

## BIOÉTICA E BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO: UMA PRODUÇÃO EM REDE

*Reproduction Biotechnologies and Bioethics:  
network production*

Júlio Cesar de Almeida Nobre\*

### Resumo

O presente artigo objetiva a realização de uma reflexão acerca da Bioética voltada às biotecnologias da reprodução. Buscamos, inicialmente, apresentar tais práticas biotecnológicas como radicais agentes a instabilizar aquilo que entendemos por natureza humana e uma Bioética que tem por objetivo uma posição crítica e analítica acerca de tais agentes – no sentido de defender a humanidade. Em seguida, procuramos apresentar um modelo para lançarmos um novo olhar sobre esse árduo terreno atual de instabilização do humano: as redes coletivas. Propomos uma Bioética imbricada com as novas biotecnologias da reprodução. Tecnologia e bioeticistas, nesse entendimento, se misturariam com capital, empresas, religiões, cidadãos comuns, etc, na construção de normatividades e regulamentações bioéticas. Parece que estamos vivendo em um momento singular, onde intensa controvérsia bioética está ocorrendo e a natureza daquilo que chamamos humano – e uma bioética voltada para este – está em jogo.

Palavras-chave: Redes. Biotecnologias da reprodução. Bioética e atualidade.

---

\* Professor do Centro Universitário de Volta Redonda; mestre - Programa EICOS - pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; doutorando do Programa de Pós – graduação EICOS, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Email: jcanobre@globo.com

### **Abstract**

*The objective of the present article is to reflect on Bioethics directed towards reproduction biotechnologies. Initially, we wish to show such biotechnologies practices as radical agents unsettling what we understand as human nature and Bioethics which objective is a critical and analytical position on such agents in order to defend humanity. Then, we present a model to offer a new light on that current hard field of unsettling the human being: collective networks. We propose that Bioethics is imbricated with the new reproduction biotechnologies. Technology and bio-ethicists, in this sense, would blend with capital, companies, religions, common citizens, etc, building bioethical regulations and norm activities. It seems that we are living in a unique time, where a intense bioethical controversy is occurring and the nature of what we call human and bioethics directed towards it is on the line.*

*Keywords: Nets. Reproduction biotechnologies. Bioethic and actuality.*

## **INTRODUÇÃO**

Os modernos sempre construíram transcendências naturais – ou mesmo humanas/sociais – para ordenar seu mundo (Latour, 1994). Desta forma, o olhar moderno pôde ser caracterizado por dividir a realidade em entidades sólidas e estanques. Uma dessas oposições – tão caras aos modernos – pode ser traduzida pela polaridade na qual, de um lado encontramos um puro humano, com sua dimensão de natureza humana, e do outro lado, o artifício, a tecnologia. Porém, podemos observar na atualidade um intenso fluxo interfronteiras que nos instiga a pensar nosso mundo diferentemente daquele fundamentado em sólidas oposições entre purezas. Sendo assim, buscamos nos balizar pela perspectiva de conceitos como o de redes coletivas e de hibridação no que tange a um entendimento de tais processos turbulentos. Tais redes apontam para a inexistência de um centro, de uma referência fixa e hegemônica. Nesta perspectiva, podemos pensar não mais a partir da fixidez do espaço, mas

no limiar entre o espaço e o tempo, nas conexões entre a existência e a virtualidade.

É a partir do convívio com essa turbulência – possibilitado pelo conceito de redes de fluxos – que nos aproximamos do tema das novas biotecnologias da reprodução e, mais especificamente, da produção bioética que dela decorre. Entendemos tais tecnologias como novos e radicais agentes a hibridar polaridades extremamente caras à atitude moderna. Não partilhamos, aqui, de nenhuma posição determinista – tanto no nível humano/social como no tecnológico. Nossa concepção de redes de fluxos não nos permite conceder prioridades no que tange à produção de realidades. Pretendemos aqui, nos situar em uma dimensão onde tanto humanidade quanto tecnologia não constituem nenhuma solidez pré-determinada. O que vemos aqui é uma imbricação entre ambos.

Neste ambiente biotecnológico, nosso foco de questionamento reside na produção bioética. Tal produção parece-nos estar ancorada, comumente, em uma concepção onde tecnociência e Bioética configurariam polaridades estanques. De um lado a dimensão biotecnológica e de outro, a Bioética que buscaria ordená-la em suas ações. Nossa reflexão, diferentemente de tal concepção, tem por foco os elos que unem tais campos. Buscamos um olhar que se situe em uma rede de bioética em ação, onde os diversos agentes humanos e não-humanos, a constroem em uma instantaneidade. Nenhum fora atemporal, mas sim uma contínua instantaneidade possibilitada pelas constantes mediações, conexões.

O percurso do presente trabalho, portanto, será delineado da seguinte maneira: Inicialmente, procuraremos configurar as novas biotecnologias da reprodução como importantes e radicais agentes a instabilizar aquilo que entendemos por natureza humana e uma produção bioética que objetiva uma perspectiva crítica e analítica acerca de tais agentes. Podemos ver, nessa perspectiva, um sentido de defesa da humanidade. Em seguida, teremos por foco a apresentação de um modelo que nos permita um novo olhar sobre tal quadro: as redes coletivas. Tal modelo nos permite uma perspectiva diferenciada sobre a bioética, entendendo-a como imbricada com as novas biotecnologias da reprodução.

## BIOÉTICA, TECNOLOGIA E HUMANIDADE – ALGUNS DILEMAS ATUAIS NAS BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO

Na atualidade, aquilo que entendemos por natureza humana – formato de solidez indiscutível até então – parece, a cada dia que passa, se artificializar um pouco mais e gerar um temor pelas conseqüências de tais processos radicais. Nas tecnologias da reprodução, tais processos parecem ficar bastante evidentes quando

*(...) os processos de fecundação e reprodução artificializaram-se a tal ponto que é possível iniciar a vida humana em laboratório, modificar sua composição genética, selecionar o produto obtido e dar início a seu desenvolvimento, para depois entregar sua evolução e maturação a um útero humano, geneticamente relacionado ou não com o embrião (Kottow, 2005: 21-22)*

Em seu livro intitulado *O Ovo Transparente*, Jacques Testart (1995), um dos pioneiros nas técnicas de reprodução in vitro – e líder da primeira equipe francesa de pesquisadores que conseguiu alcançar êxito na concepção de um bebê de proveta na França – já apontava para tal dimensão do artifício a se imbricar com a reprodução humana – sendo esta, até então, entendida como algo bastante natural. Testart, ao falar da alegria dos pais diante de um bebê fecundado in vitro, evidencia tais misturas ao apontar que estes

*(...) no final das provações de um percurso terapêutico impotente, descobriram na rotundidade de um ventre que eles se tornariam três. E que esse terceiro já não é a coisa de especialistas: livre de uma odisséia em que se misturavam seringas, hormônios, bisturis, tubos e líquidos artificiais, ele é apenas seu filho (Testart, 1995: 21).*

Vemos que um amor procriador paterno, aqui, além de se misturar com artefatos tecnológicos, parece começar a prescindir do contato físico. Vemos também, no texto de Testart, toda uma série de artefatos que parecem recriar uma reprodução natural.

*Primeiro, o receptáculo que recolhe o sêmen, cilindro da largura do polegar e do comprimento da mão, cuja antecâmara, de tamanho considerável, é orlada por uma franja vulvar. O cálice para a oferenda viril é um negativo fálico ou uma moldagem vaginal? Vem depois o tubo no qual se casam os gametas. O tubo é frágil, longo e reto; a língua inglesa (...) utiliza a mesma palavra (...) para designar a trompa uterina e a proveta. O tubo fica num recinto quente, ventre que, aliás, abriga os bebês prematuros. Quando se conclui a epopéia das células delegadas à procriação, as largas mãos do espelho distendem a vagina e o ovo é empurrado para a matriz, graças ao fino cateter. Este imita o longo meato do falo enrijecido; o músculo delega à seringa sua função ejaculatória (Testart, 1995: 22-23).*

Tal quadro da FIVETE – fecundação in vitro e transferência de embrião – apresentado por Testart, parece apontar para possibilidades bastante claras daquilo que ele, ironicamente, denomina como “ovos à carte”. Crianças poderão ser escolhidas dentro de padrões específicos. A concepção estaria totalmente às claras, sendo o humano passível de ser biologicamente projetado. A vida – seu início e concepção – passaria a ser passível de manipulação.

Tais manipulações atuam em um campo – o do início da vida – que, segundo Kottow (2005), é o tema que, junto com a morte, marca mais presença na história do pensamento humano. A fecundação assistida, por exemplo, quando utilizada no sentido de apoiar, via medicina, as etapas iniciais da concepção, não tem merecido maiores considerações bioéticas. Mas quando o assunto resvala no campo explorado por Testart – o da reprodução in vitro – começam as controvérsias bioéticas e as denúncias de excesso de artificialidade na dimensão natural do início da vida. Tal campo controvertido mistura argumentos religiosos, leigos, tecnicocientíficos e bioéticos.

Muito da crítica bioética sobre técnicas como a da reprodução in vitro recaem sobre a questão do descarte de embriões. Ao se produzirem embriões em excesso, estes acabam por serem congelados, descartados

ou utilizados como insumo de material biológico para fins de investigações científicas. A questão aqui seria: devemos considerar tais embriões pessoas moralmente humanas? Tais questionamentos sobre o início da vida e da proteção desta pessoa humana ganham especial tensão na situação da controvertida “barriga de aluguel”. O material biológico implantado no útero receptor tem que estatuto? Ser humano ou um projeto? Filho ou estranho? Tais vertigens, ambivalências, configuram um cenário turbulento que parece instabilizar fundamentos que há muito nos trazem tranqüilo assentamento.

As investigações com células-tronco também são importante foco de controvérsias no campo das tecnologias de reprodução e início da vida humana.

*Obtidas de tecidos adultos, as células-tronco não são moralmente discutíveis, pois não constituem células totipotentes com dotação genética suficiente para formar um novo ser humano (...). Em contrapartida, as células embrionárias (...) são consideradas pelos adeptos da visão concepcional como seres humanos moralmente válidos. Por conseguinte eles proibem o uso e a investigação dessas células para fins terapêuticos (Kottow, 2005: 32-33).*

É exatamente nas células embrionárias, portanto, que reside a totipotência que possibilita a substituição de órgãos, mas que reside, também, controvérsia bioética sobre a proteção da pessoa humana. E quando os artifícios no campo da vida são da ordem dos apresentados anteriormente acabam por desencadear intensos questionamentos, controvérsias bioéticas, que

*(...) tentam determinar o status moral dos diversos participantes e a conduta ética que cabe adotar em relação a eles. Com isso se explica por que o problema inicial e fundamental é determinar o começo da vida humana e o status moral que ela tem, uma vez que existe consenso amplo, embora não absoluto, de que toda vida humana, uma vez reconhecida, é, indiscriminadamente, um sujeito moral*

*a quem são conferidos os mesmos direitos fundamentais de preservação, proteção e apoio (Kottow, 2005: 22).*

Podemos perceber que o conceito de vida humana, associada a um ideal de preservação e proteção, parece balizar a ação da bioética<sup>2</sup>. Dominique Thouvenin (2002) aponta que o campo da bioética médica é resultado de diversas preocupações que se focalizam no uso das ciências e práticas de pesquisa em biologia. Segundo a professora de direito, o conceito de bioética ganhou corpo nos Estados Unidos, no começo dos anos setenta, visando estabelecer um exame da condição ética das pesquisas acerca dos seres humanos. Segundo Volnei Garrafa (1999), importante pesquisador do assunto, este conceito de bioética ganha visibilidade através da publicação do livro *Bioethics: a bridge to the future*, de Potter – em 1971. À revelia da velocidade das mudanças nesta área, Garrafa aponta para uma classificação que abrangeria os diversos temas abordados: a bioética das situações persistentes – que analisa temas persistentes do cotidiano das pessoas, como problemas de racismo, de discriminação da mulher, etc – e a bioética das situações emergentes – que estuda os conflitos entre o progresso das biotecnologias e a cidadania. A idéia aqui é que

*o triunfalismo das novas conquistas não pode desestabilizar o frágil equilíbrio de relações que, a duras penas, durante séculos e séculos, homens e mulheres vêm conseguindo manter entre si e a natureza (GARRAFA, 1999).*

Parece-me que encontramos aqui uma concepção de biotecnologia como exterior à vida dos homens – cidadãos – e uma Bioética voltada para uma tentativa de gerenciamento de riscos de instabilidade nas relações destes. Pierre Sarné – diretor geral da Unicef – e Jérôme Bindé – diretor da Divisão de Antecipação e Estudos de Perspectivas da Unesco – também parecem pensar biotecnologia e humanidade como dicotômicas quando publicaram, no jornal Folha de São Paulo, um alerta sobre novas possibilidades de discriminação a ameaçar o humano contemporâneo. Tal alerta se volta contra a ciência genética, apontando duas dimensões críticas: a possibilidade da eugenia derivada do uso indevido das biotecnologias impulsionadas pelo comércio e o ataque às liberdades humanas derivado

da possibilidade de manipulação genômica que vem sendo conquistada pela engenharia genética – fazendo com que indivíduos tenham maiores predisposições para determinados comportamentos. Laymert Garcia dos Santos (2003) aponta que tais publicações denotam uma grande preocupação com a defesa do humano e uma crença em uma Bioética que realize tal prática defensiva.

Hans Jonas (in GARRAFA, 1999) parece ter concepção semelhante da Bioética quando argumenta acerca da necessidade de uma ética que se movimente no mesmo ritmo frenético da tecnociência. Tal conclusão deriva de sua constatação de um desequilíbrio em relação à velocidade do progresso científico – rápido – quando comparado ao progresso ético – mais lento. Busca-se, aqui, um controle dos avanços científicos – entre eles os biotecnológicos – por uma Bioética em alta velocidade. A tentativa é de colocar limites – limites estes bastante fluidos, é verdade – à tecnociência, mas que também não se estabeleça um medo conservador em relação a esta. A solução encontrada é o estabelecimento de limites – a Bioética – tornado eficaz em sua manutenção do equilíbrio devido à sua alta velocidade. Parece-me que, também em Hans Jonas, o campo da Bioética é um e o campo da tecnociência é outro. Tecnociência não participa da Bioética, e sim, é um campo que por esta deve ser ordenado.

**Kottow aponta que é, exatamente no campo da reprodução humana, com a diversidade atual de concepções e perspectivas sobre o início da vida, por um lado, e pelo intenso desenvolvimento técnico por outro, que se abre terreno exemplarmente fértil para a produção bioética – visto que tais técnicas precisam de fundamento bioético para continuar a serem levadas adiante.** Como pudemos ver muito brevemente, vivemos em uma atualidade permeada por intensas vertigens. Neste quadro atual, o campo das novas biotecnologias da reprodução humana parece ser atravessado por dilemas diversos e permeado por intensas controvérsias. Tais controvérsias têm se revelado como extremamente férteis para a produção bioética uma vez que

*(...) a forma de ética aplicada chamada Bioética – em particular, sua vertente laica – considera cognitivamente pertinente e moralmente legítimo que sua função social seja*

*tanto do tipo analítico (ou crítico) como do tipo normativo. Ou seja, ao mesmo tempo capaz de analisar (...) os conflitos de interesses e valores que inevitavelmente surgem (...); de prescrever os comportamentos desejáveis e de proscrever aqueles que podem ser considerados prejudiciais a um convívio aceitável por qualquer agente moral suficientemente racional, razoável e disposto ao diálogo e a acordos (Schramm, 2005: 45).*

O convívio e o bom relacionamento parecem pautar a Bioética. A pluralidade ética, segundo Schramm, é respeitada por meio de tal prática. Mas esse respeito à autonomia dos indivíduos não traz em sua esteira um bom dimensionamento dos conflitos que surgem. **É aí que entraria a dimensão analítica e normativa da Bioética que visaria a preservação do convívio democrático baseado nos acordos pacíficos entre os envolvidos nos conflitos específicos e não no princípio da vitória do mais forte.** A tecnologia, por sua vez, seria entendida como um bem ético fundamental, devendo ser dimensionado seu uso em prol de um desenvolvimento – pois o conhecimento tecnológico possibilitaria que se evitasse determinados sofrimentos.

Schramm aponta, portanto, que a Bioética se pauta no reconhecimento do direito humano sobre o artifício e de transformar, inclusive, a natureza humana. Mas acrescenta que

*(...) desde que sejam respeitadas, com responsabilidade, determinadas condições de biossegurança e de vida em comum regrada, inclusive preservando equilíbrios necessários à qualidade de vida das gerações futuras, o bem-estar dos animais sencientes e a qualidade dos ambientes naturais (Schramm, 2005: 47).*

Mas quem decide – e de que forma – o razoável, o ponto exato da qualidade de vida? A tecnociência, a filosofia, as empresas, o cidadão comum, os bioeticistas, os juristas? Será que uma Bioética entendida apenas em uma dimensão analítica e crítica, movida pelo intuito de um olhar que prescreva comportamentos e controle dos prejuízos seria fértil para

lidarmos com tamanha instabilidade – sempre constante – de fronteiras e limites que não conseguem se assentar? Será que não precisamos repensar uma Bioética assentada de forma mais confortável sobre a própria controvérsia, sobre a instabilidade, sobre a vertigem? Sigamos adiante...

## A PERSPECTIVA DAS REDES COLETIVAS – PRODUZINDO NA CONTROVÉRSIA

### As simultâneas práticas modernas

Na perspectiva do sociólogo das ciências Bruno Latour (1994), o modo analítico ocidental moderno sempre se situou ora no lugar da sociedade, do humano, ora no lugar do conhecimento, da natureza, sendo que esses dois “mundos”, assim constituídos, foram dispostos em oposição – não existindo nenhuma interação possível entre essas dimensões. A pura natureza passaria a existir, sendo aquilo que advinha por meio dos laboratórios e despontaria após uma purificação obtida via método científico – que possibilitaria decantar as humanidades daquilo que se queria natural. Tal prática purificaria das verdades atemporais da natureza, tudo aquilo que fosse da ordem da cultura. Separar-se-ia, portanto, o humano do não-humano – sendo as humanidades, da ordem de um mundo meramente contingencial.

Os modernos, ao mesmo tempo em que constroem os pólos humano e natural, estabelecem uma barreira entre eles. Latour identifica dois tipos de práticas a constituir tal caracterização moderna: a *tradução* – denominada também “mediação” ou “hibridação” – e a *purificação*. A tradução seria um conjunto de práticas que estabelece mediações entre as categorias de natureza e cultura, criando híbridos destes. A purificação, por sua vez, seria o conjunto de práticas que constrói dimensões totalmente separadas: de um lado a natureza e do outro a cultura, de um lado os não-humanos e do outro, os humanos. Qualquer mediação-tradução entre esses pólos opostos se torna uma vertiginosa impropriedade aos olhares dicotômicos modernos, devido a estes serem fundamentados em purezas incontestes, que transformam qualquer híbrido em simples imperfeição – que deve ser imediatamente purificada, domesticada.<sup>3</sup>

## INSTABILIDADE NA ATUALIDADE: PROLIFERAÇÃO DE HÍBRIDOS

Bruno Latour aponta para uma atualidade caracterizada pela instabilidade nos referenciais modernos ocasionada pela proliferação descontrolada dos híbridos. Tal descontrole teria se dado devido aos modernos terem seus olhares voltados apenas para as práticas de purificação – trazendo como conseqüência uma ausência de cuidado com uma hibridação/tradução que simultaneamente sempre ocorreria<sup>4</sup>. O argumento defendido por Latour sustenta ser a dicotomia humanidade/natureza fruto de um ordenamento que se pretende “natural” e que encobriria uma amarração entre natureza e cultura, própria da hibridação. Híbridar, nesse caso, seria alterar o mundo humano e o não-humano. Porém, como os olhares modernos sempre se situaram ora no lugar da cultura, ora no lugar da natureza, sempre foram cegos para a hibridação que ocorria conjuntamente à confecção de purezas. Os híbridos, portanto, proliferaram e invadiram a atualidade, instabilizando-a e reivindicando um estatuto.

Lidamos, até agora, com leis da natureza que, apesar de serem fabricadas no laboratório, eram declaradas como estando para além do mundo dos humanos. Por outro lado, cientistas construtivistas do ramo das humanidades apontavam para a falácia desta “natureza” e indicavam o seu caráter “puramente” construído pelo humano. Seus estudos parecem ter se contentado em negar a existência de uma natureza em prol de um poderoso humano construtor. Ambos pontos de vista se constituíram ao negar positividade a um “lado de fora” que permanece por isso ilegítimo e testemunha da positividade dos nativos do “lado de dentro”. Humanidade e inumanidade não se misturam. Latour vislumbra uma atualidade de turbulência, de invasão de “algo” que até então não estava incluído nesta perspectiva moderna – mas deste projeto sempre fez parte. Esse “algo” pode ser encontrado no conceito de híbrido.

Parece que começamos a poder reconhecer as práticas de tradução e purificação como não dicotômicas. Não estaríamos, assim, sendo anti-modernos ou pós-modernos e superando uma modernidade submersa no erro. Jamais teríamos sido modernos, isto é, nunca tal projeto teria sido realmente efetivo. A purificação sempre envolveu hibridação e, devido a uma

exacerbação dessas práticas, essa hibridação pôde ser evidenciada. Diante da perspectiva moderna, qualquer híbrido passava a se tornar um simples meio termo impotente diante das purezas inquestionáveis e totalmente potentes. Para Latour, precisamos inverter esse olhar. Devemos ir dos híbridos para as zonas de pureza. Os híbridos passam, então, a ser mediadores entre os dois pólos e não, simplesmente reflexo da potência polarizada. Natureza e sociedade se tornam consequência nesse processo de hibridação, pois ao redor dos mediadores, natureza e cultura são mobilizadas.

## AS REDES COLETIVAS

Os híbridos são também produtores e não puros reprodutores imperfeitos. Sociedade e natureza seguem como consequência de um sempre constante processo de hibridação. Tendo em vista que natureza e humanidade não podem mais se prestar como sólidas referências, pensamos ser pertinente que os entendamos simetricamente por meio de um mesmo modelo: propomos aqui as redes coletivas. Quando falamos acerca do conceito de *coletivos* estamos em sintonia com Latour que utiliza o termo para se diferenciar de uma cisão moderna entre humanos e coisas. Os coletivos são imbricação de ambos.

Se por um lado, a noção de redes coletivas possibilita uma simetria na abordagem de todo e qualquer coletivo – que não têm jamais a possibilidade de deter uma natureza transcendente – por outro lado não podemos negligenciar as diferenças. Existe assimetria sim, porém nunca abismos. O que muda é apenas o tamanho dos coletivos mobilizados. Mais ou menos humanos e coisas são alistados. O universal, portanto, nada mais é que uma rede bastante ampliada. Um fato diz respeito a toda uma cadeia de transformações/hibridações. A referência está nesta circulação por meio de deslocamentos. Existem etapas em que se subtraem elementos e acrescentam-se outros. Cada elo segue sempre enraizado em um mediador. De elo em elo, os fatos são construídos em camadas. Neste processo de endurecimento de um fato, este depende de todas essas amarrações. Vejamos, brevemente, tais processos.

Um fato, segundo Latour (2000), pode ser entendido a partir do conceito de caixa-preta. Em teoria de sistemas, uma caixa-preta é desenhada sempre quando um componente é considerado por demais complexo. Nesse momento toda discussão sobre seu conteúdo se encerra e faz-se necessário

apenas o conhecimento de suas entradas e saídas. Para que possamos abrir uma caixa-preta faz-se necessário trazer história para aquilo que parece ser atemporal. Neste momento se tornará possível perceber um mundo em construção, pois um enunciado tem sempre seu destino traçado de acordo com aquilo que os coletivos fazem com ele. Ele se solidificará em fato sempre que for introduzido em novas formulações como uma premissa inquestionável. Sempre que um enunciado é apropriado dessa maneira, ele se solidifica um pouco mais. Um fato deixa sempre um rastro, um histórico de apropriações onde segue cada vez mais implícito em todos os novos argumentos.

Sendo assim, pode-se perceber que a solidez de um fato depende sempre de todos aqueles que o mantêm em movimento. Se novas formulações feitas deixarem de endossá-lo, este perderá consistência. Neste momento, a caixa-preta pode se abrir em controvérsia, em uma batalha entre argumentos e contra-argumentos. Quanto mais profunda fica tal batalha, mais aliados – atores, textos, instrumentos, etc – são buscados para fortalecer o argumento. Esse embate se dá em meio a caixas-pretas interconectadas, uma rede que mistura papéis, dinheiro, pessoas, universidades, máquinas, ciência, etc. A vitória, nessa batalha, começa a aparecer sempre que a discussão confluir para o surgimento de um *objeto novo*. Do jogo de argumento e contra-argumento, algo resiste. Começa a se observar o que esse algo amorfo faz e uma nova forma é, então, delineada. Tal novidade recoloca as posições, dispostas em oposição, de uma maneira diferente na medida em que escapa a ambas. O objeto novo inaugura um novo mundo a partir de sua presença.

A difusão do objeto novo pela rede se dá na medida em que ele começa a ser utilizado por outros como uma base para novos argumentos. Ele vai, então, envelhecendo e se tornando uma caixa-preta. Quando um objeto novo envelhece, isto é, quando muitas forem às conexões que o sustentam, surge aquilo que denominamos fato ou natureza. A natureza, portanto, é um coletivo de mediações, uma negociação de interesses que mantém amarradas redes de humanos e não-humanos. Dessa forma ela alista governos, textos, bactérias, computadores, cidadãos, empresários, etc, como aliados de seus argumentos. Todos passam a partilhar um

destino comum. Quanto mais uma caixa-preta se naturaliza, quanto mais parece autônoma, mais humanos e não-humanos trabalham para mantê-la em circulação.

Parece-nos, então, que a força motriz que impele nossa atualidade é essa coletividade em constante mediação. E é essa turbulência que marca o cenário da atualidade como permeado pela ambivalência, pela ausência de referencial fixo, pela proliferação de híbridos. Tal multidão fervilhante parece reivindicar um estatuto na atualidade e, ao mesmo tempo, revelar uma Modernidade temerosa dos poderes coletivos, pois porta-vozes – dos humanos e da natureza – sempre batalharam pela domesticação desses coletivos híbridos criadores e **visavam a um ponto analítico central e crítico.**

Os representantes modernos seguem na direção daquilo que colocaria o coletivo sob controle. Na atualidade, porém, **não podemos ver os coletivos como escravizados por uma instância que os gerencie. No modelo das redes, não existe um centro que discipline as partes. Existe sim, um poder espalhado por todos os seus nós.** Os fluxos constantes interfronteiras delineiam novos ordenamentos na justa medida de seu movimento. A produção se dá a partir da reapropriação dos espaços existentes. Se as redes são por um lado coerção, por outro são abertura. A abertura se dá, precisamente, nos escapes da coerção. A concepção de redes coletivas resgata a potência criativa das multidões híbridas. Uma política sim, mas não mais a dos porta-vozes, da representação. Uma natureza sim, mas não mais atemporal. Híbridos trabalham com desalinhamento.

## **BIOÉTICA E REPRODUÇÃO HUMANA: HUMANIDADE, TECNOLOGIA E NORMATIVIDADE SE REINVENTAM NOS PROCESSOS EM REDE**

A partir de um entendimento da atualidade como reveladora de redes coletivas em que sempre tecemos – humanos e não-humanos – nossa realidade e a nós próprios, achamos por bem trazer a cena o papel singular das biotecnologias em tal tecitura. A tecnologia, como nos aponta Rosa Pedro (1998), traz em sua esteira um novo hibridismo que possibilita

uma redefinição das fronteiras do humano. Tal novidade reside naquilo que ela denomina como *artifício*. O artificial estaria revelando, segundo a pesquisadora, um não-humano muito mais perigoso do que a natureza moderna disposta em oposição a um humano associado ao pólo cultural – nos moldes apresentados por Bruno Latour. Clones e ciborgues são quimeras que, atualmente, afrontam a estabilidade da humanidade – e esta, para se manter estável, necessita se purificar de tais aberrações. Dessa forma, cultura e natureza, humano e natureza se aliam contra o horror do artifício.

Segundo Rabinow (2002), nossa atualidade parece se caracterizar pelo surgimento daquilo que ele chama de biossociabilidade. Uma nova genética aponta para a remodelagem da vida que se espalha por toda a tecitura social. A própria natureza – natureza humana, por exemplo – começa a ser construída pela prática. Laymert Garcia dos Santos – em sintonia com Rabinow – desenvolve importante argumento quando se refere ao projeto “The Visible Human”. Tal projeto se configura como um humano totalmente visível lançado na internet e tinha por objetivo possibilitar uma total visibilidade deste diante do olhar clínico. Catherine Waldby acrescenta, porém, que

*(...) para transformar seus corpos em dados digitais foi preciso todo um procedimento que anulou literalmente a sua massa (...) cadáveres transfiguram-se numa série de imagens planas acessadas uma a uma para visualização, mas também manipuladas de modo ilimitado (in Santos, 2003: 266).*

Sáimos, aqui, do campo da imagem representacional – delimitado pela representação, pelos porta-vozes – e entramos na imagem operacional. O objetivo é a manipulação de um humano transformado em matéria prima. O corpo se transforma em um recurso a ser utilizado. Estamos diante de um entendimento do humano como organismo e agenciamento técnico simultaneamente. Tecnologia e humanidade passam a se mesclar. Tais fenômenos encontram na metáfora do ciborgue (HARAWAY, 2000) um símbolo. Esses seres, habitantes das literaturas de ficção científica, conseguem hibridar tecnologia e humanidade em sua própria existência.

São híbridos nascidos na parcialidade. Suas misturas de humanidade e tecnologia amarram as duas instâncias – antes dicotômicas. Esta metáfora aponta para a inexistência de um puro humano, assim como a de um puro não-humano maquínico. O ciborgue não é um humano com impurezas – o dito artificial – nem uma máquina humanizada. Ele é um híbrido de máquina e humano.

Haraway nos possibilita pensarmos uma relação entre tecnologia e humanidade não mais como uma separação estanque entre campos que precisam manter fronteiras intocadas. A relação de humano e tecnologia, nesse prisma, parece se configurar como uma abertura de portas sempre criativa e produtiva, um vetor de instabilidade. Um processo de virtualização do corpo biológico.

Segundo Lévy (1996), diferentemente da passagem do possível ao real que é caracterizada pela semelhança – visto que entre um e outro falta apenas a existência, a realização – a passagem entre o virtual e o atual implica em uma criação. O virtual é caracterizado por uma problemática a partir da qual o atual traz a solução. Esta solução de problema, portanto, não está contida no virtual. A virtualidade caracteriza-se pela produção de novo mundo, nova existência

*(...) uma produção de qualidades novas, uma transformação de idéias, um verdadeiro devir que alimenta de volta o virtual.  
(...) O real assemelha-se ao possível; em troca, o atual em nada se assemelha ao virtual: responde-lhe (Lévy, 1996: 17).*

Se o processo que vai do virtual ao atual configura-se como resposta, o caminho inverso parece se configurar como problematização. Não devemos entender a virtualização como desrealização, mas sim como deslocamento de identidade.

*Virtualizar uma entidade qualquer consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona, em fazer mutar a entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade de partida como resposta a uma questão particular (Lévy, 1996: 18).*

Como vimos até agora, portanto, parece que estamos imersos em uma atualidade de intensos processos de virtualização daquilo que denominamos como humano. Este, como já nos apresentava Laymert dos Santos, começa a sair do campo representacional, dos formatos mais sólidos, e entra em um campo da construção, da criação e, porque não, da virtualidade.

*(...) inventamos hoje cem maneiras de nos construir, de nos remodelar: dietética, body building, cirurgia plástica. Alteramos nossos metabolismos individuais por meio de drogas ou medicamentos (...) A reprodução, a imunidade contra doenças, a regulação das emoções, todas essas performances classicamente privadas, tornam-se capacidades públicas, intercambiáveis, externalizadas (Lévy, 1996: 27).*

Estamos diante de um processo de mutabilidade do humano. Uma virtualização e não uma desrealização. Como pensarmos uma Bioética voltada para as biotecnologias da reprodução em sintonia com uma atualidade onde a potência do virtual, dos híbridos se encontra na ordem do dia? Como pensarmos uma Bioética distinta da lógica da representação dos humanos diante de uma biotecnologia configurada como campo distinto?

Penso que, em muitas situações, podemos ver o campo da Bioética como uma preocupação acerca dos perigos e riscos que a biotecnologia poderia expor a humanidade. Tal campo ganha dimensões de considerável importância e centralidade quando a natureza, nas mãos da atual biossociabilidade, como nos aponta Rabinow, passa a ser modificada e redefinida constantemente. Tais redefinições sempre engendram novos riscos e controles e é a partir dessa veloz mutabilidade da natureza/sociedade e da instabilidade inerente a esta, que a Bioética desponta em sua importância. Não pensamos aqui uma Bioética apenas em sua dimensão normativa. Pensamos sua importância como produtora de existência. De modo diferenciado, entendemos ser mais fértil uma perspectiva de biotecnologia e humanidade como imbricadas. Parece-nos que, assim, uma discussão acerca do conceito de Bioética pode ser colocada sob novos parâmetros. Nossa proposta aqui é pensarmos tal conceito de forma a sociedade/humanidade e técnica se inventarem.

Entendemos, portanto, bioética como uma rede produtiva, a amarrar biotecnologia e humanidade. Como já nos dizia Kottow, as controversas discussões – redes em formação – bioéticas, ao denunciarem o excesso de artificialidade na dimensão natural do início da vida, misturam argumentos religiosos, leigos, tecnicocientíficos e... de bioeticistas. Como já dissemos, nas redes coletivas não podemos esperar uma instância única de controle. Na produção em rede não existe um centro de poder que domine todas as partes e sim um poder difuso, espalhado por todos os lados. Os coletivos não podem ter suas produções contidas por barreiras fixas, pois os fluxos constantes interfronteiras apontam para o transbordamento – que não pode ser contido por meio de uma normatividade central. Tal fluidez delinea novos espaços na justa proporção de seus movimentos. A produção de um coletivo vai se dando por intermédio desses fluxos que se reapropriam da existência na construção do novo – podendo tal construção ser efetuada a partir de qualquer ponto da rede.

*A produção se dá a partir da reapropriação dos espaços existentes (...) Essa é a plasticidade e a ironia das redes: elas se expandem na justa medida em que escapam. Se as redes são por um lado coerção, por outro são abertura. A abertura se dá, precisamente, nos escapes da coerção (...) nessa linha efêmera entre o cristal e o líquido (NOBRE & PEDRO, 2001/2002: 54)*

Múltiplas redes, múltiplas representações se entrecruzam, negociam novos coletivos, novas geografias. Vemos produções sobre outras produções. Deslocam-se velhos acordos, velhas amarrações e a novidade surge ancorada na coerção do passado. Certezas se transformam em vertigens – as resistências ao poder das medidas. Resistência, na perspectiva das redes, é coerção sobre coerção – e tais coerções, aqui, colocam dificuldades, riscos para a existência. Novas potencialidades podem surgir a partir dessa abertura. Virtualizamos o atual e transformamos solução em problema.

Voltando tal concepção de redes para o campo da Bioética, podemos perceber que, embora a Bioética se pretenda um centro regulador, esta gera mediações/coerções em sua imbricação com as tecnologias. E é nessa

mesma linha efêmera entre contenção e fluxo que uma produção em rede é levada adiante em um misto de permanência e fuga. Pensamos, portanto, por meio do modelo das redes, uma Bioética capaz de se produzir como potência crítica – e não apenas como controle regulatório. Não estamos agora diante do direito controle acerca da realidade – biotecnológica – por parte de um poderoso sujeito bioético, mas sim, diante de um descentramento. Neste caso, nem biotecnologia e nem bioética racional e analítica podem ser considerados como detentores de solidez normativa. Esses despontam por meio de um hibridismo onde novas produções são formatadas – fora da medida – e uma bioética “ciborgue” pode estar sendo construída em meio a virtualizações do humano que se expandem entre laboratórios, mídias, empresas, cidadãos comuns, bioeticistas, juristas, sílcio, microorganismos, etc.

## NOTAS

- 1 Quando se alcança uma fecundação in vitro e se implanta o zigoto em um útero alugado ou emprestado.
- 2 Nessa direção, buscando avaliar o exato momento em que surge uma vida humana, diferentes visões se embrenham em controvérsias e apontam para diferentes perspectivas – nenhuma delas hegemônica. Temos a visão concepcional que acredita no início da vida humana como simultâneo a união do óvulo com o espermatozóide. A visão evolutiva, por sua vez, acredita que tal surgimento se dê em um determinado momento do processo de maturação do organismo. Já a visão social, ao não acreditar em essências naturais, acredita que a pessoa humana é um produto do seu contexto social. E, finalmente, a visão relacional aponta para o reconhecimento de uma pessoa humana propriamente no estabelecimento de uma relação com esta. É o reconhecimento da humanidade no campo das relações que constrói sua existência humana.
- 3 Os modernos se consideravam em um patamar especial exatamente por considerarem que não misturavam os pólos natural e social.
- 4 Olhares rigidamente fixados em terreno puramente humano ou puramente natural só poderiam conceber o conhecimento – balizado pelo método científico – do ponto de vista da purificação.

## REFERÊNCIAS

GARRAFA, V. Reflexões Bioéticas sobre Ciência, Saúde e Cidadania. Revista Bioética do Portal Médico CFM, n 1, vol 7, 1999. Disponível em: <<http://www.portalmedico.org.br/revista/bio1v7/reflexoes.htm>>.

HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: Silva, T. T. da (Org.). **Antropologia do Ciborgue** – as vertigens do pós-

humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

KOTTOW, M. A Bioética do Início da Vida. In: Schramm, F. R. & Braz, M. (Org.). **Bioética e Saúde: Novos tempos para mulheres e crianças?** FIOCRUZ, 2005.

KUNZRU, H. “Você é um ciborgue”: um encontro com Donna Haraway. In: Silva, T. T. da (Org.). **Antropologia do Ciborgue** – as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte: Autêntica, pp. 19-36, 2000.

LATOUR, B. Jamais fomos modernos. São Paulo: Editora 34, 1994.

\_\_\_\_\_  
**Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora.** São Paulo: UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_  
A Esperança de Pandora. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

LÉVY, P. **O Que é o Virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

NOBRE, J. C. A. & PEDRO, R. M. L. R. **Dos sólidos às redes: Algumas questões sobre a produção de conhecimento na atualidade.** in: Série Documenta/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pós-graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, ano III, n 12-13, - pp 43 –56, 2001-2002.

PEDRO, R. M. L. R. Reflexões sobre os Processos de Subjetivação na Sociedade Tecnológica. In: Machado, J. A. (Org.). **Trabalho, Economia e Tecnologia.** São Paulo: Práxis, pp. 161-180, 2003.

RABINOW, P. **Antropologia da Razão.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

SANTOS, L. G. dos. **Polítizar as Novas Tecnologias** (impacto sociotécnico da informação). São Paulo: Ed. 34, 2003.

SCHRAMM, F. R. Cuidados em Saúde da Mulher e da Criança, m Autonomia e Proteção. In Schramm, F. R. & Braz, M. (Org.). **Bioética e Saúde: Novos tempos para mulheres e crianças?** FIOCRUZ, 2005.

STENGERS, I. **A Invenção das Ciências Modernas.** São Paulo: Ed. 34, 2002.

TESTART, J. **O Ovo Transparente.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

THOUVENIN, D. A Bioética é de Má-fé? In: Lecourt, D. (Org.) **As leis bioéticas, ou como mascarar os interesses contraditórios?** São Paulo: Loyola, 2002.