

PÁGINAS DE REVOLUÇÃO, PROMESSA E ESPERANÇA:

Metáforas da clonagem e das pesquisas com células tronco em jornais brasileiros

Copyright © 2013
SBPjor / Associação
Brasileira de
Pesquisadores em
Jornalismo

FLÁVIA NATÉRCIA DA SILVA MEDEIROS
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

RESUMO - Metáforas contribuem para a acomodação cognitiva de informações e conceitos novos, como também para que sentidos políticos, ideológicos e sociais sejam mobilizados. Assim, as metáforas utilizadas nos discursos de diversos atores sociais em notícias, reportagens, artigos e editoriais sobre biotecnologias podem influenciar a maneira como o público geral forja percepções sobre diversas de suas aplicações. Neste estudo, faz-se uma análise do discurso de metáforas utilizadas para abordar em jornais de elite brasileiros a clonagem e a pesquisa com células-tronco: “revolução”, “abrir caminho/portas”, “promessa” e “esperança”. Predominantemente conotadas de modo positivo, elas podem ter se prestado à redução da resistência à clonagem animal e à terapêutica e à construção de um imperativo moral em favor das pesquisas com células-tronco embrionárias, que levariam ao tratamento ou à cura de doenças.

Palavras-chave: Discurso. Metáforas. Clonagem. Células-Tronco. Imprensa Brasileira.

PÁGINAS DE REVOLUCIÓN, PROMESA Y ESPERANZA: metáforas de la clonación y de las investigaciones con células madre en periódicos brasileños

RESUMEN - Las metáforas contribuyen a acomodar cognitivamente nuevas informaciones y conceptos, así como a movilizar sentidos políticos, ideológicos y sociales. En la divulgación de noticias y hechos relacionados con las biotecnologías, las metáforas escogidas para componer las piezas periodísticas pueden influir de modo positivo o negativo en las percepciones del público general acerca de muchas de sus aplicaciones. Este estudio es un análisis del discurso de las metáforas utilizadas para abordar en periódicos líderes brasileños la clonación y las investigaciones con células madre: “revolución”, “abrir caminos/puertas”, “promesa” y “esperanza”. Estas imágenes, predominantemente cargadas de sentido positivo, pueden haber contribuido a disminuir la resistencia contra la clonación animal y terapéutica, y a construir un imperativo moral a favor de las investigaciones con células madre embrionarias que llevarían al tratamiento o la cura de dolencias.

Palabras clave: Discurso. Metáforas. Clonación. Células madre. Prensa brasileña.

PAGES OF REVOLUTION PROMISE AND HOPE: metaphors of cloning and stem cell research in Brazilian newspapers

ABSTRACT - Metaphors not only contribute to cognitively accommodate new information and concepts, but also to mobilize political, social or ideological meanings. In the popularization of biotechnology-related facts and achievements, the metaphors chosen to construct newspaper articles may influence both positively and negatively the general public perceptions of its several applications. This study reports a discourse analysis of metaphors used in Brazilian opinion-leading newspapers to popularize cloning and stem cell research: “revolution”, “opening new ways/doors”, “promise” and “hope”. Predominantly associated with positive sense, they may have contributed to reduce the resistance against animal and/or therapeutic cloning and to construct a moral imperative in favor of embryonic stem cell research, which would lead to therapies or cures for incurable diseases.

Keywords: Discourse. Metaphors. Cloning. Stem Cells. Brazilian Press.

INTRODUÇÃO

Estudos longitudinais europeus e norte-americanos verificaram que a cobertura das biotecnologias pela imprensa, dos anos 1970 até o final do século XX, foi predominantemente positiva, apresentando-as como avanço científico e oportunidade de lucro. De modo geral, a curta história das biotecnologias modernas se faz de uma série de “revoluções” (MARKS et al., 2003; LIAKOPOULOS, 2002; NISBET, LEWENSTEIN, 2002). O adjetivo “revolucionário” também costuma se associar com as ciências e as tecnologias para transmitir um sentido de movimento rumo a uma nova era (FRANKLIN, 2008, p. 10). A imagem da revolução, por sua vez, promove as atividades científicas como progresso, avanço rumo a um futuro melhor, capaz de proporcionar à humanidade mais saúde, conforto e bem-estar.

Na imprensa britânica, entre os anos 1970 e 1990, Liakopoulos (2002) encontrou uma grande diversidade de metáforas ligadas às biotecnologias, dentre as quais “promessa” e “revolução”. As imagens da promessa referem-se a avanços que terão impacto significativo sobre a forma como as pessoas vivem, alimentam-se e encaram os cuidados com a saúde. Mas a imagem mais amiúde usada foi a da “revolução”, para significar progresso, aperfeiçoamento, transformação.

No Brasil, como em diversos outros países, o nascimento de Dolly também foi anunciado e posteriormente discutido na mídia em 1997 como uma revolução, ainda que ambivalente, devido à possibilidade de humanos serem clonados, e benefícios médicos potenciais: de modo geral, a utilidade aceitável de clones animais opôs-se à imoralidade desnecessária dos clones humanos (HELLSTEN, 2000; MEDEIROS, 2012). Em dezembro daquele ano, o físico Richard Seed, que trabalha com reprodução assistida, anunciou em uma rádio norte-americana seus planos de se lançar à clonagem de humanos.

No início do ano seguinte, esse anúncio correria mundo – chegando também ao Brasil –, dando aparente concretude ao pesadelo dos clones humanos e tornando urgente a necessidade de impedir legalmente a concretização desses planos em países onde leis sobre o tema eram inexistentes ou vagas, deixando brechas. Autoridades britânicas, em um documento submetido à consulta pública, trataram de distinguir parte dessas aplicações benéficas potenciais por meio de um “nome próprio”: clonagem terapêutica, por meio da qual seriam tratadas doenças degenerativas ou atualmente incuráveis, assim chamada em oposição à “clonagem reprodutiva”. E essa distinção tornou-se objeto

de disputa.

Também foi em 1998 que duas equipes de cientistas anunciaram o cultivo bem-sucedido de células-tronco humanas em laboratório. Esse sucesso (que aproximou as promessas da realidade) contribuiu decisivamente para que, com o passar do tempo, o eixo principal do debate se deslocasse cada vez mais no sentido das células-tronco, em vez da clonagem, deslocamento que também se observou na cobertura brasileira, inclusive porque foi somente em 2004 que o foro nacional tornou-se mais relevante que o internacional.

A discussão atingiu um pico em 2001, opondo a clonagem reprodutiva à terapêutica, bem como as células-tronco adultas às embrionárias. Seu foco principal recaiu sobre a decisão tomada pelo presidente George W. Bush quanto ao financiamento nos Estados Unidos das pesquisas com células-tronco embrionárias, que acabou restringindo o apoio federal à utilização das linhagens já existentes. Além do debate norte-americano, o noticiário brasileiro alimentou-se de fatos como: a liberação das pesquisas com clonagem terapêutica no Reino Unido; a polêmica em torno do anúncio da criação de clones humanos por Severino Antinori e Panos Zavos; o nascimento da bezerra Vitória, o primeiro clone brasileiro (obtido a partir de células embrionárias, e não adultas como Dolly); clones de diversos animais e a suposta clonagem humana efetuada pela empresa de biotecnologia norte-americana Advanced Cell Technologies.

Também houve controvérsia de intensidade crescente nos anos de 2004 e 2005 no Brasil, quando se deram a discussão, a votação e a aprovação da nova Lei de Biossegurança. Foi nesses dois anos, ainda, que a equipe do sul-coreano Woo-suk Hwang conheceu a glória e caiu em desgraça (HARAN, KITZINGER, 2009). Depois de terem supostamente provado a exequibilidade da clonagem terapêutica em 2004, eles publicaram, em 2005, artigo na prestigiosa revista *Science* anunciando a criação de diversas linhagens de células-tronco embrionárias a partir de células de portadores de doenças. Esses fatos ganharam atenção e destaque na mídia brasileira. No entanto, de seus feitos, só restou intacto da investigação feita pela própria Universidade de Seul – onde Hwang trabalhava – o primeiro cão clonado do mundo, Snuppy.

Poucos meses depois de aprovada a nova lei nacional de biossegurança, o então procurador-geral da República Claudio Fonteles entrou com uma Ação de Inconstitucionalidade no Supremo Tribunal Federal questionando o artigo 5º da lei, aquele que dispõe sobre os embriões que podem ser utilizados em pesquisa. O debate voltou a se

intensificar em diversos momentos até que a decisão do Supremo em 2008 encerrou mais um “ciclo de atenção” (NISBET, HUGGE, 2006) sobre o tema (CESARINO, LUNA, 2010; JURBERG et al., 2009).

Uma análise preliminar da cobertura realizada por jornais brasileiros entre 1997 e 2005 mostrou que, ao longo desses anos, foram usadas diversas metáforas para significar a clonagem e as células-tronco. Por meio de seus efeitos de sentido, elas podem ter influenciado as percepções do público geral sobre esses temas. Articulando as fabulações da imaginação com as formulações do imaginário, metáforas são emocionalmente carregadas e carregam ideologias e sentidos forjados politicamente e socialmente. Além disso, desempenham um papel cognitivo, tornando familiares ou concretos feitos ou conceitos novos ou abstratos; constituem atalhos para a construção cotidiana de conhecimento e de sentidos sobre ciências e tecnologias (HELLSTEN, 2003; LIAKOPOULOS, 2002). Fazem-se particularmente relevantes quando é necessário lidar com algo desconhecido (HOLMGREEN, 2008; WAGNER, 2007).

Poucos estudos dedicaram-se a analisar os discursos veiculados pela imprensa brasileira sobre as biotecnologias. Dada a influência que podem ter exercido sobre as percepções do(s) público(s) brasileiro(s), este estudo investiga, por uma análise do discurso, parte das imagens associadas com a clonagem e as células-tronco em jornais de prestígio nacionais entre os anos de 1997 e 2005: “revolução”, “abrir caminho”, “promessa” e “esperança”.

1 METODOLOGIA

Neste estudo foram analisadas as matérias publicadas por três jornais de elite nacionais sobre a clonagem e as células-tronco embrionárias ao longo de cinco anos: 1997, 1998, 2001, 2004 e 2005. Esses meios de comunicação informam o público geral sobre questões relevantes para todo um país e também os parlamentares e os formuladores de leis e políticas públicas, além de pautarem e servirem como referência para jornais locais e regionais e outros meios de comunicação (BAUER et al., 2001; NISBET, BROSSARD, KROEPSCH, 2003). Eles contribuem, ainda, para moldar a forma como as biotecnologias são definidas e simbolizadas pelo público (NISBET, LEWENSTEIN, 2002).

As matérias foram adquiridas dos arquivos eletrônicos dos jornais *O Globo*, *O Estado de São Paulo* e *Folha de S. Paulo* por meio das seguintes palavras-chave: “clonagem”, “clonagem reprodutiva”,

“clonagem terapêutica”, “Dolly”, “células-tronco”, “célula-tronco” e “embrião”. Partindo desse material, optou-se pela construção de um *corpus* que busca tipificar atributos desconhecidos no espaço social considerado (BAUER, AARTS, 2008): a diversidade de imagens associadas à clonagem e às células-tronco em jornais brasileiros. As metáforas usadas como “maneiras de significar” (ORLANDI, 2000, p. 15) esses temas para o público foram investigadas por uma análise de discurso.

Esse tipo de análise busca “compreender a língua fazendo sentido enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história” (ORLANDI, 2000, p. 15). Nela, a língua é “condição de possibilidade” para o discurso. E, como o discurso materializa-se na língua, no discurso materializa-se a ideologia (ORLANDI, 2000, p. 17): o discurso é o lugar mesmo onde se pode observar a relação entre a língua e a ideologia (PÊCHEUX, 1975 apud ORLANDI, 2000), visto que ele se constrói por escolhas – constrangidas pela ideologia, pela história, pelas partilhas de poder: “o dizer sempre podia ser outro” (ORLANDI, 2000, p. 35).

Considerando que os sentidos estão “aquém e além das palavras”, a análise incidiu sobre fragmentos dos discursos que compuseram a cobertura, buscando interpretar em seu próprio contexto e em relação ao contexto histórico-social mais amplo tanto o que foi dito quanto o que não foi dito (os silêncios) acerca da clonagem e das células-tronco, procurando explicitar os efeitos de sentido que produzem (GILL, 2008; ORLANDI, 2000). Esses sentidos também têm a ver com o que é dito em outros lugares e com o que poderia ter sido dito e não foi e, assim, as margens do texto também fazem parte dele (ORLANDI, 2000, p. 30).

Neste artigo, serão analisados casos em que a clonagem e a pesquisa com células-tronco são tomadas por “revolução”, “abertura de caminho”, “promessa” e “esperança”. Desse modo, são apresentados fragmentos de um total de 28 matérias – editoriais, artigos, notícias e reportagens – nas quais esses termos foram empregados. Os excertos são delimitados segundo um “princípio de parcimônia”: com o mínimo necessário de palavras para fazer sentido.

2 RESULTADOS

2.1 Revolução

Em uma das matérias que introduziram o público brasileiro na criação de Dolly, a “revolução” é dita uma “evolução” técnica da clonagem a partir de células embrionárias e um feito tido como inatingível: “Até hoje, era considerado impossível praticar a mesma operação utilizando

as células de um animal adulto. A nova experiência, uma evolução da primeira, é considerada uma grande revolução científica” (O GLOBO, 24 fev. 1997, p. 21). Apesar das tentativas do Instituto Roslin e da PPL Therapeutics de circunscrever o debate aos benefícios da clonagem animal, a sombra da clonagem humana pairou sobre as reportagens (uma da *Observer*, outra de *The New York Times*) que disseminaram a tecnologia pelo mundo. E a ambivalência inicial da revolução refletiu-se sobre a cobertura brasileira:

Sábado, cientistas escoceses provocaram uma revolução da comunidade científica internacional ao apresentar uma ovelha clonada de um animal adulto. [...] Embora seja eticamente condenável, é tecnicamente possível usar a mesma tecnologia em seres humanos (O GLOBO, 26 fev. 1997, p. 36).

Nessa perspectiva, diversos países revisaram suas leis e formaram ou mobilizaram comitês de consulta em bioética para examinar a questão. Assim, não surpreende que tenha sido considerada uma ameaça para o Brasil pela ausência no país de mecanismos legais para impedi-la:

A revolucionária técnica de produção de clones por meio do uso de células de animais adultos representa uma ameaça para o Brasil. O país não tem nenhuma lei que regule o assunto e pode virar campo de provas para experiências, tanto nacionais quanto de grupos estrangeiros (AZEVEDO, 1997, p. 59).

Buscando afastar temores e aplacar resistências, um médico disse que clones humanos seriam uma “fantasia” deflagrada pela clonagem animal, reafirmada como revolucionária: “- Isso é uma fantasia desencadeada pela ovelha Dolly - disse o médico, referindo-se à revolucionária experiência desenvolvida na Escócia que resultou no primeiro animal do mundo copiado de um mamífero adulto” (PASSOS, 1997, p. 21). Dolly também foi dita “símbolo da revolução dos clones que saiu dos filmes de ficção diretamente para a realidade” (TELLES, 1997, p. 8) e “grande símbolo” da revolução que a ciência promoveu com a criação de bebês de proveta e a reprodução de homossexuais, “enquanto a Igreja ainda critica anticoncepcionais” (O GLOBO, 16 out. 1998, p. 30).

Já o nascimento de Polly, ovelha clonada e transgênica, levou à retomada da criação de Dolly com tintas fortes: um “desconcertante experimento” que “abriu novas portas para os cientistas empenhados em concretizar um dos maiores sonhos da medicina” - curar o câncer e a Aids. Foi “para eles”, esses cientistas sonhadores, que, “além de ter rompido enormes barreiras científicas, éticas e psicológicas”, Dolly foi

revolucionária, sobretudo por ter aprimorado “a capacidade do homem de manipular os genes” (O GLOBO, 25 jul. 1997, p. 35). Ela também foi dita “fruto de uma experiência revolucionária” que “atemorizou o mundo e levantou discussões éticas sobre a possibilidade de o homem criar um clone de si mesmo” (VIEIRA, 1997, p. 35).

“Ela” também foi dita “desimpedimento” para uma revolução médica que logo traria benefícios: “Dolly deixou o terreno livre para uma revolução nos transplantes. Até 2010, acreditam especialistas, será possível clonar órgãos humanos e desenvolver corações sob medida” (AZEVEDO, 1998, p. 33). Por sua vez, um experimento de pesquisadores do Havaí que criou dezenas de camundongos, “considerado revolucionário pela revista britânica *Nature*”, foi tratado como prova viabilidade da clonagem e da autenticidade de Dolly:

O nascimento da legião de clones, anunciado ontem, afastou qualquer dúvida sobre a autenticidade da ovelha Dolly, o primeiro mamífero clonado de um animal adulto no mundo. Porém, mais do que salvar a reputação da ovelha escocesa – originada de uma técnica que vinha sendo questionada – os camundongos havaianos comprovaram que a clonagem de adultos é viável e pode originar centenas de animais idênticos (O GLOBO, 28 jul. 1998, p. 36).

Anos mais tarde, as células-tronco embrionárias foram ditas controversas em reportagem sobre o encontro do presidente dos Estados Unidos com o Papa. Bush ainda não havia decidido se financiaria pesquisas com elas quando o Papa lhe pediu que recusasse “a produção de embriões para pesquisa”. A revolução aqui também se mostrou ambivalente, associando-se com a capacidade ampla de diferenciação das células (*in vivo*) e a resistência moral à manipulação de embriões: “As células-tronco, que podem dar origem a qualquer tecido do corpo humano, prometem revolucionar a medicina. Elas abrem, no entanto, uma discussão ética porque os embriões são as melhores fontes para essas células” (O GLOBO, 2001c, p. 28).

Sob a politização do assunto em 2001, um editorial em *O Globo* afirmou não haver “limites ao que a pesquisa em células-tronco de embriões humanos pode produzir em matéria de progresso médico” e não haver impedimento para que “no futuro células boas sejam produzidas para substituir células defeituosas ou danificadas”. O mundo ficaria desprovido de doenças: “Os cientistas estão começando a aprender a controlar o crescimento das células; em princípio, poderão no futuro encontrar os meios de dirigir o processo por completo. É o começo de uma revolução” (O GLOBO, 24 jul. 2001a, p. 28). Tal como

foi dito sobre a clonagem anos antes, a importância da pesquisa com células-tronco embrionárias estaria em seu poder para “revolucionar a medicina” por meio de órgãos feitos “sob medida” que acabariam “com as filas de transplantes” e do “desenvolvimento de terapias eficientes” e de tratamentos que retardariam o envelhecimento (O GLOBO, 24 jul. 2001b, p. 6).

A imagem de uma “revolução médica” foi também colada à de um “admirável mundo novo”, dando a essa expressão um sentido positivo a despeito do necessário “sacrifício” – de células, “protovidas” ou vidas humanas. Além disso, a revolução liberal da medicina opôs-se ao conservadorismo político e religioso, compondo o dilema de Bush. No fragmento, mesclaram-se as formações discursivas da religião (fazer andar, devolver à vida, sacrificar) e da ciência (engenharia de células, tratamento mais eficaz, transplantes) para dramatizar uma tecnologia que operaria milagres:

A engenharia de células promete uma medicina capaz de tratar o câncer com mais eficácia, fazer paralíticos andarem, acabar com as filas de transplantes, devolver à vida normal os que têm os males de Parkinson e Alzheimer. Mas, para que esse admirável mundo novo se concretize, é necessário sacrificar embriões humanos. E este é o dilema de Bush: virar as costas a uma revolução médica ou negar suas próprias convicções conservadoras políticas e religiosas (AZEVEDO, 2001, p. 41).

Porém, tornando concretos os temores de que a técnica se incorporasse à reprodução assistida, o *maverick* Panos Zavos prometeu uma revolução e, buscando criar uma demanda de clonagem, atribuiu baixa taxa de sucesso à fertilização *in vitro*: “A parcela de casais que não consegue ter um filho por meio dessas técnicas ainda é grande. [...] esta é a nossa área, e vamos provocar uma revolução” (COSTA, 2001b, p. 38). Além da clonagem humana, outra face sombria da revolução foi a comercialização da vida: “Revolução que ajuda casais estéreis também cria comércio de óvulos e mães” (COSTA, 2001a, p. 40).

A clonagem terapêutica, por sua vez, teve geralmente valência positiva, como se vê no subtítulo de uma reportagem sobre o anúncio, em Seattle, do primeiro grande feito da equipe de Hwang: “Revolução na medicina: Sul-coreano defende lei que permita clonagem terapêutica, mas impeça uso em reprodução” (BRAGA, 2004, p. 41). Mas essa revolução é, mais uma vez, assombrada pelo uso potencial na reprodução: “Os especialistas sul-coreanos anunciaram ontem o maior avanço já obtido nas pesquisas que tentam fazer da clonagem um meio revolucionário para o tratamento de doenças”, mas reconhecem temer

que sua pesquisa seja aplicada na reprodução humana (BRAGA, 2004, p. 41).

2.2 “Abrir caminho”

O avanço associado às biotecnologias também pode ser evocado de forma mais suave que a imagem da revolução (LIAKOPOULOS, 2002): uma abertura de caminhos ou portas para novas técnicas, produtos e terapias. Essa imagem foi usada para afirmar o nascimento de dois bezerros clonados de células fetais e transgênicos (com genes humanos), George e Charlie, como a comprovação de que a tecnologia podia ser mais eficaz do que a utilizada no Instituto Roslin, possibilitando grandes lucros com “farmácias ambulantes”:

Seu nascimento, num rancho do Texas, provou a eficácia de uma técnica mais rápida e simples de clonagem de animais com genes humanos, abrindo caminho para a exploração comercial de clones, um mercado que pode render bilhões de dólares por ano (O GLOBO, 21 jan. 1998, p. 33).

Essa imagem apareceu nos títulos e subtítulos (ou linhas finas) de matérias referentes à clonagem terapêutica e às pesquisas com células-tronco embrionárias, como “Clonagem de Dolly abriu caminho para transplantes de órgãos feitos sob medida” (AZEVEDO, 1998, p. 33) e “Experiência abre caminho a tratamento de mal de Parkinson” (O GLOBO, 25 fev. 2001, p. 27). Mas também foi usada para dizer que a clonagem abria um “mau” caminho: a produção de monstros (O GLOBO, 1 mar. 1997, p. 38).

A metáfora apareceu ainda ligada a uma pesquisa que levaria à criação de neurônios humanos em animais, conferindo pioneirismo à empresa responsável pelo feito: “A pesquisa da empresa de biotecnologia da Califórnia StemCells Inc abre um novo caminho e mostra que células-tronco do cérebro humano [...] podem ser induzidas a crescer dentro do crânio de um rato” (O GLOBO, 25 fev. 2001, p. 27). Essa metáfora também associou-se com células-tronco adultas achadas no coração humano (O GLOBO, 7 jun. 2001, p. 33): “Descoberta abre caminho para tratamentos mais eficientes contra infarto”. Também foi usada para abordar a relevância das células-tronco, que têm “potencial para transformar a medicina, abrindo caminho para tratamentos contra câncer, males de Parkinson e Alzheimer, paralisia, diabetes, osteoporose e dezenas de outras doenças” (AZEVEDO, 2001, p. 41).

Outra variante, “pavimentar o caminho”, foi usada na abordagem da pesquisa pioneira liderada pelo sul-coreano Woo-suk Hwang e

divulgada no início de 2004, quando foi publicada na *Science*, que teria criado “células universais” de alto valor terapêutico:

A experiência de pesquisadores sul-coreanos mostrou que a chamada clonagem terapêutica – para uso em medicina – é possível. E, com isso, pavimentou o caminho para o desenvolvimento de tratamentos contra doenças hoje incuráveis [...] (AZEVEDO, BRAGA, JANSEN, 2004, p. 40).

2.3 Promessa

Em um editorial, a clonagem terapêutica foi dita “promessa da ciência para curar doenças degenerativas e até para restaurar órgãos e tecidos avariados”. Sua proibição por meio da Lei de Biossegurança, que seria votada no Senado depois de aprovada pela Câmara, negaria à população os benefícios a serem obtidos nesse campo. Os senadores foram conclamados a rejeitar essa atitude obscurantista, que equipararia o Brasil “às mais retrógradas teocracias” (FOLHA..., 8 fev. 2004, p. 2). Essa promessa instaura-se entre o potencial (a capacidade de diferenciação) das células-tronco e sua concretização em ferramentas terapêuticas.

Nesse sentido, o fragmento abaixo sugere que pode haver células adultas com potencial similar ao das embrionárias, de acordo com um estudo publicado em periódico científico. Esta notícia pode ter contribuído para reforçar o questionamento da necessidade de embriões como fontes de células:

Publicando seus resultados na revista “Applied Physics A”, eles reportam a extração de células de tecido glandular de ratos e seres humanos provenientes do pâncreas que têm propriedades semelhantes às de células-tronco embrionárias, capazes de se converter em todos os tipos de tecido – por isso consideradas uma das grandes promessas da medicina (FOLHA..., 29 mai. 2004, p.

A15).

Outro editorial abordou as terapias com células-tronco como as “principais promessas da ciência para o tratamento de diabetes, mal de Parkinson e outras doenças degenerativas, além de trazer a perspectiva de que, um dia, laboratórios possam desenvolver órgãos para transplantes” (FOLHA..., 11 ago. 2004, p. A2). Houve, porém, matérias que criticaram a promessa ou deixaram claro que não se realizaria rapidamente. Leite (2004, p. 11), por exemplo, afirmou que: “A biotecnologia da hora, na qual se investem as esperanças despropositadas do público, é a promessa das células-tronco”. E um cientista interpôs uma década ou várias no caminho rumo a terapias:

Macklis, no entanto, pede cautela às pessoas que acham que as células-tronco (capazes de produzir qualquer tipo de tecido no organismo) são uma promessa imediata de tratamento para males como os de Alzheimer e Parkinson. “Eu acho que esse trabalho levará 10, 20, 30, 50 anos, dependendo da complexidade”, afirma

(ANGELO, 2004, p. A7).

2.4 Esperança

Em um editorial da *Folha de S. Paulo*, a “clonagem de embriões humanos” por sul-coreanos foi dita “um notável feito científico”. Não se tratava de destruir fetos nem vidas: os embriões transformar-se-iam em blastocistos que não seriam implantados. “São, no máximo, vida em potência, não muito mais do que espermatozoides ou óvulos isolados” (FOLHA..., 15 fev. 2004, p. 2). Condenou-se a clonagem reprodutiva, mas se defendeu a terapêutica, um caso “muito diferente” com a vantagem “extra” (expressa por “melhor ainda”) de eliminar a possibilidade de rejeição do tecido transplantado:

Células-tronco são a grande esperança da medicina para, no futuro, curar doenças degenerativas, como diabetes e mal de Parkinson, e também para reparar órgãos e tecidos danificados por não importa qual etiologia (FOLHA..., 15 fev. 2004, p. 2).

Uma notícia sobre a abertura do que seria o maior centro de pesquisas com células-tronco embrionárias do mundo no Reino Unido reafirmou a esperança: “As células, que podem se transformar em muitos tipos de tecido, são esperança para várias doenças” (FOLHA..., 22 jun. 2004, p. 12).

DISCUSSÃO

As metáforas analisadas neste estudo, “revolução”, “abrir caminho”, “promessa” e “esperança”, têm conotação eminentemente positiva. Foram encontradas em *O Globo* e na *Folha de S. Paulo*, mas não no material adquirido de *O Estado de S. Paulo*, colocando em evidência o fato de que seu uso resulta de escolhas dos jornalistas e dos diversos atores sociais envolvidos na cobertura de um tema. Essas imagens podem ter contribuído para angariar apoio público e/ou reduzir a resistência ao uso da clonagem – “animal” e “terapêutica” – e para a construção de um imperativo moral em favor das pesquisas com células-tronco embrionárias.

Nesse sentido, preferências metafóricas podem interferir no desenrolar da cobertura midiática e dos debates públicos (NERLICH, 2005; HELLSTEN, 2008). Mas, é preciso ressaltar, elas influenciam sem moldar o encaminhamento das questões. Se surtiram efeitos de sentido, eles foram necessariamente limitados. Afinal, a clonagem terapêutica foi proibida e a pesquisa com células-tronco embrionárias só foi permitida

sob condições restritas, após longo e intenso debate (CESARINO, LUNA, 2010; JURBERG et al., 2009). Além disso, metáforas eminentemente negativas (como *Frankenstein*, “brincar de Deus” e “admirável mundo novo”) também foram utilizadas por diversos atores sociais, mobilizando temores e compondo cenários distópicos (MEDEIROS, 2012). Neste estudo, a “revolução” e a “abertura de caminhos” associaram-se com a clonagem animal e a terapêutica e com as pesquisas com células-tronco, enquanto “promessa” e “esperança” associaram-se com as células-tronco (sobretudo as embrionárias).

Quanto à imagem da revolução, ela é usada para descrever na mídia o efeito que uma tecnologia deverá surtir sobre diversas áreas, significando desenvolvimento rápido, ruptura súbita com o *status quo* e taxa elevada de mudança social. O termo “definitivamente contém um forte senso de desenvolvimento positivo” (LIAKOPOULOS, 2002, p. 10). Como *breakthrough* em inglês, “revolução” designa “passos importantes” na grande narrativa do progresso e contribui para inflar esperanças e criar promessas que podem não se cumprir (BROWN, 2000, p. 87). Por isso, o adjetivo revolucionário tem crescentemente se associado com “opiniões divididas, sentimentos confusos e ambivalência” (FRANKLIN, 2008, p. 17). Neste estudo, as “revoluções” também se mostraram ambivalentes, sobretudo quando associadas com clonagem reprodutiva.

No “grande debate do embrião”, nos anos 1980 no Reino Unido, tanto na imprensa como no Parlamento, os defensores e os oponentes das pesquisas também colocaram o futuro em questão e “regularmente deslizaram para o modo profético” (MULKAY, 1996, p. 172). Na disputa entre os futuros possíveis, a “retórica da esperança” triunfou; a lei de Embriologia e Fertilização Humana, aprovada em 1990, estabeleceu em 14 dias o limite para manipulação de um embrião humano.

Após a divulgação em 1998 do cultivo bem-sucedido de células-tronco embrionárias humanas em laboratório, o governo britânico decidiu avaliar se seria necessário alterar a lei vigente. A tarefa foi efetuada por uma equipe liderada pelo médico-chefe Liam Donaldson e gerou uma feroz batalha parlamentar, além de ampla cobertura midiática (KITZINGER, 2008). Quando concluído, o relatório Donaldson propôs expandir a lei para cobrir o uso em pesquisas de células-tronco provenientes de embriões descartados de clínicas de fertilização e daqueles criados por clonagem terapêutica.

Na cobertura midiática desse debate, oponentes e defensores assumiram tom profético similar ao que Mulkay observara nos anos 1980, tornando o verdadeiro campo de batalha a plausibilidade de versões

utópicas e distópicas e a definição de quem pode reivindicar autoridade para produzir uma versão crível do futuro. Por conseguinte, jornalistas foram corresponsáveis pela inflação da esperança, que figurou entre as noções centrais, eliminando a distância entre o “pensamento positivo” e a realidade e permitindo aos cientistas invocar visões positivas e genéricas do futuro. O “direito à” e o “poder da” esperança foram usados na mídia para tornar imoral a resistência à clonagem terapêutica e às pesquisas com células de embriões (KITZINGER, 2008; KITZINGER, WILLIAMS, 2005).

Neste estudo, a abertura de caminhos serviu como metáfora da clonagem e das pesquisas com células-tronco, o que também foi observado na mídia britânica, na qual essa imagem serviu para reificar a finalidade dos feitos divulgados na cura de doenças (KITZINGER, 2008). Essa imagem remete a uma das representações sociais mais poderosas, presente até no discurso dos que reivindicam o estabelecimento de limites para a “Ciência”: a viagem que expande as fronteiras do conhecimento, aumentando o conforto e o bem-estar da humanidade (HELLSTEN, 2008; BROWN, 2000).

Para tal representação contribuem certamente as palavras usadas na divulgação midiática de ciências e tecnologias. Palavras não são neutras nem inocentes. Se no discurso se observa a relação entre a língua e a ideologia (PÊCHEUX, 1975 apud ORLANDI, 2000), a ideologia que atravessa as metáforas analisadas é a “cientificista”. Seu uso, portanto deve decorrer em parte do fato de refletirem a visão dominante no jornalismo científico, que ainda tende a reforçar o *status quo*, legitimando socialmente a autoridade dos cientistas (HILGARTNER, 1990).

REFERÊNCIAS

- ANGELO, Claudio. Célula-tronco não é panacéia, diz cientista. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 14 ago. 2004. Caderno Especial, p. A7.
- AZEVEDO, Ana Lucia. Revolução na medicina nas mãos de Bush. **O Globo**, Rio de Janeiro, 29 jul. 2001. Ciência e Vida, p. 41.
- AZEVEDO, Ana Lúcia. Clonagem de Dolly abriu caminho para transplantes de órgãos feitos sob medida. **O Globo**, Rio de Janeiro, 22 fev. 1998. O Mundo, p. 33.
- AZEVEDO, Ana Lúcia. Brasil não tem legislação sobre clonagem. **O Globo**, Rio de Janeiro, 2 mar. 1997. Ciência e Vida, p. 59.
- AZEVEDO, Ana Lúcia; BRAGA, Juliana; JANSEN, Roberta. Cientistas coreanos

criam 30 clones humanos. **O Globo**, Rio de Janeiro, 13 fev. 2004. *Ciência e Vida*, p. 40.

BAUER, Martin W.; AARTS, Bas. A construção do *corpus*: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 39-63.

BAUER, Martin W. et al. The dramatisation of biotechnology in elite mass media. In: GASKELL, George; BAUER, Martin W. (Ed.). **Biotechnology 1996-2000** – the years of controversy. London: Science Museum, 2001. p. 35-52.

BRAGA, Juliana. Estudo aumenta polêmica sobre bebê clonado. **O Globo**, Rio de Janeiro, 13 fev. 2004. *Ciência e Vida*, p. 41.

BROWN, Nik. Organising/disorganising the breakthrough motif: Dolly the cloned ewe meets Astrid the hybrid pig. In: BROWN, Nik; RAPPERT, Brian; WEBSTER, Andrew (Ed.). **Contested futures**: a sociology of prospective techno-science. Aldershot: Ashgate, 2000. p. 87-108.

CESARINO, Letícia; LUNA, Naara. The embryo research debate in Brazil: From the National Congress to the Federal Supreme Court. **Social Studies of Science**, London, v. 41, n. 2, p. 227-250, Jan. 2010.

COSTA, Mariana Timóteo da. Vidas à venda na internet. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 ago. 2001a. *Ciência e Vida*, p. 40.

COSTA, Mariana Timóteo da. Vamos clonar humanos. **O Globo**, Rio de Janeiro, 12 ago. 2001b. *O Mundo*, p. 38.

FOLHA DE S. PAULO. **Avanço para a ciência**. São Paulo, 11 ago. 2004. *Opinião*, p. A2.

FOLHA DE S. PAULO. **Cambridge lança centro de pesquisa de células-tronco**. São Paulo, 22 jun. 2004. *Ciência*, p. 12.

FOLHA DE S. PAULO. **Alemães dizem ter célula-tronco adulta tão boa quanto de embrião**. São Paulo, 29 mai. 2004. *Ciência*, p. A15.

FOLHA DE S. PAULO. Clonagem para o bem. São Paulo, 15 fev. 2004. *Opinião*, p. 2.

FOLHA DE S. PAULO. Biossegurança. São Paulo, 8 fev. 2004. *Opinião*, p. 2.

FRANKLIN, Sarah. The reproductive revolution: how far have we come? London, The London School of Economics and Political Science, **BIOS Working Papers**, n. 2. Dec. 2008. Disponível em: <http://www2.lse.ac.uk/BIOS/Working%20Papers/SarahFranklinWP2final.pdf>. Acesso em 22 nov. 2001.

GILL, Rosalind. Análise de discurso. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (eds). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 244-270.

HARAN, Joan; KITZINGER, Jenny. Modest witnessing and managing the boundaries between science and the media: a case study of breakthrough and scandal. **Public Understanding of Science**, London, v. 18, n. 6, p. 634-652, 2009.

HELLSTEN, Iina. Popular metaphors of biosciences: bridges over time? **Configurations**, Baltimore, v. 16, n. 1, p.11-32, Wint. 2008.

HELLSTEN, 2003. Focus on metaphors: the case of “Frankenfood” on the web. **Journal of Computer-mediated Communication, International Communication Association**, Bloomington, v. 8, n. 4, 2003.

HELLSTEN, I. Dolly: scientific breakthrough or Frankenstein’s monster? Journalistic and scientific metaphors of cloning. **Metaphor and Symbol**, Mahwah, v. 15, p. 213-221, 2000.

HILGARTNER, Stephen. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. **Social Studies of Science**, London, v. 20, n. 3, p. 519-539, Aug. 1990.

HOLMGREEN, Lise-Lotte. Biotech as ‘biothreat’: metaphorical constructions in discourse. **Discourse and Society**, London, v. 19, n. 1, p. 99-119, Jan. 2008.

JURBERG, Claudia et al. Embryonic stem cell: a climax in the reign of the Brazilian media. **Public Understanding of Science**, London, v. 18, n. 6, p. 719-729, Nov. 2009.

KITZINGER, Jenny. Questioning hype, rescuing hope? The Hwang stem cells scandal and the reassertion of hopeful horizons. **Science as Culture**, London, v. 17, n. 4, p. 417-434, Dec. 2008.

KITZINGER, Jenny; WILLIAMS, Clare. Forecasting science futures: legitimizing hope and calming fears in the embryo stem cell debate. **Social Science and Medicine**, London, v. 61, n. 3, p. 731-740, Aug. 2005.

LEITE, Marcelo. Determinismo genômico sai pela culatra. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 21 nov. 2004. Mais, p. 11.

LIAKOPOULOS, Miltos. Pandora’s box or panacea? Using metaphors to create the public representations of biotechnology. **Public Understanding of Science**, London, v. 11, n. 1, p. 5-32, Jan. 2002.

MARKS, Leonie A. et al. Media coverage of agrobiotechnology: did the butterfly have an effect? **Journal of Agribusiness**, Athens, v. 21, n. 1, p. 1S20, Dec. 2003.

MEDEIROS, Flavia N. S. Metáforas da falta ou do excesso de controle na cobertura da clonagem e das pesquisas com células-tronco no Brasil. **Revista Comunicação Midiática**, Bauru, v. 7, n. 3, p. 89-108, set./dez. 2012.

MULKAY, Michael. Frankenstein and the debate over embryo research. **Science, Technology and Human Values**, London, v. 21, n. 2, p. 157-176, Spr. 1996.

NERLICH, Brigitte. ‘A river runs through it’: How the discourse metaphor *crossing the Rubicon* structured the debate about human embryonic stem cells in Germany and (not) the UK. **Metaphorik.de**, v. 8, mar.2005. Disponível em: http://www.metaphorik.de/sites/www.metaphorik.de/files/journal-pdf/08_2005_nerlich.pdf. Acesso em: 6 dez. 2013.

NISBET, Matthew C.; HUGE, Mike. Attention cycles and frames in the plant biotechnology debate: managing power and participation through the press/policy connection. **The International Journal of Press/Politics**, v. 11, n. 2, p. 3-40, Apr. 2006.

NISBET, Matthew C.; BROSSARD, Dominique; KROEPSCH, Adrian. Framing

- science: the stem cell controversy in an age of press/politics. **The International Journal of Press/Politics**, Thousand Oaks, v. 8, n. 2, p. 36-70, Spr. 2003.
- NISBET, Matthew C.; LEWENSTEIN, Bruce. Biotechnology and the American media: the policy process and the elite press, 1970 to 1999. **Science Communication**, Thousand Oaks, v. 23, n. 4, p. 359-391, Jun. 2002.
- O GLOBO. **As pesquisas com embriões**. Rio de Janeiro, 24 jul. 2001a. O Mundo, p. 28.
- O GLOBO. **O debate da vida**. Rio de Janeiro, 24 jul. 2001b. Opinião, p. 6.
- O GLOBO. **Papa pede a Bush que proteja a vida**. Rio de Janeiro, 24 jul. 2001c. O Mundo, p. 28.
- O GLOBO. **Coração pode se regenerar**. Rio de Janeiro, 7 jun. 2001. Ciência e Vida, p. 33.
- O GLOBO. **Cientistas criam ratos com células humanas**. Rio de Janeiro, 25 fev. 2001. Ciência e Vida, p. 27.
- O GLOBO. **Cientistas que brincam de Deus**. Rio de Janeiro, 16 out. 1998. O Mundo, p. 30.
- O GLOBO. **Havaianos produzem 50 clones de camundongos**. Rio de Janeiro, 28 jul. 1998. Ciência e Vida, p. 36.
- O GLOBO. **Clones podem ser farmácias ambulantes**. Rio de Janeiro, 21 jan. 1998. Ciência e Vida, p. 33.
- O GLOBO. **Cientistas clonam cinco ovelhas**. Rio de Janeiro, 25 jul. 1997. Ciência e Vida, p. 35.
- O GLOBO. **Clonagem abre caminho para produzir monstros**. Rio de Janeiro, 1 mar. 1997. O Mundo, p. 38.
- O GLOBO. **EUA farão plano para controlar a produção de clones**. Rio de Janeiro, 26 fev. 1997. Ciência e Vida, p. 36.
- O GLOBO. **Cientistas produzem o clone de uma ovelha adulta**. Rio de Janeiro, 24 fev. 1997. Ciência e Vida, p. 21.
- ORLANDI, Eni P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 2000.
- PASSOS, José Meirelles. **Gêmeos aumentam polêmica sobre clonagem**. O **Globo**, Rio de Janeiro, 10 mar. 1997. O Mundo, p. 21.
- TELLES, Hilka. **A revolução dos clones no reino animal**. O **Globo**, Rio de Janeiro, 2 set. 1997. Rio, p. 8.
- VIEIRA, Tina. **Ovelha transgênica deve baratear pesquisas**. O **Globo**, Rio de Janeiro, 26 jul. 1997. Ciência e Vida, p. 35.
- WAGNER, Wolfgang. **Vernacular science knowledge: its role in everyday life communication**. **Public Understanding of Science**, London, v. 16, n. 1, p. 7-22, 2007

Flavia Natércia da Silva Medeiros Jornalista

especializada na cobertura de ciência e tecnologia e pesquisadora da comunicação da ciência. É graduada em Ciências Biológicas, mestre em Ecologia, doutora em Comunicação Social e pós-doutora em Divulgação e Percepção Pública da Ciência. É colaboradora do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Unicamp desde 2005.

E-mail: fnatercia@yahoo.com

RECEBIDO EM: 24/07/2012 | ACEITO EM: 10/12/2013

