

Clonagem humana: um estudo sobre a gênese das representações sociais

Human cloning: a study about genesis of social representations

Daniel Henrique Pereira Espíndula¹
Zeidi Araujo Trindade²

RESUMO: Compreender como o senso comum se apropria e reconstrói os saberes científicos é de interesse da Teoria das Representações Sociais. Esse estudo buscou compreender a gênese da representação da clonagem humana. Foram utilizadas duas fontes de dados: matérias publicadas na Folha de São Paulo e Veja nos anos de 1997 a 2007 e as cartas enviadas pelos leitores a essas fontes no mesmo período. Os descritores de busca foram: *clone, clonagem, clonagem humana, clonagem terapêutica, engenharia genética e terapia celular com célula-tronco*. Encontrou-se 952 matérias e 40 cartas. Os dados foram tratados pelo *software* Alceste. Os resultados mostram a representação da clonagem humana objetivada nos seguintes objetos: bebê clonado; vontade de ser Deus; fabricação de tecidos; pessoas doentes e ancorada em idéias religiosas, eugenistas e da cura pela ciência. Os achados apontam uma representação estruturada entre os leitores, com coesão e idéias partilhadas. Abre-se caminho para investigações sobre a formação de novas representações.

Palavras-chave: representação social; clonagem humana; emergência das representações.

ABSTRACT: Knowing how social actors appropriate and (re)construction the scientific knowledge is of interest to the theory of social representations. This study aimed to understand the genesis of social representations of human cloning. It was used two sources of data for analysis: articles published in Folha de Sao Paulo and Veja during the period from 1997 to 2007 and the letters sent by readers of newspapers and magazines surveyed during the same period. The keywords used were: *clone, cloning, human cloning, therapeutic cloning, genetic engineering and cell therapy with stem cell*. It was found 952 articles and 40 letters. The database was analyzed by the Alceste. The results show a representation of human cloning objectified: cloned baby, man's desire to be God, the manufacture of tissues, sick people and anchored in ideas of a religious nature, eugenics experiences and healing through science. These findings point to a structured representation among readers, cohesion and sharing of ideas. This opens a path for future research emergence of new representations.

Keywords: social representation; human cloning; emergence of representations.

Introdução

Vogt, em um editorial eletrônico (2003) salienta que a descoberta do DNA, há 50 anos atrás, constituiu a última grande e revolucionária descoberta científica da humanidade. Segundo o autor, essa descoberta “*abriu novos caminhos para o desenvolvimento das ciências da vida e para o nascimento de áreas multidisciplinares de estudo e pesquisa antes desconhecidas*”. O resultado é que hoje caminhamos cada vez mais em busca de novas explicações para a vida e a complexidade de seu funcionamento.

Uma amostra da potencialidade da biologia molecular pode ser evidenciada na geração de clones. Webber (1903, como citado em Zatz, 2004) define um clone “*como uma po-*

¹ Doutor em Psicologia; Docente do Colegiado de Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina – Pernambuco, Brasil. E-mail: daniel.espindula@univasf.edu.br.

² Doutora em Psicologia; Docente do Departamento de Psicologia Social e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo-UFES, Vitória – Espírito Santo, Brasil.

pulação de moléculas, células ou organismos que se originaram de uma única célula e que são idênticas à célula original e entre elas” (Zatz, 2004, p. 247).

Para Pereira (2002), existem duas motivações principais para que um ser vivo seja clonado: a) a primeira seria a curiosidade científica. Se todas as células possuem sua “receita completa”, por que cada uma delas não poderia dar origem a uma cópia geneticamente idêntica de um ser vivo? A resposta a essa pergunta ajudaria na compreensão de como os genes são ativados e desativados durante o desenvolvimento de um embrião; b) a segunda grande motivação seria de ordem mais prática: a reprodução de indivíduos com características desejáveis – uma árvore que produza frutos mais saborosos ou tenha a madeira de qualidade superior, ou uma vaca que produza muita carne e muito leite, por exemplo.

Arranz *et al.* (2003), por outro lado, estão mais preocupados com a frequente confusão da sociedade entre a clonagem humana, terapêutica e terapia com células-tronco embrionárias. Os mesmos autores definem a clonagem terapêutica como “um conjunto de métodos utilizados para criar células-mãe que poderiam ser utilizadas na produção de novos tecidos” (Arranz *et al.*, 2003, p. 83). Schramm (2003) apresenta a clonagem de órgãos e tecidos como uma técnica emergente capaz de originar diferentes tipos de tecidos para fins terapêuticos. Como forma de terapia, as células-tronco embrionárias humanas poderão ser utilizadas na geração de diversos tipos de células e tecidos para transplante. Já a clonagem reprodutiva tem despertado o sensacionalismo midiático, que tem alimentado perigosos grupos de cultivo sectário (grupos, sobretudo nos EUA, com importantes fontes de financiamento, que propõem clonar Elvis, Walt Disney ou Jesus Cristo, ou aqueles que se aproveitam da dor de famílias que perderam entes queridos prometendo milagrosas reencarnações).

Em 1997, um grupo escocês, liderado pelo cientista Ian Wilmut, anunciou a geração do primeiro animal clonado a partir de células de um animal adulto (Pereira, 2002; Schramm, 2003; Zatz, 2004). O grande feito do grupo de Wilmut estava na descoberta de que uma célula somática de mamífero, já diferenciada, poderia ser reprogramada ao estágio inicial e voltar a ser totipotente. Isso foi alcançado por meio da transferência do núcleo de uma célula somática da glândula mamária da ovelha que originou a Dolly para um óvulo enucleado, que, surpreendentemente, começou a comportar-se como um óvulo recém-fecundado por um espermatozóide (Arranz *et al.*, 2003; Pereira, 2002; Zatz, 2004).

Em relação à clonagem humana, Schramm (2003) aponta que a mesma é atualmente objeto de controvérsias, sobretudo a clonagem reprodutiva, apesar desse tipo de intervenção constituir, eventualmente, uma resposta apropriada ao sofrimento causado pela esterilidade em casais que não querem escolher a adoção, e também para selecionar o sexo do filho no caso da existência de enfermidades de origem genéticas vinculadas ao sexo.

Essas novas técnicas e procedimentos científicos aliados ao temor da volta de estudos relacionados à eugenia, a proximidade com livros e filmes de ficção científica, a cura para doenças e possibilidades de novos tratamentos desperta entre o público o interesse e fascínio pela clonagem, suscitando discussões sobre seus aspectos positivos e negativos, tornando-se objeto de representações sociais.

As representações sociais: uma demarcação teórica

Considerando os estudos que procuram investigar a relação que o grande público mantém com a ciência, encontramos, na Teoria das Representações Sociais (TRS), uma importante ferramenta teórica capaz estimular e promover discussões em torno do assunto. Segundo Moscovici (1961), a difusão da ciência pelos meios de comunicação ocupa uma po-

sição central nos estudos da divulgação científica. Segundo o autor, esse movimento midiático teria por objetivo formar uma cultura científica que permitisse aos cidadãos compreender e opinar sobre as descobertas e os impactos científicos e tecnológicos no meio ambiente, saúde e economia, de modo a entender melhor seu cotidiano (Mezzomo & Nascimento-Schulze, 2005).

A partir do conteúdo da imprensa francesa sobre a psicanálise, Moscovici (1961) lança uma problemática específica – como é consumida, transformada e utilizada pelo homem comum uma teoria científica – e uma problemática mais geral – como o homem constrói a realidade. No quadro de análise destas problemáticas é que é proposto o conceito de representação social. Pessoas e grupos criam representações no decurso da comunicação e da cooperação. Todavia, a proposta moscoviciano envolve um problema mais vasto ou *universal*, propõe a análise dos processos através dos quais os indivíduos em interação social constroem teorias sobre objetos sociais.

Um segundo aspecto a ser investigado no estudo das representações sociais diz respeito à gênese das representações. Com o advento do desenvolvimento tecnológico, ocorrido principalmente no século XX, vemos que as ciências se tornaram responsáveis por propor a maior parte dos objetos, conceitos, analogias e formas lógicas a que recorremos face às nossas tarefas econômicas, políticas ou intelectuais (Moscovici, 1978). O que se apresenta, em longo prazo, a respeito daquilo que chega aos nossos sentidos seria um produto secundário, reelaborado, das pesquisas científicas. Moscovici (1978) cita o exemplo da bomba atômica como uma formidável escola de Física:

O surgimento de uma ciência ou de uma técnica desconhecida tem sempre um impacto semelhante. A relação com o real, a hierarquia de valores, o peso relativo dos comportamentos, tudo isso é perturbado. As normas são simultaneamente mudadas: o que era permitido revela-se agora proibido, o que era irrevogável parece revogável e vice-versa (Moscovici, 1978, p.22).

Para Moscovici (1978) o processo de gênese das representações sociais se dá no bojo dos fenômenos comunicacionais. Seria então por meio das conversações, que abrangeriam uma extensa e significativa parte da nossa existência cotidiana em grupos, que as representações seriam desenvolvidas. Os veículos de comunicação tornam-se, então, elementos preponderantes na formação das representações sociais. Para Schiele e Boucher (2001) a mídia assume o lugar das relações sociais diretas entre os indivíduos. Seria mediante as mensagens difundidas que ela veicularia as representações segundo as modalidades de interesse.

Jodelet (2001) considera que a comunicação concorre para a criação do universo consensual por meio das trocas e interações entre os atores sociais, remetendo aos fenômenos de influência e pertença sociais, decisivos na elaboração dos sistemas intelectuais. A incidência da comunicação é examinada segundo a forma em que se dá esse processo da gênese das representações sociais, podendo ser estruturada em três níveis: cognitivo, formação da representação social e edificação das condutas. Neste terceiro âmbito entram as opiniões (difusão), atitudes (propagação) e estereótipos (propaganda) (Jodelet, 2001; Nóbrega, 2001).

Ainda ao procurar analisar a formação das representações sociais, Moscovici (1961) explica dois processos maiores: a *objetivação* e a *ancoragem*. Esses processos, em especial, compreendem a imbricação e a articulação entre as atividades cognitivas e afetivas e as condições sociais em que são desenvolvidas as representações.

O processo de objetivação se relaciona intimamente com o funcionamento do pensamento social (Jodelet, 2001; Nóbrega, 2001). Ele simplifica os elementos da informação e os faz corresponder a coisas concretas. Já o processo de ancoragem está articulado à objetiva-

ção a fim de assegurar as três funções da representação: incorporação do que é estranho ou novo, interpretação da realidade e orientação das práticas sociais. Esse processo consiste no enraizamento social da representação, inserindo o novo objeto num conjunto de crenças, valores etc.

Aprofundando a análise a respeito do papel das representações sociais para o entendimento da propagação do conhecimento tecnológico, Nascimento-Schulze, Fragnani, Schuman e Walchelke (2005) consideram que elas adquirem um papel fundamental nas trocas entre os atores sociais, na medida em que as pesquisas na área de ciência e tecnologia: “Podem aprimorar a construção de programas de divulgação da ciência e tecnologia, auxiliando a monitorar o processo de organização das mensagens pelos mediadores e contribuindo para o diagnóstico das representações produzidas pelos diferentes grupos sociais” (Nascimento-Schulze *et al.*, 2005).

Procurar compreender como os diversos atores em suas trocas sociais dão sentido às informações, ao mundo que os cerca e aos fenômenos que lhes são novos e estranhos parece ser um importante fator para o entendimento das relações que se estabelecem entre o conhecimento gerado pela ciência e sua apropriação pela população em geral, sendo incorporado ao senso comum.

Ao se verificar que a maior parte dos estudos está concentrada na análise das representações, seja do ponto de vista estrutural, das relações inter-grupais ou nas suas relações com as práticas sociais (Sá, 1998), propôs-se como objeto de estudo compreender o processo de gênese das representações, tomando por base o trabalho realizado por Moscovici (1961). Ao se verificar a escassez de trabalhos nessa área por parte das Ciências Sociais, e em especial da Psicologia, é que se pretende refletir a respeito do processo de formação e desenvolvimento do fenômeno das Representações Sociais, tendo como objeto a clonagem humana.

Método

A abordagem metodológica buscou agrupar e analisar o material encontrado na imprensa escrita, constituído por notícias/reportagens, entrevistas, artigos editoriais e por cartas enviadas pelos leitores aos jornais e revistas pesquisados.

No caso do jornal, primeira parte dos dados, as fontes consultadas foram o jornal Folha de São Paulo e a revista Veja nas modalidades impressa e on-line. O motivo da escolha das duas fontes deu-se por serem canais de grande circulação nacional e por terem suas matérias e reportagens publicadas em outros meios de comunicação estaduais. O procedimento de coleta das reportagens se deu a partir de uma busca sistemática, tendo os seguintes descritores: *clone, clonagem, clonagem humana, clonagem terapêutica, engenharia genética e terapia celular com célula-tronco*. Realizou-se uma busca nos bancos de dados nas publicações impressas e on-line dos jornais e revistas listadas anteriormente em todos os dias a partir de 01 de janeiro de 1997 até 31 de dezembro de 2007, perfazendo pouco mais de uma década, o que gerou um banco de dados com 952 matérias e 40 cartas.

As reportagens foram classificadas segundo os critérios pré-estabelecidos: *fonte da reportagem; ano de publicação; caderno; tipo de material* (matéria/reportagem, entrevista, carta, artigos e editoriais). Durante a classificação do tipo de material as cartas foram reservadas e utilizadas na segunda parte da análise dos dados – *as cartas enviadas pelos leitores*.

Após a classificação e montagem dos dois bancos de dados, os mesmos foram analisados pelo software Alceste – *Analyse de Lexèmes Cooccurrent dans les Ennoncés Simples d'un Texte* – Reinert (1990). Na análise lexical realizada pelo Alceste, é possível associar o léxico (palavra) e o seu contexto (posição da palavra no contexto, traduzindo sua mensagem).

Análise do material do jornal Folha de São Paulo e da revista Veja

A análise realizada pelo Alceste para o material, com 80,88% formou um dendrograma com quatro classes distintas, em torno de dois eixos. O primeiro destes é formado pelas classes 01 e 02 que apresentam o *Anúncio do primeiro clone humano* por parte da seita religiosa dos raelianos, que se revelou falso (classe 02), e *Ações de diversos países aprovando leis que proibiam ou inibiam as pesquisas com células humanas para fins reprodutivos* (classe 01).

O segundo eixo, formado pelas classes 03 e 04 traz à tona as *Discussões éticas e filosóficas sobre a clonagem humana* (classe 03) e o relato de *Pesquisas com células-tronco* (classe 04). Segue a Figura 01 com o dendrograma do material encontrado na imprensa escrita:

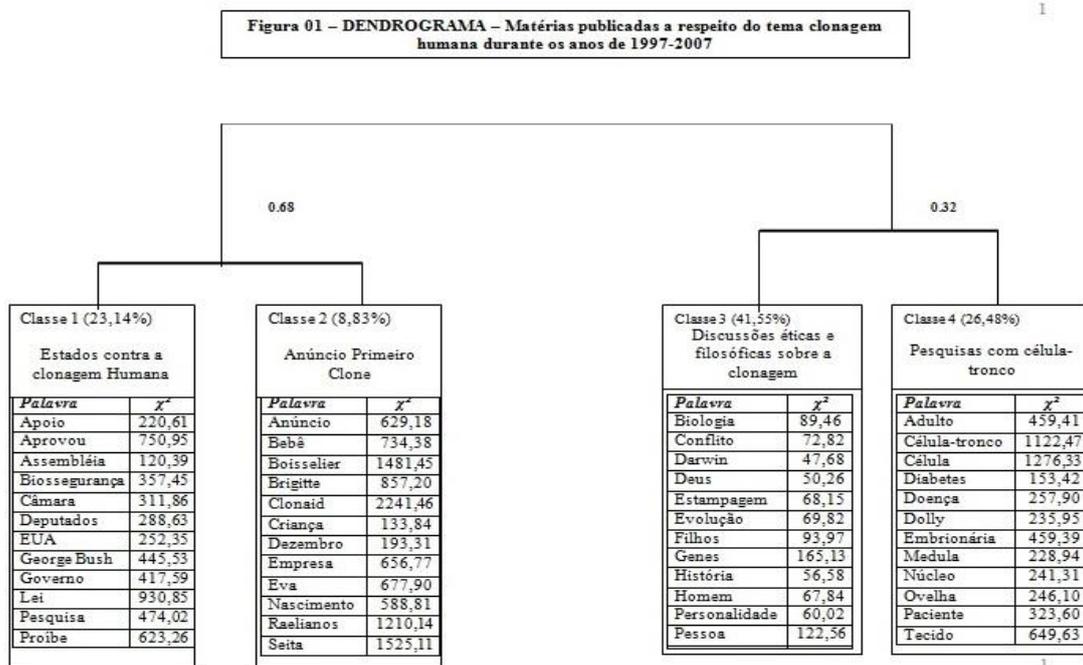


Figura 1 – Dendrograma – Matérias publicadas a respeito do tema clonagem humana durante os anos de 1997-2007.

As classes 01 e 02 juntas correspondem a 31,97% de todo o material analisado. A fim de facilitar a descrição dos resultados, optou-se por apresentá-los em uma ordem lógica e cronológica dos fatos. Deste modo, serão apresentados primeiramente os resultados alusivos à classe 02 – *Anúncio do primeiro clone* e, após, a classe 01 – *Estados contra a clonagem humana*.

A ideia do *anúncio do primeiro clone* pode ser considerada como a informação disparadora da classe e mote para toda a discussão contemplada na classe 01. O anúncio do primeiro clone repercutiu em todo o planeta no final do ano de 2002, causando polêmica entre

religiosos, líderes políticos e a população geral. A sensação foi que a ordem natural do universo havia sido quebrada e reconstruída, o antigo sonho humano de dominar e reger a lei da vida finalmente tinha sido realizado. As palavras precedidas por (#) indicam as palavras mais significativas para cada classe.

Estou muito satisfeita de #anunciar que o primeiro #bebê clonado #nasceu, #afirmou durante uma #entrevista #coletiva em Hollywood, no estado #americano da #Flórida, a #bioquímica #francesa #Brigitte #Boisselier, 46. Ela #dirige a #Clonaid, #firma com #sede nas Bahamas, e se #apresenta como bispa da #seita #movimento #raeliano, que #criou a #companhia e acha que a clonagem é a chave para a vida #eterna (Folha de São Paulo, 28/12/2002)

O anúncio do nascimento do primeiro clone, “Eva”, gerou repercussão internacional, retomando antigas discussões a respeito da vontade do homem em brincar de ser Deus. Outras discussões também voltaram à tona, como a criação de raças superiores, perseguição e extermínio grupais, tal como aconteceu com os judeus e ciganos na primeira metade do século XX.

A classe 02 guarda relação direta com a classe 01, que vai tratar da *reação dos diversos países contra a clonagem de seres humanos*. Esta classe, com 31,82% de todo o material analisado, vai discutir a clonagem de humanos, mostrando ao público leitor das reportagens os motivos e explicações que justificam ou repudiam o desenvolvimento de um clone. Aqui temos o exemplo dos Estados Unidos:

No #discurso que fará na Casa #Branca hoje, o #presidente #George W. #Bush #deve #pedir ao #senado que #aprove um #projeto de #lei que #proíbe todas as #pesquisas com clonagem #humana. A clonagem é um dos #assuntos que o líder da maioria no #senado, #Tom Daschle, #quer #discutir até o #final de maio. A #câmara dos #deputados já #aprovou uma #ampla #proibição da clonagem #humana, que #incluiu a chamada clonagem #terapêutica (Folha on line, 10/04/2002).

A classe 03, *discussões éticas e filosóficas sobre a clonagem*, mostra como a imprensa se posicionou frente ao fato. Esta é a classe que mais agrupa o material analisado, apresentando 41,55% de todo o material. Ao levantar discussões em torno de questões éticas e filosóficas da clonagem humana, contemplaram-se algumas ideias: necessidade de maior cuidado com os usos tecnocientíficos; temores pela realização de estudos que favoreçam a eugenia; possibilidade de se postergar a morte e questões morais ligadas à família e ao relacionamento afetivo.

Os discursos alusivos aos cuidados com a utilização dessa nova tecnologia e o temor pela volta de pesquisas que envolvam a eugenia são de autoria de pesquisadores renomados, como Ian Wilmut – criador da ovelha Dolly; James Watson – prêmio Nobel em 1962, criador do modelo de dupla hélice do DNA; William Hurlbut – presidente do conselho norte-americano de bioética e um dos responsáveis pelo desenvolvimento de técnicas de manejo de células-tronco embrionárias sem destruição dos embriões.

A #tecnologia não deve ser usada em larga #escala antes que #tenhamos #certeza sobre os #efeitos. Eu não #conheço nenhuma #razão aceitável para #justificar a clonagem de uma #pessoa que já #existe. Vamos #pensar na #seguinte #hipótese. Eu e minha #mulher não #podemos ter #filhos e decidimos #fazer uma #cópia de mim mesmo. Uma #cópia que #vai ser #quase como um #irmão gêmeo meu, só que nascido #numa outra #época (Revista Veja, Entrevista com Ian Wilmut, 04/11/1998).

A classe 04, com 26,48% do material analisado, discute os benefícios da pesquisa com células-tronco, sejam elas embrionárias ou não. As informações foram apresentadas de modo a enaltecer os atributos positivos da técnica para a humanidade, beneficiária desta nova tecnologia que estava sendo desenvolvida. Porém, ao comparar o que se informou na época e o discurso pregado pelos cientistas, percebe-se uma distorção das informações. A tecnolo-

gia disponível não era capaz, em caráter imediato e nem em curto prazo, de oferecer as chances de cura preconizadas pelas reportagens. Encontra-se aqui o início do processo de (re)construção de significados e da *seleção descontextualizante* dos elementos da representação da clonagem humana. Segue abaixo trecho extraído das reportagens que procuram informar ao leitor as vantagens advindas nessa nova tecnologia:

Com o #método, podem ser #criadas #células para substituição de #tecidos do #coração, de #neurônios e de #células do #sangue. Por essa razão, os #embriões #clonados podem, em #tese, #fornecer #material para #regenerar #tecidos com problemas em #órgãos como o #fígado, o #pâncreas ou a #medula #óssea, sem problemas de #rejeição (Folha on line, 25/11/2001).

É no segundo eixo, formado pelas classes 03 e 04 – *Discussões éticas e filosóficas sobre a clonagem e Pesquisas com célula-tronco* – que os leitores se apóiam para construir a representação social da clonagem humana, em especial os elementos de objetivação. A seguir, serão apresentados os resultados da análise das cartas e posteriormente o processo de apropriação de saberes do senso comum pelas informações veiculadas na imprensa, através dos processos de objetivação e ancoragem.

Análise das cartas enviadas pelos leitores

Ao analisar o modo como os leitores assimilaram e ressignificaram os conteúdos apresentados pela imprensa através das cartas enviadas à redação, pode-se dizer que são um produto de análises anteriores, ao considerar que os leitores procuraram discutir o tema em conversas, buscando trocar informações e dialogar com outros interessados. Os ecos dessas discussões são evidenciados no envio de cartas à redação comentando a reportagem que suscitou discussão. A Figura 02 apresenta a análise realizada organizada em cinco classes distintas a partir da classificação descendente hierárquica.

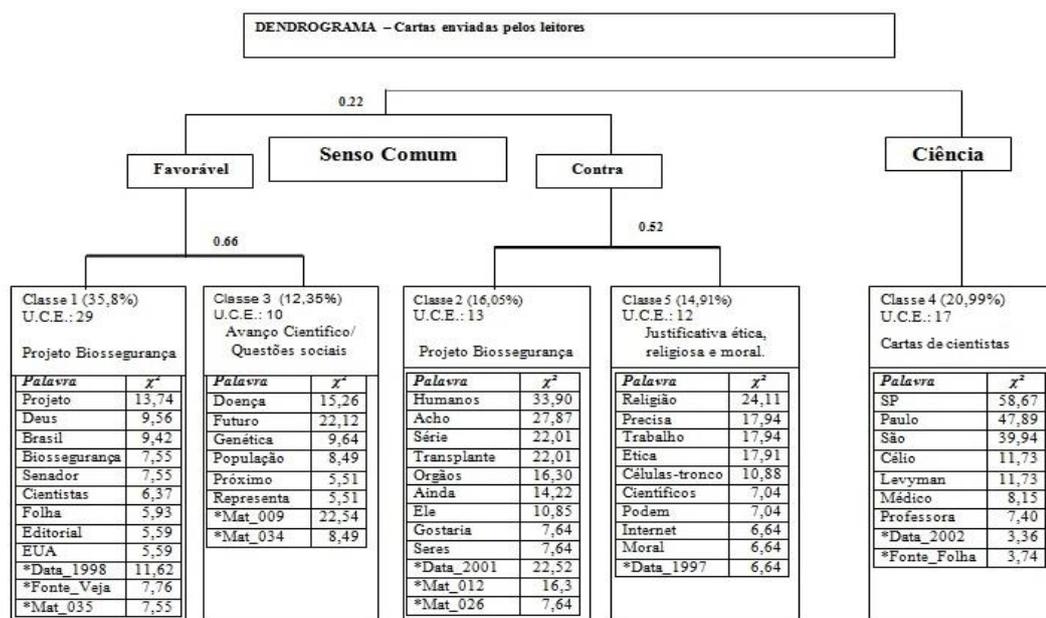


Figura 2 – Dendrograma – Cartas enviadas pelos leitores.

O primeiro eixo diz respeito ao conhecimento advindo do senso comum, com quatro classes (01, 03, 02 e 05) e o segundo eixo formado pelo discurso advindo do universo científico ou reificado, classe 04. O primeiro eixo é dividido ainda em dois subeixos: um *favorável à clonagem* e manipulações genéticas e o *outro, contrário a essas inovações tecnológicas*.

A classe 01 – *Projeto Biossegurança*, é composta por 35,8% de todo o material analisado. As idéias agrupadas tratam do Projeto de Lei de Biossegurança nº 2.401/03, que propunha a substituição da legislação vigente sobre o assunto, com um ponto que tratava da manipulação de células-tronco para diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças (clonagem terapêutica). Os leitores em suas cartas saúdam o seu anúncio: “Excelente o #editorial #biosseguranca, #opinião, pag. A2, 8/ 2, que analisa o risco e o retrocesso implícitos no veto a clonagem para fins reprodutivos incluídos na #lei de #biosseguranca por #pressão de setores evangélicos #fundamentalistas” (Folha de S. Paulo, 13/02/2004).

A classe 03 discute o avanço científico e sua relação com as questões sociais, apontando como os leitores se posicionaram sobre os benefícios advindos com a técnica da clonagem. Estes posicionamentos são em sua maioria positivos: esperança para os pacientes, por exemplo: “Vi a #reportagem do rapaz que ficou parapléxico devido a um assalto. É lógico que ele pretenda ser submetido a um #transplante de #órgãos, que só poderão advir da #clonagem, oriundo provavelmente de sua própria #clonagem” (Folha de São Paulo, 21/12/2001).

As descobertas científicas que podem levar à cura a partir do tratamento com células-tronco ainda se encontram em fase inicial. Entretanto, como discutido anteriormente durante a análise do material veiculado pela imprensa, percebe-se como a mídia divulgou essas informações, dando a entender que seria um material largamente consumido pelo grande público. No entanto, cada veículo a seu modo posicionou-se sobre o tema. A revista *Veja*, por exemplo, focou seu discurso no projeto de biossegurança, com elementos e discursos favoráveis à questão. Por seu turno, o jornal *Folha de São Paulo* apresentou e publicou várias cartas dos cientistas também em tom positivo, mas não tão partidário. É a partir dessas informações que os leitores discutem o tema, expressam suas opiniões e tomam posições nas cartas que encaminham.

Já os argumentos contrários à clonagem são apresentados a partir de justificativas baseadas no *Anúncio do primeiro clone* – classe 02, fig. 01 – e ancoradas em *posturas éticas, morais e religiosas* – classe 05:

Ainda acredito muito nas leis da natureza. Não #gostaria de ter um sócia andando por aí. Não me sentiria bem (V.D.P., 69, comerciante - Folha de São Paulo, 20/09/2001).

#Acho a #clonagem humana uma coisa arriscada. Na #experiência com a ovelha, muitos animais morreram. Pode ocorrer o mesmo com os #humanos. E aí? (Luiza Pinheiro Prado, 11, estudante da 5ª #série, sobre a #clonagem de #seres #humanos, ontem na folha - Folha de São Paulo, 18/08/2001).

Por fim, temos a classe 04 – cartas de cientistas. Neste eixo estão as cartas dos principais cientistas brasileiros se pronunciando em resposta ao processo de clonagem humana e à técnica com embriões humanos para fins terapêuticos. A diferenciação em uma classe específica foi interessante do ponto de vista de análise para a Teoria das Representações Sociais, pois evidencia como o universo reificado possui um discurso diferenciado do consensual. Apesar dos dois grupos discutirem e opinarem sobre o mesmo tema, o mesmo é visto a partir de alguns aspectos diferenciados.

De modo geral, esta classe apresenta duas ideias, em que os cientistas procuram: a) discutir a *interferência da Igreja/religião na legislação do Estado* e conseqüentemente, interferindo nas ações do campo científico, por exemplo; e b) *Explicações em torno do processo de clonagem humana*. A primeira ideia a respeito da interferência dos setores religiosos ligados às decisões do Estado pode ser vista no trecho a seguir: “A #religião não #pode #trabalhar contra a #vida e não #pode queimar na fogueira os #avanços a serem conseguidos com a clonagem #terapêutica” (Adilson Roberto Gonçalves, Lorena, SP - Folha de S. Paulo, 16/02/2004).

A imagem objetivada de queimar o conhecimento na fogueira e a alusão às práticas medievais que atrapalharam o avanço das ciências, sobretudo a Medicina, por parte da Igreja Católica são alguns dos elementos apresentados pelos cientistas na discussão em favor do desenvolvimento científico. Tais exemplos parecem estar ancorados em acontecimentos que remetem à memória social do renascimento da ciência durante o iluminismo europeu.

Na segunda ideia da classe 04, os cientistas, através do envio de cartas à redação, explicam a técnica de clonagem humana para fins terapêuticos ou não, mostrando o estado atual da teoria e da técnica e os possíveis ganhos futuros: “Se as #células-tronco de adultos ou de #cordão umbilical não tiverem o potencial de diferenciar-se nos #tecidos que #precisam ser regenerados, a opção será usar #células-tronco embrionárias” (Folha de S. Paulo, 17/12/2004).

Terminada a fase de descrição dos resultados, será abordado na discussão o processo de análise dos elementos do universo reificado selecionados pela imprensa escrita e pelos leitores para então, observar os processos de objetivação e ancoragem e conseguir indícios para a compreensão do processo de gênese das representações sociais da clonagem.

Discussão

No tocante à discussão dos resultados optou-se por trilhar o delineamento analítico desenhado por Moscovici (1961). Primeiramente será analisado o processo de objetivação e, em seguida, a ancoragem, não porque esses processos ocorram em seqüência, mas apenas por um caráter didático.

O conteúdo encontrado na imprensa focaliza-se na clonagem de humanos e na terapia com célula-tronco. É no âmbito dessas idéias destacadas durante a descrição dos resultados que se encontram alguns elementos objetivados: *a. bebê clonado; b. homem querendo ser Deus; c. fabricação de órgãos e/ou tecidos.*

Ao que tudo indica, os elementos presentes na mídia vieram principalmente de duas técnicas propagadas pela genética: *melhoramento genético/clonagem* e *terapia genética*. Essas duas grandes idéias foram selecionadas e descontextualizadas do discurso original, em que estas técnicas ainda são incipientes em humanos, que o conhecimento acumulado até então não permite resultados conclusivos. O modo como as notícias são veiculadas dá a entender que os cientistas estão bem próximos de alcançar resultados aplicáveis, que os procedimentos são simples e geram resultados satisfatórios. Estes conceitos selecionados, por sua vez, foram transformados em imagens e/ou modelos figurativos, para após, serem naturalizados. A esquematização estruturante também foi dada em torno desses modelos/imagens.

A naturalização de *bebês clonados* que estavam prestes a nascer e o fato de se escolher um nome bíblico para a criança, *Eva*, parece ser uma tentativa de naturalizar uma nova ordem de humanos, fruto de uma intervenção externa, tal como a Eva original, criada por Deus, sem a intervenção do método de concepção da espécie. Aqui fazemos a ligação com outra idéia, a imagem do *homem querendo ser Deus*. Ao mesmo tempo em que ele objetiva a figura de onipotência, revela a ancoragem em conhecimentos e mitos pré-existentes sobre os cientistas, tais como o mito dos alquimistas, da fonte da juventude ou da pedra filosofal, por exemplo.

O processo de naturalização pode ser observado nos discursos impressos quando transformam a técnica em algo simples de ser feito. Ao ler as reportagens temos a impressão de que o processo para criação de um clone humano ou de terapias com células-tronco para fabricação de órgãos e tecidos é simples e pode ser realizado em qualquer laboratório. No entanto, a técnica que dá origem a esses processos é extremamente complexa e exige recursos humanos e tecnológicos de alto nível para se obter a eficácia anunciada. Ao terminar de ler as reportagens, a sensação é a de que é comum e esperado que em breve seja possível a obtenção de vários órgãos para transplante ou que vários bebês clonados pudessem surgir na sociedade.

As relações entre a imprensa como primeiro representante do universo consensual e, ao mesmo tempo, responsável pela difusão das representações e os leitores, como outro grupo do universo consensual e partilhador de representações ficam claras ao se observar os elementos de objetivação do segundo grupo distribuídos em torno de quatro elementos: (a) *homem/ciência querendo ser Deus*; (b) *ovelha Dolly*; (c) *fabricação de órgãos*; (d) *pessoas doentes*.

Os elementos da objetivação dos leitores são provenientes do discurso da imprensa, através de um processo de internalização/apropriação das objetivações criadas pela mídia em consonância com outros elementos presentes em saberes partilhados pelo grupo. Para o caso em estudo, os elementos de objetivação não se formaram espontaneamente no grupo final – leitores e o público em geral, mas se deram a partir de uma escolha feita por jornalistas e editores. Neste sentido, Wolf (1994), salienta que os leitores dependem do veículo midiático para a formação das imagens da realidade, e no caso das representações sociais, dos elementos de objetivação para a construção de significados e para tornar o que antes era estranho em algo familiar.

Mesmo que se argumente que os profissionais que trabalham em veículos de comunicação pertencem ao universo consensual, cabe tecer alguns comentários: o processo de seleção descontextualizante pode ocorrer por interesses mercadológicos. São selecionados os assuntos e imagens que supostamente serão de maior interesse e ocasionarão maior venda para os jornais e revistas. Assuntos e elementos que “supostamente” não sejam de interesse do grande público não são destacados ou selecionados. Como o público final se apropria dos elementos objetivados pela imprensa, pode-se pensar que a fase de seleção e descontextualização pode ocorrer não pelas trocas e conversas cotidianas entre os diversos atores nas ruas, mas nas reuniões de pauta dos profissionais da comunicação, onde talvez se inicie a grade de leitura de realidade.

A seguir será discutido o processo de desenvolvimento da Ancoragem e suas relações com o processo de gênese da representação social da clonagem humana.

Ancoragem na representação social da clonagem humana

Ao apresentar o conceito de ancoragem em 1961, Moscovici referiu-se a este como um outro processo associado à formação das representações sociais. Segundo o autor, estes dois processos seriam capazes de: 1) tornar o não-familiar em familiar e, 2) fazer com que uma representação, uma vez constituída, se tornasse organizadora das relações sociais.

É interessante notar ainda que, a depender do modo como os novos elementos se ancoram, serão formadas novas categorias sociais diferentes. No estudo da psicanálise, Moscovici observou que quando a psicanálise se ancorava na categoria *ricos*, a representação desenvolvida era diferente de quando ancorada na categoria *intelectuais* ou *americanos*, por exemplo (Vala, 1994). A mesma semelhança foi verificada no presente estudo. Quando os novos elementos se ligavam à idéia de *homem querendo ser Deus*, parece haver diferenças de quando se ligavam a *noções de cura*, por exemplo.

Doise (1992) considera que existem três grandes tipos de ancoragens das representações sociais: 1. *psicológicas*; 2. *sociológicas* e, 3. *psicossociológicas*. Por outro lado, Ordaz e Vala (1997) apontam para uma segunda perspectiva de análise das ancoragens no estudo das representações, também proposta por Moscovici (1961) que consistiria em investigar os efeitos dos contextos de comunicação em que a representação é produzida bem como os significados atribuídos ao objeto. É aqui que entram em jogo *propagação, difusão e propaganda*.

Dos estudos de representações sociais encontrados que buscam analisar o modo com a imprensa constrói e veicula as representações, observou-se que grande parte tratou de descrever o processo representacional sem focar a sua gênese (Allain e Nascimento-Schulze, 2009; Espíndula *et al.*, 2006; Goetz, Camargo, Bertoldo & Justo, 2008; Machado, 2004; Santos, Aléssio & Silva, 2009). Uma minoria se propõe a estudar o modo como as representações são construídas (Aléssio, Apostolidis & Santos, 2008; Menasche, 2005; Ordaz & Vala, 1997). Todos eles utilizam o modelo taxionômico instituído por Moscovici sobre os sistemas de comunicação – difusão, propagação e propaganda.

Para a análise dos resultados optou-se por seguir o modelo de análise proposto por Doise (1992), uma vez que um dos objetivos consistiu em observar o resultado final do processo de construção das representações junto ao universo consensual.

Em busca dos elementos de ancoragem, procedeu-se à leitura das cartas enviadas pelos leitores. Após a retirada das cartas enviadas por pesquisadores e especialistas, restaram 32, as quais foram alvo das atenções. As principais ideias, crenças e/ou valores encontrados que indicam os elementos de ancoragem em que a representação da clonagem humana se vinculou são: 1. *Eugenia*; 2. *Ciência x religião (moral)*; 3. *Homem querendo ser Deus*; 4. *Ficção científica – cientista maluco*; 5. *Tratamento – cura*.

Guerra (2006) aponta que os estudos sobre eugenia tiveram seu início no final do século XIX e que este termo ainda é associado às ações nazistas de segregação/extermínio de judeus, negros, ciganos, homossexuais, doentes mentais e aqueles considerados inferiores e incapazes, que culminou com o Holocausto durante a Segunda Guerra Mundial. Após esse período, a ideia de eugenia passou a ser repelida, chegando a ser retirada da pauta das discussões científicas, sob a alegação de que contraria os valores éticos e morais da humanidade. O desenvolvimento dos estudos genéticos, como o Programa Genoma Humano e estu-

dos de clonagem terapêutica, trouxe à tona o temor de uma nova onda eugenista, baseada no melhoramento genético e no extermínio dos considerados menos capazes.

Ao lerem reportagens que anunciam os avanços e discutem a clonagem humana para fins reprodutivos ou terapêuticos, os leitores, na tentativa de tornar familiar esse acontecimento até então estranho, ancoram esta nova informação em esquemas e conhecimentos pré-existentes sobre melhoramento genético realizado na primeira metade do século passado – a Eugenia: “Existe o risco de uma nova forma de racismo porque o desenvolvimento dessas técnicas pode levar à criação de uma subespécie de seres humanos essencialmente destinados para o conforto de poucos em uma nova e terrível forma de escravidão” (Folha de São Paulo, 2001).

O segundo esquema conceitual que denota a ancoragem é a antiga disputa travada entre *Ciência x Religião* que atravessa séculos. Desde a Idade Média, grupos religiosos e outros ligados ao desenvolvimento científico vêm entrando em confronto. Lembranças da perseguição aos cientistas promovida pela Igreja, chegando a extremos de condenações a morte na fogueira ou por enforcamento, se tornam presentes.

Acho absurda a posição dos que estão contra a clonagem de órgãos humanos, pois estão contra a ciência. De que valem tantos experimentos, se não for possível clonar órgãos humanos? Inicialmente opuseram-se aos transplantes. Quantas vidas foram e estão sendo salvas? Quantos não morreriam se não houvessem os transplantes? Não me venham com falsa moral. Se atendessemos a falsa moral, estaríamos ainda na época em que se acreditava não se ia para a fogueira, que a Terra era o centro do Universo. [...] Há muito a Ciência vem desmentindo dogmas (Folha de São Paulo, 2001).

Ao ancorarem as informações advindas dos questionamentos religiosos a respeito da clonagem humana para fins terapêuticos, os leitores resgatam a crença de que, ao longo da história, a Igreja tem se colocado contra o desenvolvimento científico e os fatos mostraram que esses desenvolvimentos serviram para o bem e para o desenvolvimento social.

Movidos por esses esquemas cognitivos, funcionando como heurísticas para a leitura da nova realidade que se coloca, a maioria dos leitores se posicionam a favor do desenvolvimento científico e das novas tecnologias, contra qualquer tipo de intervenção adversa ao desenvolvimento de tecnologias que possam estar a serviço da população no futuro.

A terceira âncora encontrada, *Homem querendo ser Deus*, seria a voz daqueles que defendem os princípios religiosos ou são mais temerosos em relação aos avanços científicos e manipulações genéticas humanas.

Os homens de ciência parecem mesmo querer brincar de Deus. Para escapar da execração pública, e talvez para ficarem em paz com a própria consciência, tentam dourar a pílula, acenando com futuros medicamentos para curar doenças hoje incuráveis. Na verdade, o que está em jogo é a discutível glória de ser o primeiro a manufaturar um ser humano (Folha de São Paulo, 2001).

Estes argumentos ancorados na religião contemplam valores e crenças de que o homem, ao longo da História, procura imitar Deus em seu feito máximo: o controle da natureza e o poder de criação. O poder de dar a vida, antes atribuído às divindades, com o desenvolvimento científico e o advento da clonagem passaria para as mãos dos homens, igualando-o então a Deus no ato da criação. A cada avanço científico o homem vem sendo acusado de “querer ser Deus”. Assim foi com as viagens espaciais; a chegada do homem à lua; a fertilização *in vitro*; o bebê de proveta; criogênese, por exemplo.

A quarta âncora corresponde à *ficção científica – cientista maluco*. A própria ideia da clonagem de humanos em um primeiro momento parece ficção. Durante a construção da fundamentação teórica, em entrevistas e conversas com geneticistas, os mesmos chegaram a afirmar que, como ainda não foi atingida, a clonagem de humanos ainda é ficção. Desse modo, a ancoragem em ficção era algo esperado. Várias obras de ficção são famosas por apresentar um humano fruto de reprodução assexuada e com traços de melhoramentos genéticos advindos de procedimentos eugenistas. O livro Admirável Mundo Novo apresenta esse contexto. No cinema encontramos alguns filmes: Guattaca (1997) e AI – Inteligência Artificial (2001), por exemplo.

Por alguns, os clones são vistos como humanóides, capazes de desenvolver as tarefas não desejadas pelos humanos: “Não tenho nada contra. Gostaria de ter uma espécie de sócia para fazer as tarefas chatas. Um dia, ele trabalharia. No outro, eu assumiria a responsabilidade” (Folha de São Paulo, 2001).

Por outro lado, a clonagem humana também se ancora na ideia da criação de monstros, largamente explorada na literatura e em filmes de ficção científica, que tem seu representante máximo em Frankenstein, tal qual a obra escrita por Mary Shelley em 1818. Alguns leitores temem que essas criaturas possam sofrer e/ou se voltar contra seus criadores ou contra a sociedade que possibilitou sua criação. Estudantes de uma escola paulista apontam para o sofrimento da criatura e o estranhamento de ver o próprio clone nascendo:

Em nome dos alunos da 3ª série do turno da manhã do Instituto Efigênia Vidigal, gostaríamos de dizer que somos contra a clonagem de seres humanos. Chegamos a essa conclusão depois de termos lido muito a respeito do assunto. Será que com essa atitude os cientistas não estão contribuindo para a criação de monstros e, com isso, desrespeitando a lei da vida? Acreditamos que, com a clonagem humana, os cientistas estarão criando seres que poderão sofrer, num futuro próximo, preconceitos sociais e doenças genéticas. No caso de já sermos adultos, será mesmo muito estranho vermos o nosso clone nascendo. E nos preocupamos também com as frustrações que poderão ocorrer (Folha de São Paulo, 2001).

A quinta e última âncora encontrada está centrada em idéias de *cura* para determinadas doenças genéticas. Os leitores conseguem fazer uma separação entre a clonagem humana para fins reprodutivos e a que visa o desenvolvimento de terapias. Se no primeiro caso as posições são diversificadas, no caso das terapias a maioria das cartas expressa concordância, mesmo temendo os riscos.

Sem dúvida a clonagem é um grande avanço da ciência em todo o mundo. O problema é que os sucessos da ciência e da tecnologia não estão à disposição de todos, e sim daqueles que detêm o poder político e econômico. Seria ótimo se a clonagem fosse usada de acordo com os princípios éticos e a favor de todos os que precisam; afinal, há milhares de pessoas precisando de algum órgão para continuar vivendo. Sim à clonagem em favor da vida de todos, ricos e pobres. Não à clonagem só para quem tem dinheiro e poder (Folha de São Paulo, 2001).

Esta concepção se relaciona com as outras, muitas vezes se aproximando da categoria *Ciência x Religião*. Para os que estavam a favor do desenvolvimento científico, o argumento comum era o desenvolvimento da medicina e de terapias que vem para o bem da humanidade. Ao ancorar na modalidade de cura, estes atores trazem à tona concepções de que os benefícios da medicina nunca estão acessíveis a todos, mas apenas para aqueles que podem pagar caro pelo tratamento.

Considerações finais

Poucos são os estudos que se interessam em resgatar o processo de surgimento de uma representação. Grande parte toma como objeto de investigação as representações estabilizadas, enfocando os componentes cognitivos, sua estrutura ou a relação das representações com as práticas. Analisar como se dão as construções das representações em uma sociedade com acesso a informações em tempo real das mais diversas ordens é uma questão atual e um desafio para a teoria.

Constantemente somos bombardeados com novas informações e anúncios de novos fenômenos ou produtos que mobilizam a sociedade. O elemento novo e desconhecido ainda suscita discussões e temores por parte da sociedade. A rede mundial de computadores permite acesso em tempo real a todo tipo de informação (e desinformação), qualquer que seja sua origem, diminuindo a cada dia a influência de instituições de controle da informação. Essa diversidade favorece a polissemia dos valores, das discussões e das crenças, acentuando os elementos polimorfos e provocando grandes debates sociais entre os mais variados grupos sociais.

Foi interessante notar como um conhecimento técnico/científico de algo que ainda não existe (clonagem humana) ou que ainda está em fases iniciais de estudo (clonagem terapêutica) foi sendo apropriado pelo senso comum até se tornar algo palpável, recriminado ou esperado e/ou festejado por outros. Estes achados apontam para uma representação já formada, que apresenta elementos de coesão e compartilhamento de idéias entre o grupo, apresentando ainda elementos de objetivação e de ancoragem.

Por fim, salienta-se que o processo de pesquisa sobre o tema não termina e nem se esgota aqui, mas abre-se um novo caminho para futuras investigações sobre a apropriação de conhecimentos advindos da biotecnologia e de estudos que levem em consideração a emergência de novas representações.

Referências

- Allain, J. M., & Nascimento-Schulze, C. M. (2009). A formação de representações sociais de transgênicos: a importância da exposição científica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(4), 519-530.
- Aléssio, R. L. S., Apostolidis, T., & Santos, M. F. S. (2008). Entre o Aborto e a Pesquisa: O Embrião na Imprensa Brasileira. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(3), 455-463.
- Arranz, J. A., Ariza, X., Riudor, E., Vilar, L., Salvadó, J., Galofré, N., Vendrell, S., & Esquirol, J. M. (2003). Reflexiones preliminares sobre una aplicación científico-médica de actualidad: la clonación. *Acta Bioethica*, IX(1), 81-91.
- Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de Psychologie*, 405, 189-195.
- Espíndula, D. H. P., Aranzedo, A. C., Trindade, Z. A., Menandro, M. C. S., Bertollo, M., & Rölke, R. K. (2006). "Perigoso e violento": representações sociais de adolescentes em conflito com a lei em material jornalístico. *PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(2), 11-20.
- Guerra, A. (2006). Do holocausto nazista à nova eugenia no século XXI. *Ciência Cultura*, 58(1). Recuperado de <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=8&id=44>.
- Goetz, E. R., Camargo, B. V., Bertoldo, R. B., & Justo, A. M. (2008). Representação social do corpo na mídia impressa. *Psicologia & Sociedade*, 20(2), 226-236.

- Jodelet, D. (2001). Representações sociais: um domínio em expansão. In D. Jodelet (Org.). *As representações sociais* (pp. 17-44). Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Machado, A. L. (2004). Reforma psiquiátrica e mídia: representações sociais na Folha de S. Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(2), 483-491.
- Menasche, R. (2005). Os grãos da discórdia e o trabalho da mídia. *Opinião Pública*, 11(1), 169-191.
- Mezzomo, J., & Nascimento-Schulze, C. M. (2005). Transgênicos: um estudo exploratório com alunos de direito e biologia. *Anais da IV Jornada sobre representações sociais*, João Pessoa, PB, Brasil.
- Moscovici, S. (1961). *La Psychanalyse son image et son public: Étude sur la représentation sociale de la psychanalyse*. Paris. P.U.F.
- Moscovici, S. (1978). *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar editores.
- Nascimento-Schulze, C. M., Fragnani, E., Schuman, L. V., & Walchelke, J. F. R. (2005). Representações sociais de ciência e tecnologia e alfabetização científica: um estudo com professores do ensino médio em Florianópolis. *Anais da IV Jornada sobre representações sociais*, João Pessoa, PB, Brasil.
- Nóbrega, S. M. (2001). Sobre a teoria das representações sociais. In A. S. P. Moreira (Org.). *Representações sociais: teoria e prática* (pp. 55-87). João Pessoa: Ed. UFPB.
- Ordaz, O., & Vala, J. (1997). Objectivação e ancoragem das representações sociais do suicídio na imprensa escrita. *Análise Social*, XXXII(143-144), 847-874.
- Pereira, L. V. (2002). *Clonagem: Fatos & Mitos*. São Paulo: Editora Moderna.
- Reinert, M. (1990). Alceste, une méthodologie d'analyse des donnés textuelles et une application: Aurelia de Gerard de Nerval. *Bulletin de Méthodologie*, 26, 24-54.
- Sá, C. P. (1998). *A construção do objeto de pesquisa em representações sociais*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Santos, M. F. S., Aléssio, R. L. S., & Silva, J. M. M. N. (2009). Os Adolescentes e a Violência na Imprensa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 447-452.
- Schiele, B., & Boucher, L. (2001). A exposição científica: uma maneira de representar a ciência. In D. Jodelet (Org.). *As representações sociais* (pp. 363-378). Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Schramm, F. R. (2003). Perspectivas sanitárias prometedoras del clonaje humano. *Acta Bioethica*, IX(1), 94-104.
- Vala, J. (1994). Representações sociais. In J. Vala & M. B. Monteiro (Eds.). *Psicologia social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vogt, C. (2003). *Bioinformática, genes e inovação*. Recuperado em 12 julho 2006, de www.comciencia.com.br.
- Wolf, M. (1994). *Los efectos sociales de los media*. Barcelona (Espanha): Ediciones, Paidós.
- Zatz, M. (2004). Clonagem e células-tronco. *Estudos Avançados*, 18(51), 247-256.

Apresentação: 17/07/2013

Aprovação: 20/11/2013