência e sociedade. Esta dicotomia, assim como outras, tais como natureza/cultura, sujeito/objeto e humanos/não-humanos, por exemplo, seria reflexo e resultado do que Bruno Latour denomina de “constituição moderna”.

Alguns conceitos e teorias contemporâneas servem para nos situar no debate atual acerca da relação entre ciência, política e sociedade. Dentre estas acentuamos ideias como as de ‘saberes localizados’, de Donna Haraway, postulando que o conhecimento é sempre parcializado, podendo sua produção apoiar-se, em última instância, em uma objetividade que seja ‘compromissada’, ‘situada’ e nunca universal; a de ‘coletivo de pensamento’ de Ludwik Fleck, como uma via teórica valorosa no que tange à possibilidade de superação de uma das mais presentes cisões do imaginário moderno, entre objetividade e subjetividade; além da de ‘co-produção’ da ciência, de Sheila Jasanoff, refletindo desejos políticos, ou mesmo, visões de mundo que se deseja difundir. Ocupa, ainda, posição de destaque no horizonte desta discussão, teorias como a do ‘ator-rede’, propondo uma análise da ciência pautada no contexto sociocultural, considerando-o como uma rede de relações, interesses e agências diversas, em que se sustenta a produção científica.

Importante frisar que tais abordagens, além de outras, como ‘coprodução’, ‘complexidade’ e ‘objeto fronteira’, apesar de apresentarem características específicas próprias de seus enquadramentos epistemológicos e refletirem muito do posicionamento político-disciplinar de seus autores, compartilham um grande objetivo comum, a saber, a proposta de *border-crossing*, ou seja, o questionamento profundo das grandes divisões artificialmente constituídas. Com efeito, todas estas concepções teórico-conceituais e seus desdobramentos prático-metodológicos, intentam a operacionalização de uma ‘simetria’, a partir da qual, se tornaria possível a problematização de hierarquizações e desequilíbrios criados e reforçados, por exemplo, a partir do conhecimento científico.

Assim considerando, refletiremos sobre as concepções teórico-conceituais ora destacadas, privilegiando a apresentação de suas características fundamentais e potencial analítico. Pretende-se analisar, também, as possibilidades de investigação no horizonte prático, de referenciais atrelados aos conceitos e processos de medicalização e biomedicalização da sociedade – considerados aqui como fenômenos recorrentes que representam bem as heterogêneas inter-relações entre ciência, política e sociedade.

## 2. Perspectivas teóricas

A ‘Teoria Ator-rede’ inicialmente formulada por Bruno Latour e Michel Callon para analisar o horizonte da produção científica, teve sua aplicação posteriormente ampliada por esses e outros autores, de maneira a que ela pudesse dar conta da interpretação do próprio “real”. Em clara oposição à grande maioria das principais teorias sociológicas disponíveis, a TAR quebra com as grandes divisões artificiais (sociedade/natureza; sujeito/objeto, etc.), procurando dar conta das condições de constituição de um “mundo híbrido”, possíveis pela criação de ‘coletividades’ e ‘associações’.

Tais coletividades, segundo Latour (2009) são mal constituídas, dadas que são resultados negociados em redes heterogêneas, não compostas por elementos idênticos, mas que podem ser analisados sob os mesmos termos, a saber: “suas associações, suas conexões e suas políticas de agrupamento”. Desse modo, e reforçando a crítica às perspectivas dicotômicas, a ideia que sustenta o conceito de ‘coletivo’ é a da busca pela restituição da simetria entre natureza e cultura, diferente “tanto da sociedade dos sociólogos – os homens-entre-si – quanto da natureza dos epistemólogos – as coisas-e-si” (Latour, 1994, p.104-105).

A simetria referente a humanos e não-humanos baseia-se no argumento de que todas as nossas interações pessoais são mediadas, de alguma forma, por objetos, e constituem ‘redes’ que fazem parte do social, ou mesmo, “ajudam a moldá-lo” (Law, 1992). Não há dúvidas de que tal concepção traz implicações diretas no conceito de ‘ator’, diferenciando-se da acepção comum de ‘ator social’, sendo considerado assim, tudo que age produzindo efeito no mundo – leia-se na rede, modificando-a ou sendo modificado por ela.<sup>1</sup>

É fundamental ainda sinalizar para a importância do conceito de ‘rede’, no qual os fluxos e as relações são constantes entre os agentes envolvidos. Na TAR a rede refere-se a fluxos, alianças, movimentos, e não a uma entidade fixa, de maneira que, é formada por grupos heterogêneos de humanos e não-humanos conectados, onde não se criam vínculos prévios entre elementos estáveis e definidos<sup>2</sup>. Constitui o que Latour (1994, p.84) chama de uma “ontologia de geometria variável”, propensa a múltiplas entradas e saídas.

No escopo da TAR se procura entender a ciência não através dos seus resultados, pronta e acabada, mas em seu processo de construção, frisando que não é possível a separação entre contexto e conteúdo. Propõe-se uma análise pautada no contexto sociocultural, considerando-o como uma rede de relações, interesses e agências diversas, na qual se sustenta a produção científica – a ‘ciência em ação’. Considerar a tecnociência como rede, indica Law (1992), é uma possibilidade para compreensão da mecânica do poder que propicia a algumas relações de interesses (associações) se estabilizarem e se reproduzirem em detrimento de outras, além das suas consequências e implicações.

A ideia de ‘co-produção’, elaborada fundamentalmente pela pesquisadora estadunidense Sheila Jasanoff, é mais uma das alternativas teórico-conceituais no âmbito dos ESCT. O potencial analítico de tal conceito é respaldado no que a autora chama de um ‘idioma’, através do qual, podemos perceber as

<sup>1</sup> E função desta diferenciação, é comum encontrarmos em Latour os termos ‘actantes’ e ‘agentes’, ao invés de ‘atores’.

<sup>2</sup> É possível, neste sentido, um paralelo com o ‘rizoma’ de Gilles Deleuze e Félix Guatarri, se considerarmos que o modelo de rede implica na ideia de realização de múltiplidades, onde não há unidades, apenas agenciamentos (Freire, 2006, p.11).

interações essenciais entre elementos de diferentes naturezas – pessoas, instituições, objetos, dentre outros – fundamentais para a compreensão das relações entre ciência e sociedade.

Em tal elaboração teórica reside também a crítica às grandes cisões, tão caras ao pensamento social moderno, “(...) tais como estrutura e agência, natureza e cultura, ciência e política, e estado e sociedade” (Jasanoff, 2004, p.2). É preciso entender, portanto, que esses elementos são construídos conjuntamente, de modo que, no caso específico do conhecimento científico e tecnológico, não é possível estabelecer uma separação entre sua produção e todo a gama de elementos, concretos e simbólicos, que a torna tanto constituinte como constituição da própria sociedade.

Acreditamos ser importante destacar, também, o potencial que tal abordagem detém quanto à percepção do caráter ideológico<sup>3</sup> presente na prática científica. A criação de qualquer artefato encerra uma perspectiva política, ou em outras palavras, um posicionamento de interesse. De maneira que, admitir o idioma da co-produção, significa admitir que a ciência, seus processos e produtos, espelham uma determinada visão de mundo que se deseja, na qual dialogam todo o rol de elementos artificialmente apartados pela constituição moderna.

Em síntese, é possível concluir que o conceito de co-produção permite aos que se dedicam aos ESCT uma postura diante de questões relativas ao empoderamento e às relações de interesse e autoridade, na qual é possível vislumbrar o conteúdo e o papel político desempenhado pelo conhecimento científico, considerando-o inerente à própria condição sociocultural. Descrever as condições de possibilidade para o estabelecimento e a reprodução de determinados saberes e/ou artefatos, nos permitiria compreender que o mundo tal qual o conhecemos e o representamos não se diferencia, de nenhuma maneira, de como desejamos viver nele e do que pretendemos dele fazer (Jasanoff, 2004, p.2).

A noção de ‘complexidade’, por seu turno, poderia ser considerada como esforço pós-TAR – não na tentativa de sua superação, mas procurando avançar em alguns de seus aspectos conceituais e metodológicos – no sentido de uma “filosofia empírica” (Jensen, 2008). Enfocando, essencialmente, os usos políticos da prática do conhecimento científico, na condição de constituintes da própria realidade, tal enfoque desempenha ainda, papel importante no escopo de métodos analíticos que mantém como referência o conceito de ‘política ontológica’, proposto por John Law.

Complexidade tal como defendida por Law e Mol (2002) é um alerta para a impossibilidade de dominar a realidade através de definições, conceituações e outros enquadramentos resultantes da prática científica. Em última instância, é o conhecimento científico, como uma “produção caótica”, responsável pela manipulação da realidade, considerando-a em seus processos não lineares.

A referida impossibilidade de apreensão/domesticação da realidade baseia-se na crítica aos pressupostos reducionistas da racionalidade moderna, que em seus processos discursivos promovem divisões, simplificações e exclusões que são artificiais, mas que se revestem de efeito prático – leia-se, efeito de poder – bastante presente na vida social. A consequência mais perigosa apontada pelos autores supra referidos, é que essas simplificações operadas pela tentativa de ordenar eventos e processos que são em sua essência caóticos, resultam na invenção de sentidos relativos ao ajuizamento de valores, tais como bom e mau, verdadeiro ou falso, racional e irracional – só para citar alguns que são caros ao universo discursivo da ciência e da tecnologia – que por sua vez, produzem empoderamentos, demarcação de posições, e “efeitos de realidade” (Mol, 2007, p.12) concretizados na sociedade através de suas estruturas burocráticas e instâncias institucionais, dentre as quais não se exclui a ciência.

---

<sup>3</sup> Não necessariamente sob uma perspectiva radicalmente marxista, que vem ao longo do tempo, se mostrando por demais “engessada” e pouco perspicaz para uma análise mais abrangente, mas principalmente considerando, de maneira mais aberta e articulada aos processos info-comunicacionais que mediam as relações sociais contemporâneas, a ‘ideologia’ como um conjunto de significações que influenciam nas perspectivas simbólicas presentes na criação, legitimação e manutenção de relações desiguais de interesses (Thompson, 1995).

A relevância do conceito de ‘objeto fronteira’ se coloca diante de situações em que há necessidade de colaboração entre diferentes áreas do conhecimento dentro de um mesmo sistema de atuação. Em diversas situações, a heterogeneidade do trabalho científico é uma característica determinante no processo de produção de saberes, tornando necessária a elaboração de uma via de comunicação/colaboração padronizada, capaz de minimizar os problemas possivelmente existentes nas zonas de fronteira entre “mundos sociais” distintos. Trata-se de um trabalho de “tradução”<sup>4</sup>, ou conforme conceituam, Star e Griesemer (1989, p.393), uma abordagem ‘ecológica’, que procura por meio de estrutura simbólica suficientemente reconhecível para mais do que um mundo social, conciliar diferentes interesses específicos em nome da cooperação frente a uma questão de pesquisa em comum.

Em resumo, os objetos fronteira mantêm como características fundamentais: uma plasticidade suficiente para poderem se adaptar as necessidades locais, ao mesmo tempo que, uma robustez capaz de manter uma identidade comum entre as diferentes áreas; são fragilmente estruturados em uso individual, mas fortemente estruturados em uso comum; podem ser abstratos ou concretos; e apesar de terem diferentes significados para os diferentes mundos sociais, mantêm um estrutura comum suficiente para se fazer reconhecer por estas áreas diversas. Em suma, são “um meio de tradução” (ibid., p.397).

Os objetos fronteira ao encerrarem uma certa imprecisão conceitual<sup>5</sup> permitem o estabelecimento de objetivos comuns e convencionados entre atores pertencentes a distintos mundos sociais, além de propiciarem uma análise mais aprofundada das relações estabelecidas no limiar das fronteiras disciplinares. São, dessa maneira, representações co-produzidas que respondem a diferentes interesses. Contudo, e por esta mesma razão, tal como ressaltam Star e Griesemer (1989, p.413), nunca podem alcançar ou corresponder a um consenso pleno, capaz de harmonizar definitivamente, e livre de qualquer embate localizado, a multiplicidade inerente aos processos de produção de conhecimento.

### 3. Em busca da simetria

Atualmente os ESCT enfatizam o quanto é impróprio tomar unicamente como verdadeiro que a realidade seja um produto humano, uma construção social, não levando em consideração a influência decisiva de fatores não humanos. Ao mesmo tempo em que é equivocado pensar em fatos naturais como instâncias independentes da vontade e interferência humana/social, atribuindo um caráter quase neutral às abordagens que a eles se dedicam. Tal cenário é representativo daquilo que Latour vai identificar como o próprio alicerce da ideia de modernidade, a saber, a distinção entre dois conjuntos de práticas, ‘purificação’: criação de zonas ontológicas diferenciadas, resultando, dentre outras, na grande cisão do mundo entre humanos e não-humanos; e ‘hibridização’<sup>6</sup>: combinação de seres, elementos ou fenômenos, que em última instância, são de matrizes diferenciadas. Segundo esta perspectiva, o grupo de ações voltado à purificação corresponderia ao repertório analítico das ciências modernas, ao passo que, o rol de práticas ligadas à hibridização diria respeito às elaborações teórico-metodológicas alicerçadas no conceito de ‘rede’.

Latour (1994, p.30) argumenta que a produção de conhecimento científico está fundada em práticas localizadas, “do lado de dentro do recipiente transparente da bomba de ar, no interior do espaço privado da comunidade experimental, etc.”. Contudo, questiona-se sobre como é capaz de se tornar de tal forma ampla e abrangente, de modo a se representar através de “leis universais”. Como resposta o autor afirma que, em última análise, a ciência não se torna universal, mas, sua rede se expande e se estabiliza – uma estabilidade frágil, no sentido de que, serão as associações localizadas

<sup>4</sup> Elaboração conceitual presente nas propostas dos autores responsáveis pela TAR, sobretudo, Latour, Callon e Law, que será aqui abordada com maior profundidade na seção subsequente.

<sup>5</sup> ‘*Weak constraint*’ (Star e Griesemer, 1989); ‘*loose concepts*’ (Lowy, 1992).

<sup>6</sup> Por vezes referenciada, tanto pelo próprio Latour como por outros autores, como ‘tradução’, ou ‘mediação’.

que garantirão, por um determinado período e num certo contexto, a “geografia” de uma rede. Seja como for, decreta Latour (id.), “nenhuma ciência pode sair da rede de sua prática, o peso do ar certamente continua ser um universal, mas um universal em rede”.

Ainda que guardadas as devidas ressalvas, compartilhando de alguns destes mesmos pressupostos podemos citar Ludwik Fleck. Mesmo sendo um autor que precede formalmente os ESCT<sup>7</sup>, ele nos traz argumentos sobre a relação ciência-sociedade, adequados à empreitada contemporânea referente ao estabelecimento de uma perspectiva simétrica. Uma característica fundamental do pensamento de Fleck é a rejeição ao pressuposto empirista, que considera um fato científico como representativo de uma verdade universal. O conceito de ‘estilo de pensamento’ vai na contramão desta tradição de modelo herdado, considerando a grosso modo que, um conteúdo científico é sempre condicionado, histórica e contextualmente.

Assim como Thomas Kuhn, Fleck é um dos pioneiros na tentativa de evidenciar as interações sociais da ciência, mas diferente do físico americano, ele rejeita a ideia de “fato revolucionário” presente no conceito de ‘paradigma’, ao entender que o desenvolvimento da ciência e sua produção se dão, não através de quebras bruscas com o *set* epistemológico vigente, mas por meio de sucessões gradativas, em outras palavras, uma construção. Sobre este aspecto, é possível traçar um paralelo com a argumentação de Latour (1994, p.45) acerca da ideia de revolução, inócua do ponto de vista semântico, porém repleta de força significativa e ação concreta. De acordo com o autor, revolução ao trazer implícita a ideia de ruptura, na prática propicia uma “mudança de escala” na possibilidade de “mobilizar coisas e pessoas”, que só se dá pela “amplificação da mistura”, seja conforme Latour, entre humanos e não-humanos, ou segundo o próprio Fleck, entre ideias, pensamentos ou princípios que delineiam um fato científico.

Ao trazer o conceito de ‘coletivo de pensamento’, Fleck propôs uma via teórica valorosa no que tange à possibilidade de superação de uma das mais presentes cisões do imaginário moderno, entre objetividade e subjetividade. Na condição de uma “comunidade de pessoas que trocam pensamentos ou se encontram numa situação de influência recíproca de pensamentos” (Fleck, 2010, p.82), o coletivo de pensamento ocuparia uma posição decisiva nos processo de conhecimento, cumprindo um papel de mediação na relação sujeito-objeto. É importante reforçar que, de acordo como autor, estes elementos que compõe tal processo de cognição, estão inseparavelmente conectados, além de não sustentarem *status* autônomo ou privilegiado no interior das relações possíveis entre eles. Com efeito, o sentido e o valor de uma determinada verdade, fruto de uma descoberta científica, seriam resultado de construções operadas no âmbito da comunicabilidade de um coletivo de pensamento e da eficácia desta comunicação – seja intra-pares, (‘círculo esotérico’), ou englobando os que não pertençam estritamente a tal grupo, (‘círculo exotérico’) – depende a própria manutenção de um determinado ‘estilo de pensamento’.

As dicotomias mais exemplares da teoria do conhecimento acabam por serem desfeitas na proposta de Fleck, uma vez que se considera o coletivo de pensamento, não como uma instância autônoma, isolada, mas em vez disso, essencialmente passível de interações externas – o que, sem dúvida, reflete de maneira mais fiel a complexidade das relações entre ciência e sociedade. Para o autor, a ciência é, simultaneamente, uma construção social, produto das intenções presentes na agência humana (‘acoplamentos ativos’); e resultado de manifestações naturais inevitáveis que limitam a vontade da ação humana (‘acoplamentos passivos’). O pressuposto desta argumentação é o que viabiliza o movimento característico dos coletivos de pensamento, e que em última instância, define o que seria “verdade”, “realidade”, “objetividade”, a saber, “uma rede em flutuação constante” (ibid., p.127).

Assim, ao sistema binário, sujeito-objeto, Fleck contrapõe uma relação triádica interativa, na qual protagonizam o indivíduo, o coletivo e a realidade objetiva, e qualquer tentativa de tomar tais

<sup>7</sup> A publicação de sua principal obra, “Gênese e desenvolvimento de um fato científico”, data originalmente de 1935.

elementos como separados ou distintos, acaba por se deparar com os acoplamentos passivos e ativos implicados. Esta postura fleckiana pode muito bem ser considerada como um exemplo de princípio de simetria aplicada sobre a ciência. Similar, por exemplo, ao que propõe Latour (1994) quando afirma que a ciência seria ela própria um híbrido, considerando que ela se situaria no meio entre objeto e sujeito, no sentido de que, não se posicionaria nem totalmente do lado das coisas em si – uma vez que os fatos são fabricações subjetivas – e nem do lado dos sujeitos em seus aspectos mais humanos – já que certas propriedades “universais” independem da vontade criativa do homem.

Fleck, portanto, estabelece de maneira clara, já a seu tempo e a seu modo<sup>8</sup>, a relação entre humanos e não-humanos<sup>9</sup>. Não se nega o papel ativo do sujeito social, porém este estaria, de certa forma, limitado pela agência de elementos naturais, ou em outras palavras, tanto um como outro são ativos e passivos, dependendo do contexto histórico-situacional.

Donna Haraway contribui com este debate ao cunhar os conceitos de ‘saberes localizados’ e ‘ciborgue’. A partir de tais categorias, se problematiza a grande divisão entre ciência e sociedade. A noção de saberes localizados nos permite colocar em cheque qualquer postura universalista que desconsidera a ciência como uma produção situada sócio-historicamente, além ainda, de possibilitar uma concepção de objetividade que não impede de compreendermos a produção científica imersa em redes de interações sociais, nas quais se encontram em disputa interesses parcialmente compromissados. Questiona-se a própria ideia de subjetividade, indagando-se sobre a quem cabe a agência na sociedade, além de procurar, definir seu papel como um artefato político, também parcializado. Ao passo que, com a teoria do ciborgue é possível, igualmente, refletir sobre as mesmas questões, a partir de uma argumentação calcada na ideia de hibridização, focando aspectos específicos das grandes divisões modernas, tais como, a própria identidade humana, tomando como parâmetro diferentes entes, como animais e máquinas, por exemplo.

De acordo com Haraway (1995, p.19-21) a postulada objetividade científica não passa de uma categoria ideológica de distanciamento entre sujeito e objeto, de modo a se criar sobre a figura do cientista – e de toda a intrincada e complexa rede que sustenta sua ação – um imaginário no qual não haveria qualquer interferência interessada. Como consequência deste processo de “des-corporificação”, atos questionáveis podem ser praticados sem que haja a possibilidade de responsabilização. Neste sentido, saberes localizados, como instrumental teórico crítico apoiado na concepção de rede de conexões, propõe a ideia de uma ‘objetividade corporificada’, isto é, compromissada com situações de parcialidade e nunca universais.

A separação ora referida, repercute ainda, sobre a forma reificada como se compreende o objeto nesta relação com o sujeito, a saber, sempre como coisa e nunca como agente, uma postura de passividade diante da ação sobre ele empreendida. A persistir a lógica do que Haraway (ibid., p.35) chama de “patriarcado capitalista branco”, na qual, tudo é objetivado como recurso e instrumentalizado para o exercício de poder, mais uma das grandes divisões se manteria, a que se refere à natureza e à cultura, considerando a primeira apenas como “matéria-prima” da segunda. Segundo a autora, somente reconhecendo, por um lado, que a ciência é um “sistema ativo” responsável pela produção de “traduções vinculadas”, e por outro lado, que os objetos envolvidos nos processos de cognição também têm agência, será possível a constituição de uma ‘ciência sucessora’<sup>10</sup>, passível de ser posta a prestar contas e responsabilizada pela construção de visões parciais sobre o mundo.

<sup>8</sup> Que na opinião de alguns debatedores contemporâneos, consegue ser melhor resolvido do que a forma como Latour e seus colaboradores tratam da questão. Ver por exemplo, Maia (2008; 2011); Magalhães (2012); Nogueira (2012), dentre outros.

<sup>9</sup> Relação que, como já foi aqui mencionada anteriormente, é tão cara aos pressupostos dos ESCT, sobretudo na figura do proposto ‘princípio de simetria generalizada’ de Callon e Latour.

<sup>10</sup> Elaboração conceitual inicialmente proposta por Sandra Harding (1986), no escopo da crítica feminista à ciência e tecnologia, na qual encerra, também a ideia de uma objetividade que rechaça a divisão entre o fantástico, o imaginário e o racional – ou como se refere a própria Haraway (ibid., p.33), uma ciência pautada em uma “objetividade como racionalidade posicionada”.

O ciborgue, por seu turno, é uma figura representativa da profunda hibridização da qual somos resultado, e na qual, tudo se fundamenta na contemporaneidade. Haraway (2009, p.45) afirma que tal organismo complexo e heterogêneo, constitui uma mitologia sobre a transgressão de fronteiras e dualidades, aparentemente tão autênticas, e que são a base de sustentação da própria identidade ocidental moderna. Problematiza-se, neste sentido, toda ideia de totalidade que hierarquiza os elementos que compõe os pares binários modernos, como no caso mais abrangente da natureza/cultura, citado aqui anteriormente, não deixando de levar em conta, porém, as demais divisões que compõem o quadro social, tais como, público/privado, humanos/animais (sob os ditames do determinismo biológico), organismo/máquina (demarcado pelo determinismo tecnológico), só para citar alguns.

O mito do ciborgue vem, portanto, sintetizar algumas das questões mais importantes presentes no horizonte do debate entre perspectivas representativas das noções de purificação e tradução. A reflexão se inclina, fundamentalmente, para a observação de uma realidade híbrida e complexa ao defender que nenhuma matriz naturalizada de unidade é suficientemente eficaz no delineamento das fronteiras que, a rigor, definiriam, de acordo com Haraway (ibid., p.84), todo o espectro de identidades responsáveis pela estruturação do eu ocidental.

#### 4. Possibilidades investigativas no âmbito empírico

Os conceitos de ‘medicalização’ e ‘biomedicalização’ são exemplos de teorizações que tratam de processos sociais semelhantes e compartilham diversas características análogas, seja do ponto de vista teórico, como também, no que tange ao potencial investigativo e à aplicação prática em situações do cotidiano. No entanto, é preciso considerar que embora próximas, tais categorias guardam determinados aspectos particulares que não devem ser ignorados, e que serão analisados aqui de forma individualizada.

A expressão ‘medicalização’ tem origem na década de sessenta do século XX, embora os processos conceituais que o embasam já venham sendo observados pelo menos dois séculos antes. Definindo genericamente, pode-se afirmar que trata de processos através dos quais se constroem os modos de vida das pessoas com base em perspectivas advindas da medicina, sobretudo na proposição de costumes e atitudes que regem os aspectos mais elementares do dia-a-dia, como por exemplo, hábitos sexuais e alimentares, noções de higiene, dentre outros, que funcionam como verdadeiras prescrições para o comportamento social.

Tendo tal conceito tradicionalmente servido para o empreendimento de análises críticas ao crescente incremento da medicina como interventora em processos sociais, que chegam a extrapolar seu horizonte de atuação legítimo, de maneira geral, os estudos desenvolvidos a partir do seu escopo teórico procuram abranger a dimensão política da medicina, e o quanto que por meio do estabelecimento de condutas morais e prescrições terapêuticas e comportamentais, as pessoas vêm se tornando cada vez mais dependente dos saberes por ela produzidos. Neste sentido, é correto afirmar que tais estudos se encontram ancorados na perspectiva de que não se pode desvencilhar os processos de produção de conhecimento científico do seu quadro social complexo.

Conforme aponta Conrad (1992, p.210), provavelmente foi Talcott Parsons o primeiro a definir a medicina como uma instituição de controle social<sup>11</sup>. É nesta perspectiva que o sociólogo estadunidense da saúde identifica a medicalização como um processo que, ao definir em termos de linguagem e racionalidade médica aspectos próprios da vida cotidiana, criando mais e mais categorias patológicas, acaba por consequência, deliberando de forma valorativa e arbitrária sobre o que é normal

---

<sup>11</sup> Tal perspectiva de Parsons teria inspirando trabalhos de diversos estudiosos, tais como, Freidson (1970) e Zola (1972) – dentre outros como, Illich (1975) e Scheneider (1978) – que avançaram no sentido da compreensão da medicalização como processo de controle social, apontando mais profundamente para os elementos políticos que permeiam a produção do saber médico, em seu potencial de intervenção e regulação da vida.

ou não, o que são formas de pensamento, comportamentos e atitudes aceitáveis ou não, segundo uma ótica padrão de sociabilidade.

De acordo com Conrad (ibid., p.211), é preciso entender a medicalização em sua complexidade e amplitude, considerando seus distintos níveis: “conceitual”, referente à recorrência a um vocabulário médico para a definição de um determinado problema; “institucional”, alusivo à adoção de abordagens médicas, por parte de uma entidade ou organização, no tratamento de problemas particulares; e “interacional”, que leva em conta a relação médico e paciente. Ainda segundo o mesmo autor, há diferenças consideráveis nas formas como o conceito de medicalização é empregado na abordagem de processos apontados como “desviantes” – loucura, alcoolismo e homossexualidade, por exemplo – e descritos como “naturais da vida”, tais como, sexualidade, nascimento, menstruação, etc.

Embora não trabalhando com o termo medicalização, sistematicamente, consideramos de grande valor a contribuição de Michel Foucault (2002, 2005, 2006) para tais estudos, sobretudo no que se refere à análise das condições de possibilidade de constituição social de sujeitos que, cada vez mais, encontram-se vinculados às prescrições médicas. Fundamental, também, é a sua argumentação quanto a como a medicina moderna extrapola o espaço do individual e assume um alcance coletivo ao se desenvolver embrenhada por uma lógica de poder sobre a vida (‘biopoder’), cumprindo a função de “tecnologia disciplinar” com vistas ao controle social.

Foucault identificou, já no século XVIII, processos da medicina que empreendiam formas de regulação da vida, verificadas sobretudo, a partir do controle e gestão do corpo. Por meio de um ‘saber-poder’ advindo das ciências médicas, o Estado passa a demarcar os “desviantes”, segregando-os cada vez mais, e por conseguinte, reforçando interesses dominantes. É importante notar como que ao desenvolver posteriormente a noção de ‘biopolítica’ o autor reafirma o potencial de controle exercido pela medicina, não se restringindo apenas ao corpo do sujeito, tomado como entidade individual, mas abrangendo o “corpo social”. Dessa forma, a sociedade orientada, organizada e gerida sob termos médicos, dá ensejo ao desenvolvimento da própria noção de ‘medicalização do social’.

Uma modalidade de medicalização do social, comumente identificada na contemporaneidade, é a do controle social por meio do diagnóstico. Rosenberg (2002, p.237) procura demonstrar a centralidade do diagnóstico para a medicina moderna, ao ressaltar a sua importância na construção de doenças enquanto ‘entidades sociais’, ultrapassando as fronteiras de suas manifestações singulares. O impacto desta condição social é uma mudança cultural sobre a forma como as pessoas entendem não só o próprio corpo, mas a si mesmos como pessoas. Como um “poder social” o diagnóstico, ao mesmo tempo em que é um mecanismo de estruturação de práticas e condutas, “ajuda a constituir e legitimar a realidade que discerne” (ibid., p.240). A construção da doença como entidade passa pela coletivização de práticas e experiências singulares que faz transcender o subjetivo e o local em nome de uma universalização necessária para posicionar o indivíduo diante desta realidade normativizada. É possível concluir, portanto, que o diagnóstico tem funcionado como uma ferramenta de operacionalização da biopolítica, uma vez que, reforça normas sociais e define o “desvio”, por um lado, e por outro, estabelece a ligação lógica do indivíduo com o social, objetificando-o por meio da criação de estruturas conceituais baseadas em patologias, representantes de um poder social institucionalizado (ibid., p.257).

A concepção de biomedicalização acentua as inovações tecnológicas – sobretudo nos campos da biomedicina, genética e biologia molecular – como fatores determinantes para a reestruturação dos processos de medicalização. É fundamental notar, conforme Clarke (2003, p.182), como tais “biotecnologias” vem influenciando a vida social cotidiana, de maneira que, não se pode mais falar apenas de um simples controle sobre os corpos, mas sobretudo, da possibilidade de sua própria transformação.

Por trás da ideia de reconfiguração/transformação do corpo, deixando de ser um elemento passivo e estático, se tornando actante, encontra-se a alternativa/expectativa de torná-lo quase “perfeito”. Processos antes considerados “naturais” da fisiologia humana, agora são passíveis de



interferência médica<sup>12</sup>, capaz de “consertar” aquilo que não estaria “funcionando” da maneira mais adequada. Contudo, é importante lembrar que tais noções sobre o que é “funcional”, “normal”, ou “adequado”, também são construções empreendidas nos domínios da medicalização, que passam por situações de interesses específicas.

Falar destes novos corpos remodelados pelas biotecnologias é referenciar um processo de construção identitária que, na contemporaneidade, passa pela forma como a ciência vem se conformando, cada vez mais, em um mecanismo de controle e configuração do social, considerando as relações das pessoas com outras pessoas, com não-humanos e, também, com si próprias. O impacto de tais inovações tecnológicas na sociedade repercute nas mais variadas esferas de relações, quais sejam, culturais, políticas, econômicas, dentre outras, por produzirem, ao mesmo tempo processos que, não partindo de formulações verticalizadas, incrementam a confiança pública na ciência – e sua consequente legitimação – além da criação de um ambiente favorável aos interesses de certos segmentos da indústria – leia-se a farmacêutica, fundamentalmente (Rose, 2007, p.132-133). Isto se efetiva, na prática, no momento em que a criação de novos projetos de cidadania e ideais de qualidade de vida são admitidos pelo sujeito social em geral, e são pretendidos por meio do consumo de remédios, drogas e produtos farmacêuticos em geral.

## Referências

- Clarke, A., Mamo, L., Fishman, J., Shim, J. & Fosket, J. (2003). Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U.S. Biomedicine. *American Sociological Review*, 68, 161-194.
- Conrad, P. (1992). Medicalization and social control. *Annual Review of Sociology*, 18, 209-232.
- Fleck, L. (2010). *Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum.
- Foucault, M. (2002). *Os anormais: curso no Collège de France (1974-1975)*. São Paulo: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2005). *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)*. São Paulo: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2006). *O poder psiquiátrico: curso no Collège de France (1973-1974)*. São Paulo: Martins Fontes.
- Freidson, E. (1970). *Profession of medicine: a study of the sociology of applied knowledge*. Chicago: University of Chicago Press Edition.
- Freire, L. (2006). Seguindo Bruno Latour: notas para uma antropologia simétrica. *Comum*, 26, 46-65.
- Haraway, D. (2009). Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. En, D. Haraway; H. Kunzru; T. Tadeu (Eds.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica.

---

<sup>12</sup> Em muitos casos através do uso de fármacos. Este fenômeno vem sendo analisado a partir do conceito de ‘farmacologização’, aplicado ao contexto de ampliação do uso de biotecnologias como forma de redesenhar a identidade social, através do controle e transformação dos corpos. Processo, este, que caracteriza a passagem da medicalização para a biomedicalização.

- Haraway, D. (1995). Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, 5, pp. 07-41.
- Harding, S. (1986). *The science question in feminism*. Cornell University Press, 1986.
- Illich, I. (1975). *A expropriação da saúde: Nêmesis da Medicina*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Jasanoff, S. (2004). *States of knowledge: the co-production of science and social order*. New York: Routledge.
- Jensens, C. (2008). Sobre as consequências da pós-ANT. *Conferencia Internacional "Construtivismo não-humanista e antropologia simétrica"*, Rio de Janeiro.
- Latour, B. (1994). *Jamais Fomos Modernos*. São Paulo: Editora 34.
- Latour, B. (2009). Porto Alegre, *Revista Cult*, nº 132. Entrevista a Marcelo Fiorini.
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systemic Practice and Action Research*, 4, pp. 379-39.
- Law, J. & Mol, A. (2002). *Complexities. Social studies of knowledge practices*. Duke University.
- Löwy, I. (1992). The strength of loose concepts – Boundary concepts, federative experimental strategies and disciplinary growth: the case of immunology. *History of Science*, 30, pp. 371-396.
- Magalhães, G. (2012). Objetivos em Comum, Caminhos Distintos: contribuições de Bruno Latour e Ludwik Fleck para a análise do processo de autonomização da medicina sanitaria e medicina do trabalho em Minas Gerais (1941 – 1968). En M. Rangel; M. Pereira & V. Araujo. (Eds). *Caderno de resumos & Anais do 6º. Seminário Brasileiro de História da Historiografia – O giro-lingüístico e a historiografia: balanço e perspectivas*. Ouro Preto: EdUFOP.
- Maia, C. (2008). Realismo científico e construtivismo sócio-lingüístico em Bruno Latour e Ludwik Fleck. En *VII ESOCITE Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias*, Rio de Janeiro.
- Maia, C. (2011). Uma novidade para os estudos de ciência: a “teoria” do ativo-passivo de Fleck, En *XXVI Simpósio Nacional de História*, São Paulo.
- Mol, A. (2007). Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas En J. Nunes & R. Roque (Eds.). *Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Edições Afrontamento.
- Nogueira, F. (2012). *Ciência e Linguagem: Fleck e o estilo de pensamento como rede de significados na ciência*. *Dissertação*, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.
- Rose, N. (2007). *The politics of life itself: biomedicine, power, subjectivity in the twenty-first century*. Princeton: Princeton University Press.

Rosenberg, C. (2002). The tyranny of diagnosis: specific entities and individual experience. *The Milbank Quartely*, 80, pp. 237-259.

Schneider, J. (1978). Deviant drinking as disease: alcoholism as a social accomplishment. *Soc. Probl*, 25, pp. 361-72.

Star, S. & Griesemer, J. (1989). Institutional ecology, “translations” and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19, pp. 387-420.

Thompson, J. (1995). *Ideologia e cultura moderna – Teoria crítica na era dos meios de comunicação de massa*. São Paulo: Vozes.

Zola, I. (1972). Medicine as an institution of social control. *Sociol. Rev*, 4, pp. 487-504.