

**BIOTECNOLOGIAS, SUBJETIVAÇÃO E PSICOLOGIAS:  
MERCADO DE CÉLULAS-TRONCO DO CORDÃO UMBILICAL**  
*BIOTECNOLOGÍAS, SUBJETIVIDAD Y PSICOLOGÍAS:  
MERCADO DE CÉLULAS MADRE DEL CORDÓN UMBILICAL*  
*BIOTECHNOLOGY, SUBJECTIVITY AND PSYCHOLOGIES:  
UMBILICAL CORD STEM CELL MARKET*

<http://dx.doi.org/10.1590/1807-0310/2017v29i148056>

**Dolores Galindo, Renata Vilela Rodrigues**

*Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá/MT, Brasil*

**Flávia Cristina Silveira Lemos e Leila Cristina da Conceição Santos Almeida**

*Universidade Federal do Pará, Belém/PA, Brasil*

---

## RESUMO

Esse artigo visa a analisar as práticas de produção da subjetividade engendradas pelo mercado de células-tronco do cordão umbilical, que se constitui por meio da gestão de riscos e precauções do futuro biopolítico, no âmbito da família e da relação pais e filhos. O interesse da psicologia pela inovação biotecnológica pode ser visualizado tanto na problematização crítica realizada pelo campo científico sobre os modos de subjetivações que emergem do acoplamento entre biotécnicas e corpo quanto em seu campo de atuação profissional, por meio de psicoterapias de aconselhamento genético. Nas estratégias biopolíticas de controle e de manipulação das células-tronco do cordão umbilical, evidenciam-se subjetivações que emergem em uma rede complexa de produção tecnobiológica.

**Palavras-chave:** mercado; biopolítica; subjetividades; família; células-tronco.

## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar las prácticas de producción de bio-social subjetividad a través del mercado de células madre realizado a través de medidas de gestión de riesgos y la biopolítica futuras, dentro de la familia y la relación padre-hijo. El interés de la psicología de la innovación biotecnológica se puede ver tanto en cuestionamiento crítico efectuado por campo científico sobre las formas de subjetividades que emergen del acoplamiento entre la biotecnología y el cuerpo, y en su campo profesional, a través de la psicoterapia asesoramiento genético. En las estrategias biopolíticas de control y la manipulación de las células madre del cordón umbilical, mostrará subjetividades que emergen en una compleja red de tecnobiológica producción.

**Palabras clave:** mercado; biopolítica; subjetividades; familia; las células madre.

## ABSTRACT

This article aims to analyze production practices of bio-social subjectivity through the stem cell market made through risk management and biopolitics future precautions, within the family and the parent-child relationship. The interest of psychology from biotechnological innovation can be viewed both in critical questioning conducted by scientific field on ways of subjectivities that emerge from the coupling between biotech and body, and in your professional field, through genetic counseling psychotherapy. In biopolitical strategies of control and manipulation of umbilical cord stem cells show up subjectivities that emerge in a complex network of tecnobiológica production.

**Keywords:** market; biopolitics; subjectivities; family; stem cells.

## Introdução

As biotecnologias, na medida em que oferecem variados modos de manipular e controlar os genes humanos e, conseqüentemente, nossas vidas, produzem novos conceitos para discorrermos sobre nós mesmos. Nesse sentido, elas passam “a exercer um impacto crescente nos modos de definir e produzir subjetividades, provocando deslocamentos das e nas versões psicológicas da abordagem da subjetividade” (Hüning, 2014, p. 192). Para entender a tecnologia como mediadora das subjetividades, Tirado, Baleriola, Giordani e Torrejón (2014, p. 45) mostram que ela precisa ser considerada como uma noção que “deixa de fazer referência a artefatos técnicos e passa a designar operações de mediação em que podem estar implicados elementos distintos e heterogêneos”.

A mídia tem desempenhado um papel importante na produção das tecnologias subjetivadoras, transformando-se em um vetor na relação entre subjetividade e biotecnologia na medida em que constrói os sentidos de como e quando devemos necessitar dos produtos biotecnológicos principalmente no que se refere à saúde; além do mais, os espaços midiáticos funcionam, muitas vezes, como tradutores, no sentido de translação, conceituada pela Teoria Ator-rede (TAR), dos interesses de diversos atores em relação à comercialização e utilização das peças e serviços biotecnológicos.

Apesar de a concepção de tecnologia como mediadora na formação de subjetividade oferecer uma perspectiva diferente das correntes deterministas tradicionais, tal concepção apresenta dois problemas que devem ser considerados, segundo frisam Tirado et al. (2014). O primeiro, de ordem metodológica, diz respeito à questão do poder, se a subjetividade emerge da exterioridade é porque as relações de poder estabelecem que elementos que constituem a relevância de instituições para a construção de determinada subjetividade. O segundo problema, de cunho epistemológico, concerne à necessidade de decidir onde e como começam e terminam nossas análises e como decidimos que o evento da subjetivação está descrito (Tirado et al., 2014).

Para escapar a essas armadilhas metodológicas e epistemológicas, propomos pensar as tecnologias de subjetivação em termos de interconexões, métodos e linhas de força complexas entre componentes heterogêneos que incitam, possibilitam e estabilizam relações particulares do indivíduo consigo mesmos em locais específicos e que são continuamente reinventadas. Com o apoio da teoria da subjetivação

empregada pela Psicologia Social, entendemos que tecnologias da subjetivação são agenciamentos com múltiplos componentes (Rose, 2011a).

Neste texto, discorremos sobre as práticas de produção da subjetividade biossocial no mercado de células-tronco do cordão umbilical, constituído por meio da gestão de riscos e de precauções, no âmbito da família e da relação pais e filhos. Nas estratégias biopolíticas de controle e de manipulação das células-tronco do cordão umbilical, evidenciam-se subjetivações que emergem em uma rede complexa de produção tecnobiológica, que aprendem a ser afetadas pela pulsão do sangue quando nascem e, em caso do desenvolvimento de alguma patologia, pelo retorno dessa mesma parte ao corpo. Nós nos tornamos parte de uma ampla negociação coletiva que envolve uma rede de produção capitalista de tipos de seres humanos e não/humanos, de entidades e híbridos, de saúde e doença (Waldby, 2002). Entendemos que o interesse da psicologia pela inovação biotecnológica pode ser visualizado tanto na problematização crítica realizada pelo campo científico sobre os modos de subjetivações que emergem do acoplamento entre biotécnicas e corpo, quanto em seu campo de atuação profissional, quando psicólogos(as) desempenham o papel de psicoterapeutas de aconselhamento genético.

Tendo em vista os pressupostos teóricos e metodológicos da genealogia, a partir de Foucault em diálogo com a Teoria do Ator Rede, em Bruno Latour, também buscamos ferramentas na história documental, trabalhando com uma prática investigativa pautada no levantamento das fontes, na *internet*, no Brasil, em *sites* buscados a partir de palavras-chave ligadas aos objetivos, tema, problema e objeto da pesquisa, tais como: células-tronco; família e bancos de células-tronco; pais e saúde dos filhos nos bancos de células-tronco.

Nessa direção, entendemos que, mais do que procurar constatar e verificar supostas verdades absolutas, a pesquisa deve buscar os agenciamentos que se formam e se afirmam, no cotidiano, conectando-se com os múltiplos acontecimentos, em redes heterogêneas, formadas singularmente. Por isso, nos apoiamos nos escritos de Michel Foucault e Bruno Latour que, conjuntamente, nos oferecem uma análise das práticas de poder-saber-subjetivação, as quais permitem destruir evidências e problematizar os efeitos nos corpos das tecnologias sociais das biossociabilidades contemporâneas e dos seus aparatos políticos culturais.

Ainda lançamos mão das contribuições de alguns autores que nos deram suporte teórico e metodológico na articulação dos escritos foucaultianos e latourianos,

direcionados à análise das novas biotecnologias e da produção de subjetivação, forjada pelo acoplamento entre corpo e sociobiotécnica, tais como: Nikolas Rose, Carlos Novas, Catherine Waldby e Neuza Guareschi.

Hüning e Guareschi (2011) afirmam que Latour e Foucault juntos apontam algumas linhas de fuga que propiciam analisar os acontecimentos cotidianos, em suas articulações éticas e políticas. Para as autoras, Bruno Latour e Michel Foucault, ao ressaltarem a dimensão política que permeia a produção científica, formulam diferentes questões às Ciências Humanas e, em especial, à Psicologia, apontando para “uma análise do caráter híbrido da subjetividade e dos movimentos que ocorrem na rede sociotécnica, envolvendo aí as relações entre saberes, poderes e governamentalidades” (Hüning & Guareschi, 2011, p. 70).

Neste texto, trabalhando com procedimentos históricos e documentais, na genealogia de Foucault, adicionada à perspectiva sociotécnica de Latour, realizamos o levantamento e a análise de 19 *sites* de empresas dos bancos privados brasileiros, os quais coletam e armazenam as células-tronco do cordão umbilical. Nesses bancos, pais pagam um valor contratual para coletar e armazenar em tanques de nitrogênio as células umbilicais dos seus filhos no momento do nascimento e um valor anual para a manutenção dessas células. Uma vez armazenadas, as células umbilicais podem ficar congeladas por vários anos sem que sua capacidade de regeneração seja danificada. E, no caso do desenvolvimento de alguma patologia no doador das células e comprovada a necessidade de utilização das mesmas pelo médico, elas podem ser utilizadas no tratamento. As células armazenadas podem, em alguns casos em que a família recorre à liminar judicial, serem utilizadas por outros membros da família.

### **Bioteχνologias, aconselhamento genético e subjetivação: problematizações em Psicologia**

A genética e as biotecnologias a ela associadas assumem cada dia maior relevância no campo de saber/poder da psicologia, no qual as pessoas estão sendo obrigadas a formular estratégias de vida, em um mercado neoliberal, funcionando na racionalidade biopolítica, a qual visa a empreender ou abster-se de ações a fim de aumentar a qualidade de suas vidas e a agir prudentemente em relação a si e aos outros (Rose, 2013). A relação entre biotecnologias e subjetividades aponta o quanto as biotecnologias se inserem na problemática da constituição do eu, já que trazem determinados domínios de nós mesmos a partir do momento em que as práticas de cuidado

com o corpo se tornam mais constantes e intensas com a abertura do código genético. Na medida em que as biotecnologias produzem híbridos de humanos e não/humanos, nos constituem como sujeitos pelas biotécnicas e investidores do futuro pela hiperprevenção da saúde, produzindo dispositivos de subjetivações, forjando o que Hüning (2014) chama de “eus biotecnológicos”.

É importante destacar que quaisquer formas de biotecnologias (produção de alimentos transgênicos, modificação genética de sementes, biocombustíveis, clonagem, pesquisas com células-tronco, etc) são produtoras de modos de subjetivação, convocando, portanto, o campo psi a incluí-las em suas problematizações, teorias e explicações sobre a “subjetividade” ou os processos de subjetivação. (Hüning, 2014, p. 199)

As biotecnologias e a engenharia genética, ao possibilitarem intervenções no sentido de modificar as condições da vida, criam ideários de que é possível escolher o que queremos ser. Ao estudar como as transformações biotecnológicas afetam os modos pelos quais nos tornamos sujeitos, Hüning (2014) aponta que as biotecnologias têm sido responsáveis por algumas mutações na forma de nos relacionarmos com nossa saúde e com nós mesmos, produzindo um novo dispositivo de subjetivação cuja principal característica diz respeito à dispersão dos enunciados biotecnológicos no cotidiano das pessoas e seu impacto na forma de ser e viver, no contemporâneo.

Nessa mesma direção, Pimentel e Bruno (2006), ao explorarem a relação entre biotecnologias e subjetividades, salientam que as biotecnologias se inserem na problemática da constituição do eu, quando trazem determinados domínios de nós mesmos, a partir do momento em que as práticas de cuidado com o corpo se tornam mais constantes e intensas com a abertura do código genético. Ainda segundo os autores, nossos corpos são performados por acoplamentos de domínios biológicos e tecnológicos. Ademais, não podemos esquecer que os primeiros experimentos científicos em Psicologia, os quais visavam a controlar e a manipular o comportamento, foram em parte impulsionados pelos estudos sobre anatomia e fisiologia humana (Arendt & Costa, 2005). Conforme Rose (2013, p. 165), o aconselhamento genético, técnica que emerge na década de 1930, “liga o conhecimento objetivante da genética, que age no nível do soma, e o conhecimento subjetivante das ciências humanas, o qual trabalha sobre a condução humana”. O aconselhamento genético consiste em uma técnica empregada por profissionais de diversas áreas – pediatras, geneticistas, neurologistas, psicólogos

e psiquiatras –, com o intuito de criar estratégias de educação pública sobre riscos genéticos (Pimentel & Bruno, 2006).

Segundo Novas e Rose (2000), as tecnologias de mapeamento genético precisam ser localizadas dentro das racionalidades biopolíticas. Os autores apontam três períodos em que diferentes objetivos, problematizações, orientação normativa e práticas foram realizados sobre o aconselhamento genético. O primeiro, chamado de período eugênico, vai de 1930 a 1940; nele, formas eugênicas de pensamento tentavam remodelar “voluntariamente” as decisões reprodutivas individuais. Apesar de o pensamento eugenista em relação à raça e à pureza genética ter nascido em 1880, quando se desenvolvem as primeiras técnicas de fertilização *in vitro*, foi na primeira metade do século XX que pensamentos de segregação e purificação se espalharam pela Europa, América do Norte e outras localidades, como na Alemanha nazista. Segundo Novas e Rose (2000), o aconselhamento genético no período eugênico visava a uma avaliação das boas e más qualidades genéticas, bem como da seriedade do “defeito hereditário”, com vistas à restrição ou ao incentivo do nascimento de crianças, a depender do perfil genético dos pais.

No segundo período, que data de 1950 até início de 1970, trata-se de uma fase, conforme mostram Novas e Rose (2000), em que os geneticistas responsáveis pelo aconselhamento genético tentam desvincular os testes preditivos do campo da eugenia negativa associada ao regime nazista. O aconselhamento genético passa a ser definido como uma forma de orientação para aliviar ansiedades, medos e tensões interiores por ofertar informações sobre riscos genéticos. Para tanto, o aconselhamento passa a utilizar a Psicologia como uma forma de otimizar a assimilação da informação genética de risco. A Psicologia, por sua vez, transforma o aconselhamento genético num tipo de psicoterapia breve cujo principal objetivo é o desenvolvimento do planejamento familiar.

Pimentel e Bruno (2006) apontam que, a partir de 1970, os testes preditivos genéticos reformularam o papel da psicologia dentro desta prática uma vez que esta passou a ser vital no aconselhamento genético que passa a não somente prevenir os riscos genéticos, mas a comunicar a pessoa ou a família. Nessa direção, a Psicologia tem um papel normalizador frente às escolhas e autonomia do sujeito diante das informações biomédicas que os testes lhe davam, principalmente na delimitação do tamanho da família ou na decisão de adotar uma criança. Além do aconselhamento, as psicoterapias breves tentavam ajudá-los a conviver com a potencialidade de desenvolver alguma doença.

O terceiro período de racionalidades biopolíticas do aconselhamento genético desenvolve-se, segundo Novas e Rose (2000), a partir de meados da década de 1970. Esse período é marcado por aquilo que os autores denominam de “aconselhamento psicossocial”: uma forma de psicoterapia que permanece como modelo de aconselhamento genético até os dias atuais. Segundo os autores, com a disseminação a toda esfera da sociedade dos testes de predisposição genética e pré-sintomáticos resultou em processos psicológicos denominados adversos, como depressão e suicídios.

Nesse período, o aconselhamento genético tinha como papel a prevenção de doenças genéticas visando a uma otimização da saúde da população, ao mesmo tempo em que se desenvolvem também novas técnicas, como teste pré-natal e diagnóstico de pré-implantação genética e a possibilidade do aborto para fetos que possuíam alguma anomalia genética que impossibilitasse seu desenvolvimento. A Psicologia passa a ser fundamental para o aconselhamento genético na medida em que possibilita ferramentas e técnicas para ajudar as pessoas a lidarem e se adaptarem com a condição “viver em risco”. Os testes psicotécnicos foram incorporados também à gama de testes a serem realizados no diagnóstico das potenciais patologias, já que possibilitavam visualizar o desenvolvimento das doenças comportamentais e emocionais (Novas & Rose, 2000; Rose, 2013).

Pérez-Ramos (2008) frisa que a prática psicológica está cada vez mais ligada às áreas em biomedicina advindas, principalmente, das informações em genética e suas repercussões psicossociais. Para ele, o psicólogo, em conjunto com o conselheiro genético, pode proporcionar “ajuda” às pessoas a utilizarem as intervenções preditivas genéticas para saberem a respeito de sua condição genética e das prováveis intervenções para evitar as doenças que estão predispostas a sofrerem. Ainda segundo Pérez-Ramos (2008), nesse tipo de intervenção, o profissional da psicologia é procurado pela família para auxiliar na interpretação dos resultados da avaliação genética e suas implicações, pode também sugerir quando e como as pessoas devem realizar o aconselhamento genético, assim como, após o exame realizado, ajudar a pessoa afetada probabilisticamente por alguma doença genética a superar as frustrações e comportamentos emocionais adversos devido ao resultado.

O aconselhamento fez com que as pessoas se guiassem e refletissem sobre si a partir de sua constituição hereditária (Novas, 2006; Novas & Rose, 2000). As tecnologias e práticas de autogerenciamento empregadas pelo aconselhamento genético são heterogêneas, altamente técnicas e envolvem a

utilização de linhagem familiar, observação clínica, análise de risco e de probabilidade, análise sorológica, termômetros, eletroencefalogramas, diagnóstico pré-natal e teste genético preditivo (Rose, 2013). Esses testes têm se concentrado não somente em prevenir e oferecer informações sobre as patologias, mas em modificar os estilos de vidas, através da promoção de autonomia e automonitoramento das pessoas. Nesse sentido, os sujeitos que estão sendo forjados atualmente pelo aconselhamento genético, com a mediação dos saberes psís, não se restringem àqueles geneticamente em risco, mas incluem as pessoas responsáveis que exercem ativamente sua escolha em relação ao estilo de vida que pretendem ter (Novas & Rose, 2000).

### **Da gestão da insegurança na produção de subjetivações**

No século XXI, observa-se que o poder que era, anteriormente, atribuído aos agentes médicos é, agora, também acompanhado por tecnologias e regulados por outras autoridades comerciais e lucrativas (Rabinow & Rose, 2006). Não é que os médicos deixaram de ser importantes ou tornaram-se secundários; pelo contrário, as biomedicinas e suas técnicas desempenham um papel importante na modelação das subjetividades (Rose, 2013), caracterizadas principalmente pelo seu caráter amedrontador e precaucionário (Castiel & Álvarez-Dardet, 2007). A concepção de técnicas em medicina que desenvolvem pessoas precaucionárias e amedrontadas é proposta por Castiel e Álvarez-Dardet (2007, p. 59) para discorrer sobre a saúde persecutória do contemporâneo. Segundo os autores, a saúde persecutória caracteriza-se pela virtualização dos riscos: as pessoas “estão sob risco, mesmo que não apresentem sinais evidentes de adoecimento, mas por indícios propiciados pelos muitos dispositivos médicos de prospecção e vigilância disponíveis”.

O discurso de que podemos desenvolver alguma patologia e devemos estar atentos a isso, gerado pelos dispositivos médicos de vigilância disponíveis, produzem, assim, subjetivações que se constroem a partir de uma racionalidade, mas que, por não se caracterizarem pela certeza e consistência, não proporcionam segurança e tranquilidade. Pelo contrário, propiciam pensamentos persecutórios e temerosos quanto ao adoecimento futuro (Castiel & Álvarez-Dardet, 2007; Castiel & Guilam, 2007). Nos bancos brasileiros de células-tronco do cordão umbilical visualizamos a produção dessas subjetivações amedrontadas e precaucionárias, empresariadas pelo biovalor e biocapital. Em seu caráter amedrontador, pais e crianças, empresários de si, são mobilizados

pelo medo em relação a adoecimentos indesejados. Em seu caráter precaucionário, as pessoas se orientam em termos de esperança e apostas no futuro da Medicina Regenerativa. Segundo Waldby (2002), empresas como os bancos de células-tronco atraem “clientes” não somente porque exageram riscos presentes e futuros de que eles possam precisar de um transplante da célula-tronco, mas também porque oferecem uma forma de participação popular nos avanços das biotecnologias.

Nos bancos privados brasileiros que oferecem os serviços de coleta, criopreservação e armazenamento das células-tronco autólogas do cordão umbilical, percebemos que, apesar das incertezas quanto às utilizações autólogas das células-umbilicais, ou seja, através do próprio material genético, armazenar o cordão umbilical do filho assemelha-se a um seguro de saúde, ou até mesmo uma poupança: investe-se financeira e afetivamente para que as células fiquem guardadas de forma segura caso alguma eventualidade ocorra. O que visualizamos com a relação entre biotecnologias e engenharia genética, modulada por estratégias como o aconselhamento genético, o armazenamento do cordão umbilical, é uma concepção de saúde que não se preocupa apenas com o controle e a eliminação da doença, mas também com a promoção da saúde. Essa conceitualização da saúde produz sujeitos de direitos, biocidadãos através da garantia ao acesso a direitos sociais, econômicos, civis e políticos, reivindicam para si o cuidado de sua saúde, fazendo usos das diversas técnicas disponíveis no mercado (Rose, 2013).

As práticas de promoção à saúde visam à produção de sujeitos “autores da sua própria saúde” e, por isso, dignos de merecer uma longevidade saudável. Essa é a figura gerada pela concepção de uma saúde não só privada, como também pública, que enfatiza certas práticas que priorizam o prolongamento da vida em termos estritos de longevidade, de preferência, com o máximo de conforto possível, conforme as circunstâncias que a vida apresenta e seus bolsos permitam adquirir (Castiel & Guilam, 2007; Rose, 2011a). A rede de governança da qual as biotecnologias fazem parte indica a constituição de uma nova racionalidade de governo, cujo poder produz um conjunto de “relações dinâmicas entre os que ‘aconselham’ e os que são ‘aconselhados’ e convocados a assumir a responsabilidade pelas suas condições de vida e saúde”. Essa rede envolve também a produção de novos especialistas e novas especialidades, como, por exemplo, a bioética, assim como demanda de alterações em especialidades já existentes (Hüning,

2014, p. 191). Estamos envolvidos num poder que se incumbe tanto do corpo quanto da vida, ou que se encarrega da vida em geral, com o polo do corpo e o polo da população (Foucault, 2005).

Nessa racionalidade governamental, operarmos como categoria “em constante perigo” e obrigatoriamente estamos entrando no espaço futurológico das probabilidades. As pessoas se orientam por critérios de biossegurança, somos todos considerados categoria de risco, mesmo que não apresentemos sinais evidentes de adoecimento. Em outras palavras, a racionalidade dos dispositivos médicos gera uma busca de previsibilidade em relação aos quadros clínicos que podem ocorrer no futuro e, de forma paradoxal, não produzem obrigatoriamente certeza, confiança e tranquilidade, mas medo e persecutoriedade (Castiel & Álvarez-Dardet, 2007).

Estamos, ao mesmo tempo, sãos e enfermos, apontando para um regime de poder que atua em meio aberto e em um regime de precaução que se caracteriza pela autovigilância. Foucault (2008), em *O Nascimento da Biopolítica*, já apontava que, sendo a principal característica da biopolítica sua visão voltada para o futuro, estratégias de regulação são criadas para possibilitar intervenções na direção de reformatar o futuro da saúde humana atuando no presente vital. O caminho que leva a uma boa saúde depende essencialmente de ações individuais responsáveis (Castiel & Álvarez-Dardet, 2007), que geram movimentos de interesses entre empresas, relações políticas e econômicas de um país. O mercado de consumo em saúde tem aproveitado desses interesses e dos investimentos visando ao melhoramento dos corpos e da prevenção dos riscos através da disponibilização de diferentes meios de retardar o envelhecimento e de corrigir as imperfeições físicas por meio de técnicas como lipoaspiração, aplicação de botox (Guareschi, Azambuja, & Lara, 2012), bem como tecnologias que permitem o rastreamento das prováveis doenças e os investimentos disponíveis para tratá-las quando de seu desenvolvimento.

A capitalização da vida nos bancos de células-tronco é movimentada pelo medo do adoecimento ainda não detectado e as incertezas das pesquisas com células-tronco. Nos bancos privados brasileiros, podemos perceber que a ação de armazenar o cordão umbilical é tomada como um ato de precaução, visando à prevenção de doenças. Tal ação é impulsionada pelo medo em relação ao adoecimento futuro e pela esperança que num futuro não muito longe novas biotecnologias e técnicas em Medicina Regenerativa consigam ampliar o poder terapêutico das células umbilicais.

Os bancos privados brasileiros utilizam estrategicamente dos depoimentos deixados pelos pais como forma de propaganda de seus serviços. No Hemocord, por exemplo, o depoimento deixado por mãe, que também ocupa o lugar de expertise médico com especialidade em oncopediatria, mostra que a Medicina também está apostando nos avanços das células-tronco do cordão umbilical e investindo no setor privado, garantindo sua confiabilidade no armazenamento autólogo. Dessa forma, as subjetividades nos bancos de células-tronco se constroem e firmam por meio de uma rede de governança em que estão envolvidos especialistas, *expertises* em biomedicina, laboratórios, pais, as atividades de coleta e armazenamento do cordão umbilical e estratégias de *marketing*.

Na gestão da insegurança, a prevenção tem se tornado um elemento cada vez mais presente no cotidiano das pessoas devido, principalmente, por possibilitar a medicalização do inexistente. Discorrendo sobre os excessos de prevenção em saúde, Castiel e Álvarez-Dardet (2007) propõem o termo *metaprevenção* para designar a hiperprevenção gerada por dimensões cada vez mais persecutórias de estratégias vigentes na promoção e prevenção nas atuais práticas de saúde. Para os autores, existe algo de persecutório na ideia de conhecer o futuro para se prevenir das diversas patologias que podem e/ou poderão nos acometer. É válido ressaltar que as práticas preventivas não são tão recentes.

### **Subjetivação, biossociabilidades: mercado e direitos em xeque**

Como vimos argumentando, os processos de subjetivação vão se constituindo por linhas técnicas e por biossociabilidades administradas e capitalizadas econômica e politicamente, em nome da sociedade de segurança: monitoração constante, paranoia e práticas de prevenção baseadas na vigilância (Castiel, 2011). De certa forma, ganhamos autonomia e liberdade, mas a autonomia para nos vigiarmos e a liberdade de nos tornarmos peritos, *experts* de nós mesmos, da nossa saúde, do nosso corpo (Ortega, 2004). Rabinow (1999) assinala como estão sendo forjadas as biossociabilidades, em que as lutas passam a ser travadas pelo direito à manipulação do código genético e os grupos se organizam em demandas, em função de nomeação de genes ou pelos riscos de desenvolverem determinada doença por possuírem uma suposta predisposição genética. Nas biossociabilidades, as ações das pessoas passam a ser dirigidas com o objetivo de obter melhor forma física, mais longevidade, prolongamento da juventude, etc. As estratégias

biomédicas, baseadas em constantes biológicas, taxas de colesterol, tônus muscular, desempenho corporal, capacidade aeróbica, popularizam-se e fornecem os princípios de avaliação que definem a excelência do indivíduo. As regras das biossociabilidades enfatizam e formam sujeitos que se autocontrolam, autovigiam e autogovernam (Ortega, 2004).

As biossociabilidades em biomedicina e biotecnologias são forjadas por grupos de pacientes que criam associações para informar sobre os serviços em Medicina Regenerativa e em Engenharia Genética. A relação entre as pessoas representadas por essas associações e as empresas públicas e privadas em Medicina Regenerativa caracteriza-as pela tradução de interesses, em que as associações funcionam como mediadoras do transporte das informações e serviços ofertados pelas empresas aos pais, indicando quais movimentam maiores atividades em medicina regenerativa, bem como quais possuem maiores certificações nacionais e internacionais e, com isso, passam maior confiança. As empresas, por sua vez, utilizam os espaços dessas comunidades de pais, interessados nas promessas das biociências como uma ferramenta de propaganda de seus negócios.

Um exemplo desse tipo de aliança pode ser visto na fundação *Parent's Guide to Cord Blood Foundation*, que oferta um banco de dados sobre os bancos públicos e privados que coletam e armazenam células-tronco umbilicais existentes no mundo. Essa fundação foi criada em 1988 pela Doutora Frances Verter, após a perda de sua filha com câncer, com o objetivo de ofertar informações aos pais sobre pesquisas científicas com sangue do cordão umbilical e as diferentes opções de armazenamento disponíveis. Na América Latina, está sendo criada a *Associação Latino-americana de Doadores de Medula Óssea e Cordão Umbilical* (Aladmo), no município de Camaçari, na Bahia, com a meta de reivindicar mais pontos de coletas e armazenamento das células-tronco no Brasil e na América Latina, principalmente para aumentar a chances de cura para crianças negras, índias, orientais e mestiças portadoras de leucemia.

Num projeto recente, a Aladmo, por exemplo, está realizando uma petição para que pontos de coletas do cordão umbilical e cadastro de doadores de medula óssea sejam realizados na cidade Camaçari. Até o momento da realização desta pesquisa, mais precisamente entre julho e dezembro de 2014, foram colhidas 42 assinaturas virtuais para a campanha "Petição pelo cadastro de doadores de Medula Óssea e Cordão umbilical em Camaçari". No Brasil, a ONG Amigos do Transplante de Medula Óssea (ATMO), fundada em 2005, tem focado sua atenção

para a criação e os gastos com bancos de células-tronco do cordão umbilical no Nordeste. Essa ONG foi fundada por pacientes com leucemias e oferece apoio a pessoas com câncer. Hoje, ela é reconhecida pelo Governo Federal por meio de isenções fiscais e apoios do Ministério da Saúde. Outro exemplo de formação de biossociabilidade concerne na formação do portal *e-familynet.com*, um website onde pais podem se encontrar e criar fóruns para discutir sobre diversos assuntos referentes a gravidez, educação dos filhos, planejamento familiar. O portal oferece ainda a possibilidade de criar lojas para vendas de produtos destinados a bebês e crianças, além de um álbum virtual onde os pais podem postar suas fotos, bem como visualizar os álbuns de outros participantes.

Deve-se destacar que as biossociabilidades são performadas de modo diferenciado em cada região. Nessa direção, as biossociabilidades que são forjadas no Brasil não serão idênticas àquelas formadas na Europa, que, por sua vez, diferem das existentes nos Estados Unidos (Rose, 2013). Porém, de modo geral, as biossocialidades forjadas a partir das atividades em biomedicinas, mais especificamente através dos desenvolvimentos em genética humana, se caracterizam por criarem novas responsabilidades éticas, individuais e familiares:

Quando uma doença ou uma patologia é considerada genética, já não é assunto individual. Tornou-se familiar, uma questão tanto das histórias da família quanto de potenciais famílias futuras. Desse modo, o pensamento genético produz "responsabilidade genética": remodela a prudência e a obrigação em relação ao casamento, ao te filhos, ao seguimento de uma carreira e à organização dos próprios negócios financeiros. (Rose, 2013, p. 158)

### Considerações finais

As preocupações que surgem no cotidiano das pessoas concernentes ao armazenamento do cordão umbilical e as futuras doenças que podem tratar se mesclam com aquelas já consideradas comuns e que foram construídas pela medicalização da gravidez realizada pelos obstetras. A empresa Cell Preserve, por exemplo, arregimenta para a rede de capitalização das células-tronco a gestão de diversos aspectos da vida de uma gestante. Expectativas, receios, ansiedades e fluxos de capital atrelados ao empreendedorismo de si mesclam-se e dão base a negociações entre pais e bancos de células-tronco. Nessas empresas, a afetividade está sendo utilizada para mediar ações no presente orientadas para intervenções futurológicas nos corpos. Investir nos serviços de células-tronco umbilicais

configura-se como um ideário de patrimônio genético e segurança para os filhos, mesmo que eventualmente não se precisem utilizar tais células.

Como aponta Waldby (2002), as desconfianças sobre o valor clínico do armazenamento do sangue do cordão umbilical são dissolvidas pelo seu valor especulativo e pelas possibilidades futuras que poderão proporcionar à família. A responsabilidade para com o futuro dos filhos está tornando uma ligação cada vez mais privada entre pais e biomedicina. Nesse contexto, os bancos de células-tronco ocupam um lugar estratégico de um mercado da vida, pois ofertam aos pais os serviços necessários que configuram a responsabilidade parental e o reforço dos laços familiares, segundo mostram Brown e Kraft (2006). Mesmo que as aplicações de transplantes autólogos não sejam comprovadas hoje, os bancos privados de células-tronco oferecem uma “oportunidade única” para as famílias de apostar na evolução futura da biomedicina, se seu filho ou alguém da família desenvolver algum tipo de doença que a nova geração de terapias celulares poderá tratar (Santoro, 2009). As empresas de Medicina Regenerativa, das quais os bancos de células-tronco fazem parte, se configuram como novos desdobramentos na economia de mercado da biopolítica contemporânea.

O mercado torna-se instrumento de inteligibilidade, verdade e medida da sociedade e do governo. É válido lembrar que a política neoliberal passa a ser uma racionalidade importante para o desenvolvimento de uma biopolítica da população e do capitalismo voltado para uma economia de mercado que busca administrar as condutas das pessoas, sem, para isso, destruir sua existência e autonomia (Foucault, 2008). As técnicas de coleta e armazenamento das células-tronco do cordão umbilical agenciam diversas instituições para o circuito bioeconômico: instituições envolvidas no sequenciamento do DNA; empresas privadas e organizações públicas de células-tronco e de biotecnologias; indústrias de patenteamento. Nessa lógica, somos sustentados por laços de associações de elementos heterógenos que podem ser recombinados de forma que dão lugar a novos agrupamentos que delineiam o tipo de pessoas que nos tornamos, empresários dos nossos corpos, nossa saúde e gerentes minimamente do tempo útil de nossas vidas (Latour, 2006).

As manipulações com células-tronco têm nos constituído como corpos formados por uma quantidade de células (Franklin, 2005). A saúde e o corpo são considerados investimentos na constituição de subjetividades. A associação entre biotecnologia, corpos, identidades e alimentos nutracêuticos pode

passar a ter valor privilegiado na configuração de subjetividades e, assim, oferecer condições para criar uma cultura somática em que se creê que as causas objetivas do comportamento individual estejam relacionadas a como se gere e se constitui o corpo (Rose, 2011b, 2013). Segundo Lazzarato (2004), no capitalismo contemporâneo, as pessoas, suas subjetividades e seus mundos se fundem com as relações das empresas, porque as empresas e seus produtos produzem um mundo que é inscrito nos corpos dos consumidores. As pessoas, por sua vez, devem corresponder a esse mundo.

Assim, gerenciar a vida traduzida em biocapitais envolve a ação, cada vez mais ampliada, de companhias e tecnologias, multiplicando-se as práticas de consumo e bens comercializáveis, dentre elas a de segurança. Proliferam serviços que objetivam assegurar e proteger da incerteza, bem como se desvela o acirramento da antecipação do futuro expresso nos cálculos de suscetibilidade e num mercado de investimentos biológicos (Galindo, Lemos, & Rodrigues, 2014). Para Cardoso e Castiel (2003), os genes que carregamos estão performando a concepção de um *self* genético, nossas identidades são marcadas pela interiorização dentro de uma molécula, tal qual aquela interiorização que marcou o nascimento da clínica e a instauração de um novo olhar médico sobre os sinais do corpo, bem como a interiorização de nossas impressões digitais pelas *expertises* forenses.

## Referências

- Arendt, R. J. J. & Costa, C. A. M. (2005). O corpo como fe(i) tiche – possíveis contribuições do pensamento de Bruno Latour a Psicologia. *Mnemosine*, 1(2), 47-74.
- Brown, N. & Kraft, A. (2006). Blood Ties: banking the Stem Cell Promise. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18(3/4), 313-327.
- Cardoso, M. H. C. A. & Castiel, L. D. (2003). Saúde coletiva, nova genética e a eugenia de mercado. *Cad. Saúde Pública*, 19(2), 653-662.
- Castiel, L. D. (2011). Saúde, riscos e hiperprevenção. *Acta Paul Enferm*, 24(4), 34-35.
- Castiel, L. D. & Álvarez-Dardet, C. (2007). La Salud persecutória. *Rev. Saúde Pública*, 41(3), 461-466.
- Castiel, L. D. & Guilam, M. C. R. (2007). A Saúde Persecutória: à esfera dos riscômetros portáteis. *Interface: comunicação, Saúde, Educação*, 11(22), 145-163.
- Foucault, M. (2005). *Em defesa da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1975-1976)
- Foucault, M. (2008). *O nascimento da biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1978-1979)
- Franklin, S. (2005). Stem Cells R US: Emergent Life forms and the Global Biological. In A. Ong, & S. J. Collier (Eds.), *Global Assemblages: Technology, Politics, and Ethics as Antropological problems* (pp. 59-78). Malden, MA: Blackwell Publishing.



- Galindo, D., Lemos, F. S. C., & Rodrigues, R. V. (2014). A vida como biocapital – futuros biológicos, uma aposta dos bancos privados de células-tronco de cordão umbilical no Brasil. *Athena Digital*, 14(2), 255-274.
- Guareschi, N. M. F., Azambuja, M. A., & Lara L. (2012). Biotecnologias e a (R)evolução nos modos de subjetivação. *Psicologia em Estudo*, 17(1), 5-14.
- Latour, B. (2006). Como prosseguir a tarefa de delinear as associações? *Configurações*, 2, 11-27.
- Hüning, S. M. (2014). A psicologia na rede das novas biotecnologias. In N. M. F. Guareschi et al. (Orgs.), *Psicologia, formação, política e produção em saúde* (pp. 184-205). Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Hüning, S. M. & Guareschi, N. M. F. (2011). Michel Foucault, Bruno Latour e algumas linhas de fuga na produção de conhecimentos. *Ciências Sociais Unisinos*, 47(1), 64-71.
- Lazzarato, M. (2004). From capital-labour to capital-life. *Ephemera*, 4(3), 187-208.
- Novas, C. (2006). The political economy of hope: patients' organizations, Science and biovalue. *BioSocieties*, 1(3), 289-305.
- Novas, C. & Rose, N. (2000). Genetic risk and the birth of the somatic individual. *Economy and Society*, 29(4), 485-513.
- Ortega, F. (2004). Biopolíticas da saúde: reflexões a partir de Michel Foucault, Agnes Heller e Hannah Arendt. *Interface – Comunic., Saúde, Educ.*, 8(14), 9-20.
- Pérez-Ramos, J. (2008). Biogenética e Psicologia. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, XXVIII(2), 237-239.
- Pimentel, C. P. & Bruno, F. G. (2006). Corpo, sujeito e visibilidade: implicações das biotecnologias sobre a tópic da interioridade. *Interações*, 22, 39-56.
- Rabinow, P. (1999). *Antropologia da razão*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Rabinow, P. & Rose, N. (2006). O conceito de biopoder hoje. *Política e Trabalho*, 24, 27-57.
- Rose, N. (2011a). *Inventando nossos selfs: psicologia, poder e subjetividade*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Rose, N. (2011b). Biopolítica molecular, ética somática e o espírito do biocapital. In L. H. S. Santos, & P. R. C. Ribeiro (Orgs.), *Corpo, gênero e sexualidade: instâncias e práticas de produção nas políticas da própria vida* (pp. 13-32). Rio Grande, RGS: FURG.
- Rose, N. (2013). *A política da própria vida: biomedicina, poder e subjetividade no século XXI*. São Paulo: Paulus.
- Santoro, P. (2009). From (public?) wasteto (private?) value. The regulation of private cordblood banking in Spain. *Science Studies*, 22(1), 3-23.
- Tirado, F., Baleriola, E., Giordani, T., & Torrejón, P. (2014). Subjetividad y subjetivadores en las tecnologías de bioseguridad de la unión europea. *Polis e Psique*, 4(3), 23-50.
- Waldby, C. (2002). Biomedicine, tissue transfer and Intercorporeality. *Feminist Theory*, 3(3), 239-254.

**Agência de fomento:** CNPQ - Processo nº 301592/2012-8

Submissão em 02/04/2015

Revisão em 08/08/2015

Aceite em 03/09/2015

*Dolores Galindo* é Doutora em Psicologia Social/Pontifícia Universidade Católica -SP. Professora na graduação em Psicologia e na Pós-graduação em Estudos da Cultura Contemporânea da Universidade Federal de Mato Grosso. Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367 - Bairro Boa Esperança. Cuiabá/MT, Brasil. CEP 78060-900 E-mail: [dolorescristinagomesgalindo@gmail.com](mailto:dolorescristinagomesgalindo@gmail.com)

*Renata Vilela Rodrigues* é mestre em Estudos da Cultura Contemporânea Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: [renatinha.vilela@gmail.com](mailto:renatinha.vilela@gmail.com)

*Flávia Cristina Silveira Lemos* é Professora de Psicologia Social na Universidade Federal do Pará. Bolsista de Produtividade CNPQ-PQ2. E-mail: [flavazevedo@hotmail.com](mailto:flavazevedo@hotmail.com)

*Leila Cristina da Conceição Santos Almeida* é doutoranda em Educação Universidade Federal do Pará. E-mail: [leilacsalmeida@gmail.com](mailto:leilacsalmeida@gmail.com)