

A saúde como ciência e o corpo biológico como artefato: o caso do Jornal Nacional

Health as science and the biological body as an artifact:
the case of Brazil's national TV news program *Jornal Nacional*

Eduardo Caron¹
Aurea Maria Zöllner Ianni¹
Fernando Lefevre¹

Abstract This article presents the findings of a study of the coverage of health, science and technology during 2012 by the *Jornal Nacional*, a national television news program in Brazil produced by the Rede Globo de Televisão. A total of 246 news stories addressing health-related topics were analyzed, half of which addressed scientific research, technological innovation and hospital care, and were shown to represent a doctor-centered discourse. The findings also show that 82% of the news stories concerning science and technology advertise products that are about to be introduced onto the market, illustrating the commercial nature of this research. The article discusses two aspects portrayed by these news stories that characterize the biological body as an artifact: the construction of a virtual and fragmented body through the diffusion of images of the inside of the body; and the importance of biotechnological issues, which leaves life processes open to molecular manipulation and alteration. The study also questions the nature-culture hybridization present in biotechnological objects.

Key words Biotechnology, Medicalization, Media

Resumo Este artigo apresenta os resultados de pesquisa sobre ciência e tecnologia em saúde, em matérias jornalísticas veiculadas pelo *Jornal Nacional* da Rede Globo de Televisão, em 2012. Foram analisadas 246 matérias sobre saúde, sendo que metade destas se referem a pesquisas científicas, inovações tecnológicas e assistência hospitalar, constituindo um campo discursivo médico-centrado. Das reportagens sobre Ciência e Tecnologia, 82% divulgam produtos a serem disponibilizados no mercado, denotando a participação econômica destas pesquisas científicas. Discute-se dois aspectos nestas reportagens que caracterizam o corpo biológico como um artefato: a construção de uma corporeidade virtualizada e fragmentada através da difusão de imagens do interior do corpo; e a relevância dos temas biotecnológicos que têm tornado os processos da vida abertos à manipulação e modificação. Questiona-se a hibridização de natureza e cultura presente nos objetos biotecnológicos.

Palavras-chave Biotecnologia, Medicalização, Mídia

¹ Departamento de Prática,
Faculdade de Saúde Pública,
Universidade de São
Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715,
Cerqueira Cesar. 01246-
904 São Paulo SP Brasil.
eduardo.caron@usp.br

Introdução

Os impactos dos avanços das ciências biomédicas e da centralidade do espaço midiático na vida social têm marcado o século XXI com implicações políticas, éticas e epistemológicas na área da saúde. Referenciais das ciências médicas informam critérios normativos em diversas esferas sociais e atualizam a medicalização da vida cotidiana. Num contexto social em que a experiência da vida cotidiana é cada vez mais “midiatizada” e as identidades e inserção social se produzem através do consumo, a mídia torna-se um espaço privilegiado de subjetivação, produção de modos de pensar e de condutas. Embora limitados pela autorreferencialidade, incompletude e velocidade próprios aos formatos de produção da comunicação de massa, conceitos de complexidade crescente são traduzidos e incorporados ao mercado. Neste contexto, Castiel et al.¹ discutem a emergência de regimes de verdade fundados sobre a racionalidade tecnocientífica contemporânea ordenada como *dispositivos biopolíticos imbricados nos processos comunicacionais em saúde* que produzem uma espetacularização e moralização de modos de vida.

A noção clássica unidirecional do processo de comunicação é ultrapassada pela de comunicação em rede. Emissores e receptores não são autônomos, mas fazem parte de uma rede comunicativa, multipolar, onde a noção de comunicação é menos a de transferência de sentidos, e mais de trama de sentidos, formando um “mercado simbólico”² no qual os bens simbólicos são produzidos, circulam e são apropriados pelas pessoas. Ao problematizar a enunciação de riscos, reducionismos, descréditos e crenças em exposição nos canais midiáticos, Vasconcellos-Silva et al.³ propõem que

os processos de produção de sentidos, de modo diverso à lógica frankfurtiana primordial, interligam-se a diversos níveis nos quais circulam as ideias, as representações que sustentam a comunicação e a identidade dos grupos, o nível histórico cultural do imaginário como produção cumulativa das ideias que circulam como referenciais sempre susceptíveis de resignificação.

No caso, o Jornal Nacional ocupa um lugar de interlocução importantíssimo nesta rede e por isso mesmo é influente e está fortemente sujeito a influências de múltiplas conexões. Neste contexto as matérias jornalísticas do Jornal Nacional sobre Ciência & Tecnologia em Saúde apresentam temas, discursos, imagens, conteúdos, linguagens e repertório que compõem o imaginário da população que assiste a esse programa televisivo. O

que vamos discutir aqui é, portanto, um conjunto de noções sobre saúde que conforma a sociedade contemporânea. Vale salientar que 50% das reportagens sobre ciência e tecnologia exibidas pelo Jornal Nacional, em 2012, foram produzidas e veiculadas em países da Europa, Ásia e América do Norte. Nosso objetivo é tomar esse espaço midiático para problematizar como se dá a construção de descobertas científicas e tecnológicas na relação com as necessidades de saúde, a partir de um conhecimento no qual a ciência médica e a saúde pública estão intrinsecamente implicadas.

No Brasil, o espectador de TV passa em média 4 horas diariamente diante da televisão. Em 2013, 98% dos domicílios possuíam televisão, mesmo aqueles sem acesso à infraestrutura básica, inclusive sem geladeira, possuem um aparelho de televisão⁴. Entre 2012 e 2015, o Jornal Nacional teve uma audiência média de 22 a 25 milhões de telespectadores diários, somando de 25 a 33 pontos no Painel Nacional de Televisão – IBOPE⁵, o que representa mais de 6 milhões e 300 mil domicílios nas 14 principais regiões metropolitanas do país.

Referenciais teórico-conceituais: sociedade de consumo, reflexividade, biopoder e híbridos de natureza-cultura

Como veremos, ao analisar o conhecimento científico-tecnológico sobre o corpo, a vida e a saúde - gerador de reportagens amplamente consumidas por meio da televisão - põe-se em questão a própria sociedade contemporânea. Elegemos aqui um conjunto de referenciais teórico-conceituais necessários para contextualizar essa discussão: sociedade de consumidores e individualização, reflexividade e sociedade de risco, biopoder e hibridização cultura-natureza.

Podemos dizer que hoje vivemos o impacto da sociedade de consumidores desde o aspecto biomolecular até a dimensão geofísica das alterações climáticas. Centralmente é o próprio humano que está em questão, cada vez mais individualizado, cuja existência se sustenta nos mercados dos quais depende para se oferecer como “recurso humano”, onde se qualifica como indivíduo e produz identidades. Em última análise a *individualização significa dependência do mercado em todas as dimensões da conduta humana*⁶, como eixo de organização da sociedade ditado pela supremacia do mercado, onde o indivíduo-consumidor é ele mesmo mercadoria⁷.

Outro eixo organizador das formas sociais contemporâneas que condiciona a produção e o

consumo de bens de saúde repousa sobre a noção de modernização reflexiva. A modernidade se assenta sobre um olhar para o mundo que tem as ciências como paradigma do conhecimento: a reflexividade produz a difusão da cientificidade e da incorporação tecnológica na vida cotidiana, que entre outros efeitos conduz à reificação da saúde. Objetivada, a saúde deixa de ser um valor próprio do sujeito para se incorporar a mercadorias (medicamentos, instalações e serviços de saúde) das quais se é dependente para obtê-la⁸. A veiculação massiva de informação tecnocientífica sobre saúde na mídia homogênea a oferta de produtos e procedimentos no mercado, massificando e padronizando necessidades associadas não somente a doenças, mas também a beleza, higiene, dieta ou humor. Nessa medida, a reflexividade na era da modernidade, ao incorporar tecnologia no cotidiano da vida social, aciona uma turbina de necessidades cada vez mais acelerada. Segundo Giddens⁹

Diz-se com frequência que a modernidade é marcada por um apetite pelo novo, mas talvez isto não seja completamente preciso. O que é característico da modernidade não é uma adoção do novo por si só, mas a suposição da reflexividade indiscriminada

Uma das consequências do êxito e da crise da modernidade é a fabricação de risco. Risco não é um dado, mas uma produção. Diariamente nos deparamos com consequências indesejadas produzidas pela incorporação de conhecimento científico-tecnológico reflexivamente aplicado no cotidiano das sociedades, desde alterações atmosféricas, acidentes nucleares, bactérias multirresistentes, crises do mercado financeiro e muitas outras. Além de um mundo atravessado por incertezas, a modernização reflexiva produz e amplia zonas de conhecimento, mas também de desconhecimento. Desconhecimento decorrente das incapacidades de conhecer, das inacessibilidades, da seleção do conhecimento e da ocultação do próprio desconhecimento¹⁰. Há uma tensão permanente entre a solidez científica e a liquefação reflexiva. Neste contexto sob todos os aspectos a saúde encontra-se ameaçada, inclusive por fontes desconhecidas, o que cria e estimula uma cultura de administração do risco. Paradoxalmente, num contexto social que valoriza o desempenho do indivíduo, lidar com o risco torna-se uma questão sempre atualizada, como nos esportes radicais e outras práticas sociais que envolvem situações de risco¹¹. Neste processo de fabricação de incerteza, desconhecimento e risco há uma busca pelo controle que aprofunda a medicalização da so-

cidade pela crescente incorporação tecnológica na intervenção sobre a vida e os corpos. A TV é um dos espaços em que esse processo de medicalização é fabricado.

Olhar para o mundo e narrar sobre ele, ao mesmo tempo em que produz e define objetos também nos produz como sujeitos. Embora invisíveis, através de dispositivos se estabelecem regimes de visibilidade e enunciação e se desencadeiam processos de objetivação e subjetivação, o que confere aos dispositivos uma dimensão de poder e de força¹². O dispositivo médico-centrado tem o corpo biológico genérico como o verdadeiro e único objeto de saber da medicina como prática hegemônica capaz de definir o que é normal e patológico¹³. Nestes termos a medicalização resulta do olhar que define patologias e doentes através das leis gerais das ciências biomédicas que compõem o fundamento de conhecimento que sustenta e estrutura esse dispositivo.

A medicalização da sociedade é uma das formas da biopolítica, isto é, uma estratégia de poder para o controle de processos da vida como nascimento, morbidade, comportamentos, através de prescrições de condutas, medicamentos e intervenções médicas no corpo, no espaço urbano e nas condições de vida das populações¹⁴. No decorrer do século XX a medicalização transcende as questões propriamente médicas referentes à salubridade e às doenças, erigindo-se como função normativa pela qual se definem os limites do normal e anormal nos mais variados campos da vida social. Segundo Zorzaneli et al.¹⁵, a partir das transformações postas em curso na abertura do século XXI a medicalização adquire novas implicações sociais e tecnocientíficas,

compreendido por uma nova economia biopolítica da medicina, saúde e doença, por mudanças nas formas de viver e de morrer, pela formação de uma arena complexa na qual os conhecimentos biomédicos, serviços e tecnologias são cada vez mais intrincados, e por um novo e cada vez mais acirrado foco na otimização e no aperfeiçoamento individual por meios tecnocientíficos.

Esse biopoder penetra tanto os comportamentos, as disposições do viver e a cultura, quanto a vida orgânica, intracelular e biomolecular. Na sua esteira desenvolve-se uma bioeconomia que financia pesquisa, cria biovalor e mercado de produtos e tecnologias de controle e produção de tecidos, células, genes, vírus, seres híbridos de natureza e cultura¹⁶. A biotecnologia interfere profundamente na natureza da vida, tanto na dimensão molecular quanto na dimensão ecossistêmica e social, rompendo as fronteiras epis-

temológicas entre o mundo da natureza e o dos homens. A incorporação de conhecimento científico e tecnológico no cotidiano das sociedades condiciona a produção de seres híbridos (produtos agrícolas, culturas animais, formas de vida sinantrópicas, insetos, vírus, bactérias, vacinas, etc.) aparentemente naturais, mas cuja existência é coemergente ou produzida pela atividade humana. A própria modernidade, dessa forma, põe em cheque o que é *natureza* no contexto das sociedades contemporâneas¹⁷. A crise ambiental e a ecológica não se distinguem da crise da sociedade. Não há natureza intocada, nada mais pode ficar limitado exclusivamente ao mundo natural¹⁸.

Material e procedimentos metodológicos

Nesta investigação foram analisadas 246 inserções sobre saúde apresentadas no Jornal Nacional ao longo dos 12 meses de 2012, totalizando 7 horas e 15 minutos de vídeo disponibilizadas no site <http://g1.globo.com/jornal-nacional/videos> e acessadas através da palavra chave SAUDE (Tabela 1). Estas 246 inserções foram apresentadas em 159 edições do Jornal, isto é, o tema saúde aparece em metade de todas as edições ao longo do ano de 2012, sendo que saúde foi a matéria de abertura de 9 edições. Ciência & Tecnologia em Saúde é o tema central em 49 reportagens durante o ano, somando 1 hora e 33 minutos de programação, o que representa 20% das inserções sobre saúde e é a matéria de abertura de duas edições do Jornal.

Tabela 1. Número de edições, de inserções e a duração por mês.

Mês	Edições	Matérias	Duração
Janeiro	16	32	50m 11s
Fevereiro	11	16	25m 46s
Março	13	22	36m 56s
Abril	17	26	52m
Mai	16	23	37m 05s
Junho	11	22	33m 29s
Julho	11	22	35m 37s
Agosto	14	20	36m 49s
Setembro	9	13	25m 33s
Outubro	15	19	32m 36s
Novembro	7	8	20m 13s
Dezembro	19	23	49m 28s
Total	159	246	7h 15m 43s

Categorias temáticas

Ao analisarmos os temas centrais abordados nas 246 reportagens do JN sobre saúde, em 2012, encontramos em 87% da amostra as seguintes categorias temáticas (Tabela 2): Hospital (28%), Ciência & Tecnologia (20%), Hábitos e Comportamento (12%), Mercado de produtos e serviços (11%), Epidemiologia (10%) e Corporação Médica (6%). Além de ser a categoria temática mais frequente, o Hospital está implicado secundariamente em outras 13 reportagens sobre pesquisas e avanços tecnológicos e em 13 sobre regulação de mercado, planos de saúde e proteção ao consumidor.

Resultados

Controle de doenças

No conjunto das matérias analisadas, Ciência & Tecnologia em Saúde é a categoria de conteúdo mais frequente e que ocupa o jornal de forma mais extensa ao lado do tema do Hospital, outro eixo ordenador daquilo que caracteriza o dispositivo médico-centrado. Nas reportagens do Jornal Nacional, a pesquisa científica é tida como meio de desenvolvimento de instrumentos de intervenção biológica, física e farmacológica visando o domínio, o poder ou o controle sobre as doenças e o corpo. Em 80% das reportagens a aproximação do objeto se dá pela doença ou deficiência física ou sensorial. Mesmo as reportagens sobre pesquisas que não anunciam nenhum produto consumível fazem referência a doenças e produtos, como em 10/10/2012 a premiação do Nobel de Química sobre receptores de membrana celular: *Metade de todos os remédios faz efeito através dos receptores ligados a proteína-G, a compreensão do funcionamento desses receptores vai ajudar muito na produção de medicamentos mais eficazes e com menos efeitos colaterais para doenças como diabetes, câncer e depressão*. Ao tratar a doença como natureza, e coloca-la no centro do trabalho e do conhecimento, naturaliza-se a concepção de saúde como negação da doença¹⁹.

Entre as doenças mais abordadas, 23% das matérias são sobre neurociências, com destaque para o Alzheimer, 19% trazem inovações para o tratamento de neoplasias e 30% estão distribuídas entre as seguintes doenças: cardíacas (8%), infecciosas (8%) com destaque para o HIV, do sistema endócrino (6%), do tecido ósseo (6%) e respiratórias (2%). As doenças neurológicas são

Tabela 2. Peso das categorias por número de inserções e por duração.

Categoria	Matérias	%	Duração	%
Hospital	68	27,6	107m36s	24,7
Ciência e Tecnologia	49	20,0	93m2s	21,3
Comportamento	31	12,5	63m59s	14,7
Mercado	28	11,2	49m52s	11,3
Epidemiologia	24	9,7	34m31s	7,9
Corporação Médica	14	5,7	32m30s	7,5
Internacional	16	6,5	23m26s	5,4
Polícia	9	3,6	13m5s	3,0
Sociedade	5	2,4	14m55s	3,5
Orçamento Saúde	2	0,8	1m9s	0,3
Total	246		7h15m43s	

o tema de maior frequência e reúnem um quarto da amostra o que demonstra o enorme interesse pelo cérebro, em busca de explicações e soluções neuronais e biomoleculares para o funcionamento ou disfunções da memória, sentidos, fala, mobilidade e fenômenos mentais.

4 de Junho

24 usuários da droga (cocaína) foram submetidos no Instituto de Psiquiatria da USP a essa estimulação magnética transcraniana [...] uma técnica reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina para o tratamento da depressão.

As pesquisas ou inovações tecnológicas em torno do câncer constituem a segunda maior frequência entre as matérias científicas veiculadas pelo Jornal Nacional, reportando novas técnicas quimioterápicas, nanomedicamentos, proteínas e genes inoculáveis para diversos tipos de câncer entre os quais metástase óssea, câncer de ovário, de mama, pâncreas, pele e leucemia. Além dos fármacos essas matérias também reportam novos procedimentos cirúrgicos por ultrassom ou robotizados.

Produtos farmacêuticos e hospitalares

Ao analisar as reportagens que tratam dessas pesquisas salta aos olhos a repetição de alguns aspectos. 43% das matérias sobre pesquisas em ciência e tecnologia em saúde se referem à produção de medicamentos, incluindo aí nanomedicamentos, enzimas, neuroquímicos, genes sintéticos, DNA artificial, anticorpos, vacinas, anticoncepcional, hormônios e testes diagnósticos. 39% são reportagens sobre procedimentos, técnicas, produtos e equipamentos como a produção e aplicações de célula-tronco, seleção e

transferência de embrião, produção de *stent*, chip solúvel, enxerto ósseo vítreo, equipamentos para deficiência visual, neurocirurgias, ultrassom focalizado de alta intensidade, estimulação magnética transcraniana, estimulação cerebral profunda e robótica cirúrgica. Ou seja: 82% dos conteúdos veiculados se concentram em produtos e procedimentos cujos testes apresentam resultados exitosos ou apontam esperanças promissoras de concepção de novos remédios e técnicas que estão a caminho de serem disponibilizados no mercado.

É como se essas “descobertas” não estivessem determinadas pelo objeto de investigação, pela metodologia utilizada, pelos interesses e buscas de determinados resultados e pelos critérios de validação. O que se observa é o mito da “descoberta”, quando o navegante já tem missão e rota determinadas antes da partida. Muitos são fármacos já fabricados para outros fins, ou ainda sem uso clínico, que se descobre ter um efeito desejado para uma determinada doença.

9 de Fevereiro

Cientistas americanos anunciaram hoje um avanço no combate ao Mal de Alzheimer e a pesquisa usou um remédio que já existe [...] Os pesquisadores descobriram que o Dexarotene estimula a produção de uma outra proteína a Apo-E que no estudo foi capaz de dissolver as placas que levam aos sintomas da doença.

A busca pela atualização e uso daquilo que é produto de conhecimento mais recente torna ultrapassados os outros mais antigos. Esse círculo reforça a necessidade de novas “descobertas”. Essa demanda por incessante conhecimento recente aparece na alta frequência de reportagens científicas apresentada no Jornal Nacional.

Corporeidade virtual

Através da tela da TV adentramos a criação minuciosa de um universo fantástico que passa a se tornar visível, auxiliada pela ilustração gráfica animada de órgãos, nervos, células, moléculas e partículas. A imagem futurista dos equipamentos e das salas de intervenção ilustra esse universo desenhado por invenções tecnológicas processadas em laboratórios que são lugares especiais aparte do mundo cotidiano.

Qual o sentido de uma emissora de TV apresentar um turbilhão de imagens de equipamentos, instrumentos, telas de monitores que exibem variadas formas e imagens eletrônicas do interior do corpo? A reportagem não está preocupada em explicar o que são estes instrumentos. Tal ambientação confere uma legitimidade extraordinária ao conhecimento aí produzido. Um conhecimento gestado num ambiente extra-humano, testado em formas de vida modificadas artificialmente, linhagens de camundongos com deficiências, como diabetes ou melanoma, e culturas de células seletas. Tardiamente os procedimentos são introduzidos no ser humano, num processo de aproximação àquele universo fantástico construído alhures. Outra face da virtualidade corporal construída neste ambiente científico, as imagens eletrônicas do interior do corpo quando expostas para uma audiência massiva na TV produzem certa visibilidade que virtualiza a corporeidade e a destitui da subjetividade enquanto corpo vivido. Segundo Ortega²⁰: *O virtual aparece como a ampliação do real e a materialidade do corpo-imagem nos é apresentada como a materialidade do corpo físico. É um corpo construído, despojado de sua dimensão subjetiva e descarnado.*

Produção de conceitos e necessidades

Ao observarmos essas reportagens percebemos o quanto aquilo que se denominou “modernização reflexiva” se capilariza em níveis menos racionais, condensa desejo e mobiliza ações guiadas por ideias fabricadas naquele mundo fantástico da ciência biomédica. No contexto destas reportagens científicas as necessidades em saúde nos parecem ser dadas pela natureza “natural” do corpo. Porém, ao nos determos na construção da matéria jornalística, observamos um processo de fabricação simbólica de conceitos e necessidades.

Os cenários dominantes das matérias são o Laboratório e o Hospital: 47% reportam pesquisas realizadas em laboratórios, *in vitro* ou animais, e 29% reportam procedimentos hospi-

talares cujos pacientes relatam sua experiência pessoal. Ver na tela uma pessoa que relata sua experiência coloca a doença como questão científica no plano da vida cotidiana, o que permite um *pathos* aproximativo que facilita identificações emocionais e o interesse pela explicação médica. O drama pessoal cria um ambiente que potencializa o valor do procedimento tecnológico que é o foco da reportagem. O depoimento indica as necessidades de saúde destas pessoas, que, via de regra estão reduzidas ao diagnóstico de uma patologia. Essas necessidades são atendidas por procedimentos cuja construção tecnocientífica é explicada na reportagem através de uma linguagem específica. Um determinado vocabulário é ensinado num cuidadoso trabalho educativo do telespectador. O “sistema perito”²¹ ganha códigos - enunciados, imagens e nomes - pelos quais aquele conhecimento específico pode se estender para a vida cotidiana. Vemos como o processo de fabricação das “descobertas” produz simultaneamente fenômenos dependentes daquela forma de conhecimento criando um repertório conceitual que ganha concretude nos corpos, moléculas, células, tecidos e órgãos. Por fim aquela necessidade inicial é transformada numa outra que inclui um novo conhecimento envolto pela esperança de que esses novos procedimentos e drogas sejam disponibilizados para a sociedade.

O corpo como construído

No que toca este tema, a primeira questão que se observa é a ultra-fragmentação do corpo. A alta resolutividade dos procedimentos é alcançada pela extrema particularidade da intervenção. Acessa-se um corpo composto de partículas e quanto maior a acuidade da instrumentação bioquímica, biofísica, ou mecânica, maior o sucesso da intervenção.

31 de Março

A nova tecnologia pode ser usada para tumores no abdome, na próstata, no câncer ginecológico, na cabeça e no pescoço. [...] nas cirurgias feitas por esse robô não há cortes: os três braços mecânicos chegam ao tumor que vai ser retirado por via oral.

As reportagens anunciam uma busca de precisão cada vez maior, através de estratégias de engenharia de reconstrução de tecidos por células-tronco, seleção de embriões, transporte de drogas encapsuladas em vírus, manipulação de anticorpos e receptores de membrana, criação de DNA, genes artificiais e nanomedicamentos, reconstituição de fibras nervosas por células ex-

traídas de outros tecidos e descargas elétricas, implantação de chips e muitos outros meios de sondagem e manipulação, que atestam um conhecimento e um domínio incomensurável dos processos biofísicoquímicos em micro partes do corpo. Ou seja, um conhecimento especializado e preciso com o qual é possível corrigir falhas de um corpo que naturalmente apresenta variadas anomalias.

Agregando-se a esse construto de ultrafragmentação do corpo, as reportagens o tratam, ainda, como um corpo cuja vida pode ser capturada. A vida presente nas células-tronco, nos genes, nos embriões, e em partes do corpo como cordões umbilicais, na polpa dos dentes de leite, na medula óssea, pode ser retirada do corpo, transferida para outro corpo ou outras partes do corpo, podendo ser estocadas para uso em outro tempo e em outro espaço. O corpo fragmentado adquire cada vez maior plasticidade através de sofisticados processos biofísicoquímicos. Observa-se, em consequência, uma série de ações e manipulações em que a própria vida vai sendo objetivada e reificada.

14 de Fevereiro

O bebê foi gerado com a ajuda de um procedimento inédito no Brasil e que selecionou embriões com base em análise de DNA, e as células do cordão umbilical da criança vão ser usadas num futuro transplante Células retiradas de 10 embriões foram analisadas. Dois eram compatíveis e um acabou vingando.

Em 30% das matérias outros temas abrangentes são abordados, e podem ser agrupados em 3 áreas:

a) Reportagens que tratam do microbioma humano, comunicação intercelular e receptores celulares.

b) Reprodução humana reúne matérias sobre reprodução assistida, fertilização e embriologia. Essa área tem intersecção com o grupo que trata de objetos ligados às células-tronco e a geração de embriões selecionados geneticamente para fornecerem material biológico.

c) Engenharia biomédica e medicina genômica compreende 16% da programação sobre Ciência e Tecnologia, trata de objetos ligados ao genoma humano, seleção genética, produção de genes isolados, DNA artificial, renovação de fibras cardíacas, células-tronco, reconstituição e substituição de tecidos.

Essas matérias são de particular interesse na medida em que dão visibilidade a uma fronteira em que se encontram as biociências e o biopoder na atualidade, com implicações sobre a existência

humana em várias dimensões. Aqui os processos da vida podem ser revertidos, reconstruídos e modificados no laboratório. Neste terreno a vida natural não mais serve de norma para julgar decisões e enunciar conceitos sobre saúde²¹.

Conclusões

Os resultados apontam que as matérias sobre pesquisas científicas e inovações tecnológicas em saúde se superpõem com as matérias sobre assistência hospitalar e mercado de produtos e serviços, somando 59% da programação de saúde do JN, e constituem sentidos de produção e acesso aos bens de saúde. De um lado 80% das matérias sobre Ciência e Tecnologia tratam de doenças e deficiências biológicas, 39% delas focadas em procedimentos hospitalares, o que caracteriza o dispositivo medico-centrado e ordena o modo de produção de saúde. Por outro lado, 82% das matérias sobre pesquisas científicas almejam a disponibilização de novos medicamentos e procedimentos para consumo no mercado. Nestas matérias a saúde enquanto área de negócios é componente do mesmo dispositivo que fundamenta as ciências médicas, o que dialoga com o conceito de bioeconomia proposto por Nikolas Rose²².

A abordagem do corpo nestas matérias é caracterizada por dois fatores: as tecnologias de imageamento e a molecularização da intervenção. A visualização de funções e processos biomoleculares por técnicas de imageamento computadorizadas, somada às possibilidades de intervenção proporcionadas por técnicas biotecnológicas, modificam radicalmente as noções do corpo e da própria biologia. Por um lado, tais processos conduzem a uma progressiva objetificação, fragmentação e virtualização do corpo, por outro, o espaço biológico torna-se cada vez mais aberto à manipulação e alteração, deixa de ser um dado de uma natureza constitutiva e passa a ser passível de engenharia e construção. Tais mudanças têm convocado debates bioéticos que buscam regular os limites de intervenção sobre os processos da vida.

Considerações sobre avanços tecnobiocientíficos, natureza e cultura

Essa discussão desnuda o envoltório que naturaliza a biomedicina e, por conseguinte, a saúde. A radicalidade da apropriação da vida ao nível molecular desestabiliza as distinções entre natural e social, humano e não humano e põe em

questão as dicotomias que fundam a *episteme* da racionalidade científica moderna²³. Aquela *Natureza* instaurada num mundo objetivo e distante, que para ser conhecido depende de mediações metodológicas da razão científica tende a desnaturalizar-se. Latour²⁴ compara essa *episteme* das ciências modernas à cisão da caverna de Platão: o interior obscuro, subjetivo, instável, onde os homens vivem aprisionados tomando sombras por realidade, e o exterior luminoso, objetivo e determinado por leis naturais às quais os homens só podem alcançar através da ciência. Segundo o autor essa objetividade do mundo natural entra em crise à medida que a humanidade cria incessantemente natureza na qual se inscreve, reproduz e recria.

As verdades naturais formuladas pela cientificidade moderna tornam-se problema e as leis de uma natureza exterior, una e fixa podem ser compreendidas como construtos filiados a certa historicidade. Minayo²⁵ problematiza esse movimento reflexivo que inclui a noção de complexidade, a pluralidade dos sujeitos e das racionalidades, temporalidades e causalidades múltiplas e simultâneas, a crise das certezas e das regularidades, tendo em vista uma intransparência da linguagem e uma natureza parcial e inacabada dos processos reflexivos em busca da verdade.

As mudanças sociais ocorridas dos últimos 50 anos levaram a maioria dos campos científicos a se questionar sobre sua racionalidade unívoca, o que se expressa na proliferação de uma semântica superlativa incorporada ao dicionário dos profissionais e investigadores: integralidade, interdisciplinaridade, interface, multidisciplinaridade, interprofissionalidade, multiprofissionalidade, transdisciplinaridade, interrelações, interinstitucionalidade e muitos outros. Esse movimento da linguagem sugere uma inquietação e busca de análises e atuações mais abrangentes e interconectadas e reflete a impropriedade das propostas unidirecionais e unívocas.

Nesse campo de tensões, sujeito e subjetividade são trazidos para o centro da cena. Ao tocar nestas tensões na área da saúde Castiel²⁶ se pergunta que subjetividades estão sendo produzidas no contexto da incorporação tecnológica:

Ou seja, como os avanços tecnobiocientíficos (como as imagens das tomografias de emissão de ‘pósitrons’ ou de ‘fótons únicos’ sobre nossos cérebros) participam da produção/alteração de nossa categoria de pessoa e de ‘natureza humana’ e, também, dos sentidos do que seria normal e patológico.

Na busca de uma *concepção de natureza que não se dissocie da construção humana*, Czeresnia²⁷

reivindica uma concepção da realidade que seja ao mesmo tempo natural e sociocultural [...] como construção de nova episteme que consiga integrar ciências naturais e humanas. Sob novas bases, retoma-se o espírito sintético e compreensivo da physis.

Viveiros de Castro²⁸ encontra na cosmologia ameríndia terreno para uma rigorosa crítica etnológica que desloca e redistribui

as duas séries paradigmáticas que tradicionalmente se opõem sob os rótulos de Natureza e Cultura: universal e particular, objetivo e subjetivo, físico e moral, fato e valor, dado e instituído, necessidade e espontaneidade, imanência e transcendência, corpo e espírito, animalidade e humanidade, e outros tantos.

No “perspectivismo ameríndio”, ao contrário do monismo naturalista ocidental, a base do mundo é a própria subjetividade: um fundo genérico de “humanidade” dispersa por todo o real. Uma subjetividade imanente a todas as coisas da qual tudo é constituído, humanos e não humanos, ao contrário da nossa concepção que preconiza uma origem animal, ou natural, a partir da qual a humanização é um evento tardio de conquista sobre a natureza. Daí a alteridade da cultura, como a alma moderna que separa os humanos do resto dos entes. No pensamento ameríndio os entes se distinguem por possuírem naturezas distintas, corpos distintos. Ao contrário do relativismo multicultural ocidental, que

supõe uma diversidade de representações subjetivas e parciais, incidentes sobre uma natureza externa, una e total, indiferente à representação; os ameríndios propõem o oposto: uma unidade representativa ou fenomenológica puramente pronominal, aplicada indiferentemente sobre uma radical diversidade objetiva. Uma só ‘cultura’, múltiplas ‘naturezas’; epistemologia constante, ontologia variável – o perspectivismo é um multinaturalismo.

A partir de outra perspectiva, Rabinow²⁹ problematiza a noção de artificialidade em oposição à natureza, que permeia a discussão sobre biotecnologia. Ao contrário do monismo naturalista, vê uma maleabilidade natural que se abre para uma

infinidade de diferenças potenciais. Estas diferenças não estão prefiguradas por causas finais, não há uma perfeição latente buscando a homeostase. Se a palavra ‘natureza’ deve reter algum sentido, ela deve significar uma polifenomenalidade explícita de apresentação.

Como vemos as produções biotecnológicas da atualidade lançam a reflexão sobre a produção social do processo saúde-doença muito adiante da clássica formulação dos determinantes sociais, restritos à crítica puramente social, que sustenta

a dicotomia das séries paradigmáticas natureza e cultura. Com efeito, o pensamento sanitário tem deixado intocado o suposto naturalismo das ciências biomédicas. O corpo biológico universal, fundamento do dispositivo médico-centrado, segue referendado como o regime hegemônico que orienta as práticas, as clínicas, os modelos tecnoassistenciais, as organizações, as políticas públicas, os sistemas e o mercado de produtos e serviços de saúde^{30,31}.

O êxito da modernidade produz contradições que conduzem à sua própria crise, disparando processos que ela mesma não pode conter. As estratégias de controle sobre a vida, cada vez mais moleculares, genômicas - mercadorias da era biotecnológica - põem em evidência o biopoder, a racionalidade biomédica e a produção social do corpo biológico o que abala a “pureza” objetiva do mundo *natural* e os modelos de confinamento da subjetividade.

Colaboradores

E Caron e F Lefevre participaram da pesquisa, metodologia, concepção, redação e aprovação do texto final. AMZ Ianni participou da concepção, redação e aprovação do texto final.

Referências

1. Castiel LD, Bagrichevsky M, Vasconcellos-Silva PR, Estevão A. Discursos sobre comportamento de risco à saúde e a moralização da vida cotidiana. *Cien Saude Colet* 2010; 15(1):1699-1708.
2. Araújo I. Cartografia da Comunicação. In: Lefèvre F, Lefèvre AMC, Ignarra R, organizadores. *O Conhecimento de Intersecção*. São Paulo: IPDSC; 2007. p. 43-60.
3. Vasconcellos-Silva PR, Castiel LD, Griep RH. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. *Cien Saude Colet* 2015; 20(2):607-616.
4. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Volume 33. 2013 [Internet] Rio de Janeiro: IBGE c2014 [acessado 2015 Ago 20] Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/59/pnad_2013_v33_br.pdf
5. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE). [Internet] São Paulo: IBOPE c2005-2012 [acessado 2015 Ago 28]. Disponível em: http://www.ibope.com.br/pt-br/conhecimento/TabelasMidia/audienciadetv/Paginas/TOP-5-S%C3%83O-PAULO-SEMANA-44_2014.aspx
6. Beck U. *Sociedade de Risco: Rumo A Uma Outra Modernidade*. São Paulo: Editora 34; 2010.
7. Bauman Z. *Vida para consumo A transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2008.
8. Lefèvre F. *O medicamento como mercadoria simbólica*. São Paulo: Cortez; 1991.
9. Giddens A. *As Consequências da Modernidade*. São Paulo: Editora Unesp; 1991.
10. Beck U. *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI; 2002.
11. Castiel LD. Ariadne, Dédalo e os bondes do tigrão. *Cad Saude Pública* 2001; 17(6):1292-1295.
12. Deleuze G. ¿Que es un dispositivo? In: Deleuze G. *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa; 1990. p. 155-161.
13. Mehry EE, Feuerwerker LCM. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. In: Andarino ACS, Gomberg E, organizadores. *Leituras de novas tecnologias e saúde*. Aracaju: Universidade Federal Sergipe; 2009. p. 29-56.
14. Foucault M. *Microfísica do poder*. São Paulo: Graal; 2012.
15. Zorzanelli RT, Ortega F, Bezerra Júnior B. Um panorama sobre as variações em torno do conceito de medicalização entre 1950-2010. *Cien Saude Colet* 2014; 19(6):1859-1868.
16. Rose N, Rabinow P. O Conceito de Biopoder Hoje. *Política & Trabalho Revista de Ciências Sociais* 2006; 24:27-57.
17. Ianni AMZ. Desafios para um novo pacto sanitário: biotecnologia e risco. *Cien Saude Colet* 2011; 16(1):837-846.
18. Latour B. *Jamais fomos modernos. Ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 34; 1994.
19. Lefèvre F, Lefèvre AMC. Saúde como Negação da Negação: uma perspectiva dialética. *Physis Rev Saude Colet* 2007; 17(1):15-28.
20. Ortega F. Corporeidade e biotecnologias: uma crítica fenomenológica da construção do corpo pelo construtivismo e pela tecnobiomedicina. *Cien Saude Colet* 2007; 12(2):381-388.
21. Rose N. The Politics of Life Itself. *Theory, Culture & Society* 2001; 18(6):1-30.
22. Rose N. A biomedicina transformará a sociedade? O impacto político, econômico, social e pessoal dos avanços médicos no século XXI. *Psicologia & Sociedade* 2010; 22(3):628-638.
23. Luz MT. *Natural, racional, social. Razão médica e racionalidade científica moderna*. Rio de Janeiro: Campus; 1988.
24. Latour B. Why Political Ecology has to let go of nature. In: Latour B. *Politics of Nature: how to bring the sciences into democracy*. London: Harvard University Press; 2004. p. 9-32.
25. Minayo MCS. A busca da verdade no campo científico da saúde. *Cien Saude Colet* 2012; 18(10):2806-2812.
26. Castiel LD. A palavra – subjetividade e as coisas – subjetividade. In: Goldenberg P, Marsiglia RMG, Gomes MHA, organizadores. *O Clássico e o Novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 95-99.
27. Czeresnia D. *Categoria Vida, reflexões para uma nova biologia*. São Paulo, Rio de Janeiro: Editora UNESP, Editora Fiocruz; 2012. p. 63.
28. Castro EV. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. In: Castro EV. *A Inconstância da Alma Selvagem*. São Paulo: Cosac Naify; 2011. p. 347-399.
29. Rabinow P. Artificialidade e Iluminismo. In: Rabinow P. *Antropologia da Razão*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 2002. p. 154
30. Ianni AMZ. Saúde Pública e Colonização da Natureza. *Physis* 2009; 19(4):1029-1050.
31. Ianni AMZ. Questões Contemporâneas sobre Natureza e Cultura: notas sobre a Saúde Coletiva e a Sociologia no Brasil. *Saude Soc* 2011; 20(1):32-40.

Artigo apresentado em 02/02/2016

Aprovado em 11/07/2016

Versão final apresentada em 13/07/2016