

Matos, Sara; Machado, Helena; Granja, Rafaela (2017), (Crio)Preservar a vida: significados de família, parentalidade e responsabilidade, in Claudia Fonseca; Fabiola Rohden; Patrice Schuch (org.), Ciência, medicina e perícia nas tecnologias de governo. Porto Alegre, Brasil: Coleções Editoriais do CEGOV, 151-171.

Notas sobre autoras

Sara Matos é Mestre em Crime, Diferença e Desigualdade (2015) pela Universidade do Minho. Doutoranda do programa “Governança, Conhecimento e Inovação” (Faculdade de Economia e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra). As suas principais áreas de investigação focam-se nos estudos sociais da ciência e da tecnologia, em particular, nas dimensões da biocidadania presentes nas ciências da vida e nas ciências forenses.

Helena Machado é Investigadora Coordenadora do Centro de Estudos Sociais. Doutorada em Sociologia (2003) pela Universidade do Minho. Os seus interesses de pesquisa centram-se na sociologia do crime e nos estudos sociais da genética forense, em particular as tecnologias genéticas de governo no campo forense e médico. O seu trabalho é apoiado pelo Conselho Europeu de Investigação (ERC), um dos mais prestigiados e competitivos financiamentos para investigação científica de excelência em espaço europeu.

Rafaela Granja é investigadora do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra. Doutorada em Sociologia (2015) pela Universidade do Minho. As suas principais áreas de investigação focam-se na governabilidade da criminalidade, estudos prisionais, relações familiares e parentais, estudos de género, e, mais recentemente, nos estudos sociais da ciência e tecnologia, em particular nos mecanismos tecnológicos utilizados para vigiar “populações criminais”.

(Crio)Preservar a vida: significados de família, parentalidade e responsabilidade

Sara Matos, Helena Machado e Rafaela Granja

Introdução

As células estaminais, também chamadas células precursoras ou células mãe, são células com capacidade para darem origem às células especializadas que constituem os tecidos e órgãos do corpo humano. As características das células estaminais permitem a reparação de tecidos danificados e a substituição das células que vão morrendo, apresentando, por isso, um potencial clínico assinalável no tratamento de diversas doenças. Entre as diversas fontes de células estaminais, as células do cordão umbilical, passíveis de serem colhidas após o parto, têm recebido atenção crescente da comunidade científica pela alegada maior aceitabilidade no grau de compatibilidade entre dador e doente. A criopreservação de células do cordão umbilical – processo que as permite conservar em baixas temperaturas, por longos períodos de tempo, sem que supostamente percam a sua viabilidade – permite que as mesmas sejam utilizadas pelo próprio dador, por algum familiar ou outro doente compatível, no tratamento de várias doenças.

Embora não haja opiniões consensuais sobre a eficácia das células estaminais do cordão umbilical, através do transplante hematopoiético, vários estudos científicos sugerem elevadas potencialidades terapêuticas em doenças como leucemia, linfomas, certas anemias, mieloma múltiplo, hemoglobinopatias e imunodeficiências. É ainda muito ativa a pesquisa científica na exploração de possíveis terapias com células do cordão umbilical no âmbito da medicina regenerativa, nomeadamente, em doenças neurodegenerativas, diabetes e em doenças cardiovasculares (FABRÍCIO, 2012).

Para se proceder à criopreservação do sangue do cordão umbilical é necessário recorrer a um banco específico para este tipo de material biológico. Atualmente, existe um número significativo de bancos de sangue do cordão umbilical por todo o Mundo, sendo que estes podem ser entidades de natureza pública ou privada. A tendência geral é para uma maior expansão dos bancos privados em detrimento de bancos públicos, sobretudo por motivos económicos e pelo atual contexto de racionalização de recursos na área dos serviços de saúde pública. De facto, é consideravelmente oneroso o investimento na criação e expansão de bancos públicos de sangue de cordão umbilical,

de acesso gratuito e universal. Não só em termos do investimento em recursos humanos e tecnológicos diretamente associados a um banco público, mas também por toda a estrutura de reestruturação dos serviços de obstetrícia e de apoio perinatal que seriam exigidos para a recolha e acondicionamento do sangue do cordão umbilical e treino de pessoal devidamente especializado nesse tipo de procedimentos (ARMSON; ALLAN; CASPER, 2015).

Os conselhos de bioética de vários países e vários agentes da comunidade médica e científica têm vindo a demonstrar acentuadas preocupações com a proliferação de empresas privadas que atuam no campo da criopreservação de cordão umbilical. Entre as questões suscitadas, destacam-se argumentos diversos, nomeadamente: o custo financeiro da criopreservação para as famílias; promoção de terapias “irreais” com intuítos meramente comerciais e visando o lucro; a frequente ausência de monitorização da informação que é passada às famílias; o escasso controlo de qualidade dos procedimentos técnicos; e, por fim, a potencial inviabilização ou retração da solidariedade social presente num banco público, e que é materializada através da doação gratuita e voluntária da amostra criopreservada (SEQUEIROS; NEVES, 2012).

Outro aspetos recorrentemente discutidos na literatura no campo da bioética em relação à criopreservação do cordão umbilical dizem respeito à necessidade de assegurar procedimentos eticamente adequados e justos no recrutamento de doadores para bancos públicos; a necessidade de definição de políticas públicas de regulação e acreditação de todos os bancos de criopreservação de cordão umbilical – sejam eles públicos ou privados –; a importância da regulação e monitorização das práticas de definição de preços de serviços por parte de empresas privadas; e, ainda, a promoção da transparência e de boas práticas de transmissão de informação sobre os reais benefícios e os riscos inerentes (VENTURA, 2011; GEORGIA, 2006; WALDBY, 2006).

O presente texto não se debruçará sobre os desafios éticos referentes à existência de bancos privados e públicos de criopreservação de sangue de cordão umbilical. Adotando uma perspectiva metodológica assente numa abordagem de tipo interpretativo e compreensivo (CHARMAZ, 2009; GLASER; STRAUSS, 1967; STRAUSS; CORBIN, 1990), procuraremos antes compreender de que forma o objeto biológico “sangue de cordão umbilical” é mobilizado numa rede sócio-técnica (CALLON, 1986; LATOUR, 2005) que, entre outros aspectos, confere determinados sentidos à família e à parentalidade.

Para este efeito, socorremo-nos de dois conceitos: o conceito de bio-objecto e o

conceito de parentalidade intensiva. O conceito de bio-objecto entrou recentemente no léxico dos estudos sociais da ciência e tecnologia (VERMEULEN; TAMMINEN; WEBSTER, 2012), não obstante derivar da “tese” da genetização ou molecularização da sociedade já amplamente debatida neste campo do saber (Entre outros, KNORR-CETINA, 1999; ROSE, 2006). Serve este dispositivo conceptual para mapear as dinâmicas e construções de sentidos e significados atribuídas à vida (e ou “não vida”) nas suas vertentes materiais, políticas, culturais e institucionais (WEBSTER, 2012), caracterizando-se por uma considerável fluidez e mobilidade ao longo de diferentes arenas sócio-técnicas. O sangue do cordão umbilical e os processos sociais, culturais e políticos associados à sua criopreservação tornam-se, assim, um repositório ou um elemento intermediário entre inovação científico-tecnológica e múltiplos ou mesmo contraditórios sentidos que se vão construindo e emergindo à medida que este bio-objecto circula em diferentes sectores da sociedade.

O conceito de “parentalidade intensiva” (FAIRCLOTH; MURRAY, 2015; HAYS, 1996), tem vindo a ser cada vez mais disseminado na cultura popular, nos discursos de especialistas e em políticas sociais (NICOLSON, 1993; FUREDI, 2002). Este modelo ideológico prescreve como e em que condições os pais devem criar o(s) filho(s), assumindo que a parentalidade deve ser exercida no seio de uma estrutura nuclear de família – entendida como um casal heterossexual, preferencialmente casado com filhos – e com base na divisão sexual do trabalho. No âmbito deste modelo de construção social dominante da parentalidade os pais, e em particular as mães, devem assumir total responsabilidade pelo desenvolvimento infantil e exercer cuidados de forma a maximizar o potencial do(s) filho(s). Entendendo as crianças como altamente vulneráveis aos crescentes riscos da sociedade moderna, os pais afiguram-se como os principais responsáveis por assegurar o seu bem-estar através de apoio especializado (FUREDI, 2002).

A parentalidade engloba, assim, uma ampla gama de deliberações, decisões e tomadas de posição ao nível da gestão de riscos que não eram previamente consideradas como uma dimensão relevante deste papel social (LEE; MACVARISH; BRISTOW, 2010). Subjacente a este modelo encontra-se o pressuposto de que exercício da parentalidade “responsável” irá gerar crianças felizes, saudáveis e bem-sucedidas e, por oposição, modelos alternativos de parentalidade irão gerar filhos com problemas de saúde e desviantes (LEE, 2008; STURGES; HANRAHAN, 2011). Neste contexto, a criopreservação do cordão umbilical emerge como uma forma de os pais assumirem

responsabilidade e agirem proactivamente na forma como gerem os riscos omnipresentes na vida do(s) filho(s) através da integração de conhecimentos e tecnologias especializadas, legitimados pela autoridade epistémica da ciência.

Numa primeira parte deste texto, começaremos por descortinar os sentidos atribuídos à família no contexto do debate público em Portugal sobre a criação de empresas privadas de criopreservação do sangue do cordão umbilical. Numa segunda parte, analisaremos a publicidade promovida pelas empresas privadas com o objectivo de recrutar famílias para recolha e armazenamento de amostras de sangue de cordão umbilical. O nosso objetivo é, deste modo, perceber de que formas os sentidos atribuídos a um artefacto biológico, em que as fronteiras entre orgânico e inorgânico, vida e não vida, potencial real e irreal, se cruzam e se enredam em sentidos e expectativas dirigidos a “ser mãe e pai” e “família” num contexto em que a biotecnologia invadiu a sala de parto e criou a pressão emocional para fazer um “seguro de vida” (contra doenças futuras) para o(s) filho(s).

Criopreservação de cordão umbilical em Portugal: bancos privados e dilemas éticos

Em Portugal, similarmente ao que se verificou em países em diversas partes do mundo, o primeiro banco de criopreservação de sangue do cordão umbilical (SCU) foi estabelecido pelo sector privado: a empresa *Crioestaminal* em 2003. Segundo dados recentes da Direção Geral de Saúde (Departamento da Qualidade na Saúde), existem no país seis bancos privados devidamente creditados e cujo funcionamento foi autorizado pela Autoridade para os Serviços de Sangue e da Transplantação (ASST). Todos os bancos de criopreservação de SCU são regidos pela Lei 12/2009 de 26 de Março e pela Lei n.º 1/2015 de 8 de Janeiro, que regulam o regime jurídico da qualidade e segurança relativa à dádiva, colheita, análise, processamento, preservação, armazenamento, distribuição e aplicação de tecidos e células de origem humana.

Em Portugal, existe igualmente um banco público de SCU, estabelecido em 2009 (Despacho do Ministério da Saúde n.º 14879/2009, de 2 julho), intitulado LUSOCORD. O banco público teve como finalidade o aumento tanto nacional como internacional de unidades de sangue do cordão com uma distribuição de tipagem HLA (*Human Leucocyte Antigens*) correspondente à população portuguesa, sendo que os seus princípios vão ao encontro dos restantes bancos públicos mundiais – altruísmo,

gratuidade, confidencialidade e créditos de qualidade máxima (SEQUEIROS; NEVES, 2012, p. 9). Contudo, o LUSOCORD tem conhecido sucessivas dificuldades de implementação e desenvolvimento, não dispondo, inclusive, de um *site* com informação para potenciais dadores e o público em geral.

Se por um lado, tem sido consensual na comunidade científica que é importante continuar a explorar as potencialidades clínicas atuais e futuras das utilizações de sangue de cordão umbilical, por outro lado, são complexas as questões éticas e sociais que esta tecnologia suscita. O maior enfoque nos desafios éticos converge para os objetivos e formas de atuação das empresas privadas. Um dos aspetos que se salienta nas controvérsias diz respeito à “privatização” ou vocação para servir necessidades individuais dos dadores, em detrimento de princípios de doação solidária para o bem comum (BUSBY, 2010). Um segundo aspeto refere-se à tendência para a promoção de uma “economia da esperança”, que promove expectativas de terapias irreais (como por exemplo, a terapia regenerativa) com finalidades de obter lucros, socorrendo-se, para tal, de mecanismos publicitários e de informação divulgada junto do público cuja fundamentação científica é duvidosa.

Em Portugal, o debate em torno destas questões ganhou contornos de polémica acesa, no seio da comunidade médica, em crítica aberta em relação às formas de atuação das empresas privadas de SCU. Renomados médicos, membros do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, apelaram, em parecer técnico, a considerar-se “a possibilidade de intervenção de uma entidade de supervisão ou fiscalizadora da qualidade da informação divulgada no caso específico de utilização de material biológico humano” (SEQUEIROS; NEVES, 2012, p. 26-27).

Uma posição de crítica vincada à “publicidade enganosa” promovida por empresas privadas foi publicamente assumida, em 2012, pelo Instituto Português do Sangue e da Transplantação que, para validar cientificamente e publicamente as suas posições, solicitou opinião a peritos externos sobre a “utilidade” de células do cordão umbilical, com o intuito de esclarecer os cidadãos e futuros pais. A argumentação utilizada por esta entidade para abertamente contestar a utilidade da criopreservação de sangue de cordão umbilical ofertada por empresas privadas cinge-se a quatro aspetos principais, que analisaremos de seguida: (1) a necessidade de distinguir entre uso “autólogo” e uso “dirigido”; (2) desvalorização do potencial clínico e de benefícios futuros para a saúde dos dadores e/ou seus familiares; (3) questões de ordem económica; (4) problemas de ordem ética.

Nas advertências aos cidadãos e potenciais utilizadores de serviços de criopreservação de sangue de cordão umbilical, o Instituto Português do Sangue e da Transplantação (IPST) começa por esclarecer que esta utilização é já prática reconhecida e validada pelas instituições públicas de saúde em Portugal, tratando-se, enquanto tal, de um uso “legítimo”, de acesso gratuito às famílias:

Se se considerar como uso dirigido a colheita e armazenamento de células estaminais do sangue do cordão umbilical (SCU) no contexto familiar em que existe um doente com indicação atual ou eventual para alotransplante de células hematopoiéticas, sendo o exemplo mais frequente o caso de uma família em que há uma criança com o diagnóstico de uma neoplasia hemato-oncológica, **esse processo é justificável** e tem sido praticado em Portugal pelos Institutos Portugueses de Oncologia de Lisboa e do Porto, **não decorrendo daí quaisquer encargos para as famílias.** (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

No mesmo comunicado público, o IPST enuncia um outro tipo de utilização – o uso autólogo – enquanto prática movida unicamente por intuítos comerciais, condenável por não haver quer indicação terapêutica atual ou prova de benefício terapêutico futuro:

A criopreservação para uso autólogo é promovida por empresas comerciais, que vendem esse serviço às famílias, na **ausência de qualquer indicação para aplicação terapêutica** na altura da colheita, baseando-se nos benefícios de uma **eventual utilização futura**, que poderá igualmente beneficiar outro membro da família imediata (irmão) caso se venha a verificar uma doença com indicação (...) Assim, enquanto **a criopreservação familiar dirigida não levanta questões morais, sociais e éticas**, excetuando-se a inapropriedade de conceções de filhos para efeitos exclusivos de dádiva dirigida, o procedimento autólogo numa **família "a priori" saudável é controverso, não sendo claramente suportado pela evidência clínica atualmente disponível.** (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

No desenvolvimento da argumentação do IPST – que aqui podemos considerar como agente representativo de ideologias e valores construídos e promovidos pela comunidade médica e clínica associada à defesa de serviços públicos de saúde – encontramos uma determinada visão da família e do seu papel na proteção e manutenção da qualidade e segurança da saúde dos seus elementos. Quando, no extracto anterior, o IPST afirma peremptoriamente que não é apropriado que as famílias gerem filhos “para efeitos exclusivos da dádiva dirigida”, esse olhar sobre a família reflete também todo um ideário da “unidade familiar”, que não deve ser manipulada por interesses comerciais mas que também não se deve auto-instrumentalizar. A preocupação com a “proteção” dos supremos interesses das

famílias prossegue na colocação da questão da utilidade e benefício da criopreservação de cordão umbilical:

A questão que aqui se coloca é simples: é útil e benéfico para as famílias procederem à criopreservação do sangue de cordão umbilical dos seus filhos? A resposta é, no entanto, mais complexa e deve ser abordada tendo em conta (...) [que] **a principal motivação para uma família optar pela conservação do SCU prende-se com a noção de que está a oferecer à criança um "seguro biológico"**. (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

A resposta do IPST aos potenciais benefícios presentes e futuros desta tecnologia é peremptória, referindo a elevada raridade em que a criopreservação do sangue de cordão umbilical possa ter benefícios tanto para idades pediátricas como para fases de vida adulta. Na sustentação da argumentação, esta instituição médica socorre-se da quantificação e referências à (ausência) de prova científica, como forma de reforçar – moral e politicamente – a sua posição em relação a esta matéria (PORTER, 1995; SEQUEIROS; NEVES, 2012):

Considerando, portanto, todas as situações em que o transplante autólogo de SCU poderá ser utilizado em idade pediátrica, a **probabilidade** de tal vir a acontecer (...) rondará (...) quatro transplantes por cada milhão de unidades conservadas.

Em relação ao potencial de utilização noutras áreas, nomeadamente na chamada medicina regenerativa, poderão surgir utilizações no futuro nomeadamente em cardiologia, neurologia e diabetes. Trata-se, no entanto, de **hipóteses por enquanto especulativas, que no estado atual dos conhecimentos não justificam a criopreservação** autóloga de SCU para utilização na idade adulta. (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

O IPST desenvolve a sua declaração pública com um visível enfoque em torno dos riscos das práticas desenvolvidas por empresas privadas no campo da criopreservação de sangue do cordão umbilical. A este respeito, tecem-se reiteradas considerações sobre os perigos da publicidade enganosa, apelando-se a ações de veiculação de mais informação e de melhor qualidade junto das famílias. A imagem da família que procura este tipo de serviços fornecidos por empresas privadas é deste modo uma concepção de família que necessita de proteção face a estratégias comerciais pouco escrupulosas, num contexto em que, considerando os custos económicos da criopreservação de cordão umbilical em bancos privados, haverá mais custos e riscos do que reais benefícios. A solução passa, de acordo com a argumentação veiculada pelo IPST, no acesso das famílias a informação escrutinada por instituições científicas e

entidades públicas. Podendo-se, então, almejar a conseguir conjugar o direito civil à liberdade individual e familiar com a necessidade de um consentimento balizado pelo apoio informativo científico.

Importa pois considerar o **rigor da informação** fornecida pelos bancos privados aos futuros pais e, na medida do possível, avaliar o **grau de compreensão** dos mesmos relativamente a essa informação. As famílias são aconselhadas a ponderarem a publicidade que é feita e são alertadas para o risco de **publicidade enganosa** que as autoridades perseguem.

(...) tendo em conta os **preços atualmente praticados pelas empresas privadas** que desenvolvem a sua atividade nesta área, é difícil justificar, com base na **relação custo/benefício**, este tipo de procedimentos. No entanto, a decisão final será sempre do foro familiar, não sendo no entanto aceitável a **ausência de transparência e publicidade enganosa** muitas vezes praticada pelos promotores. Deverá ser respeitada a **liberdade de escolha, baseada no conhecimento informado apoiado no conhecimento científico atual**. Reforça-se assim a importância da revisão regular deste mesmo conhecimento. (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

O IPST finaliza o seu comunicado público salientando as objeções éticas às práticas de publicidade desenvolvidas por empresas privadas de criopreservação de sangue do cordão umbilical, referindo, em concreto, os seguintes problemas: questões de proteção das amostras e propriedade do material biológico; desigualdade no acesso a estes serviços; aproveitamento da sensibilidade emocional dos pais e pressão para a compra do serviço; e, por fim, uma vez mais, uma posição clara que, face ao estado atual da ciência, não existem benefícios em relação à criopreservação para uso próprio (autólogo).

As empresas que atuam nesta área devem igualmente fornecer aos seus clientes informação referente ao **armazenamento e segurança das unidades no caso de insolvência ou suspensão da sua atividade**, já que a **propriedade** das unidades colhidas por estes bancos deve manter-se em quem fez o depósito.

(...) Há duas **objeções éticas** a considerar: o aproveitamento de uma maior **sensibilidade emocional** dos pais da criança, que legitimamente quererão o melhor para o seu filho e a **desigualdade de acesso** condicionada pelas condições económicas das famílias.

Quando a questão é colocada acerca do **interesse real** da criopreservação do sangue de cordão umbilical, é **dever dos especialistas dar uma resposta clara** (...) Sendo uma **opção de carácter familiar e privada**, o IPST esclarece que o **potencial benefício**, para o próprio ou um irmão(ã), é na verdade, no momento atual, quase **residual** e geralmente **inexistente**. (<http://www.portaldasaude.pt/portal/>) (Grifos das autoras).

Os comités de ética de vários países têm-se mostrado preocupados com a possível manipulação emocional dos pais durante um período de ansiedade explicado pela proximidade do parto do(s) filho(s). O discurso emotivo e afetivo de esperança pode ser entendido como um facilitador dos processos de recrutamento de clientes, por parte das clínicas privadas, assente na vulnerabilidade emocional que advém de um momento de grande ansiedade e insegurança sobre as responsabilidades dos pais para o futuro dos seus filhos.

A “capitalização da biologia” a que se tem assistido nos últimos anos (BROWN, 2013; BROWN; KRAFT, 2006) e a subsequente expansão de empresas privadas pode ser enquadrada no âmbito de mudanças estruturais gerais orientadas para uma maior expansão de serviços privados de saúde em paralelo com uma retração dos serviços públicos. A crescente privatização de biobancos é acompanhada pela passagem da propriedade pública e partilhada de um recurso coletivo para a privatização do armazenamento de tecidos, neste caso o sangue do cordão umbilical, para uso pessoal do dador (e de sua família) em troca da obtenção de lucros comerciais da parte da entidade que detém a amostra biológica.

Comercializando a vida e a segurança: os *sites* de empresas privadas de criopreservação

Analisando as estratégias publicitárias *online* de empresas privadas que oferecem serviços de criopreservação de cordão umbilical em Portugal, visa-se agora compreender os sentidos e significados atribuídos às células estaminais. Em particular, procura-se explorar a (re)construção deste bio-objeto em redes de significação que gravitam em torno de conceitos de família, parentalidade e responsabilidade. Entre as interrogações que orientam a análise destacam-se: quais as estratégias de que se socorrem as empresas privadas de criopreservação para captar a atenção dos seus potenciais utilizadores? Que métodos de diferenciação utilizam? Que elementos narrativos e visuais surgem nas estratégias publicitárias? De que forma o discurso biomédico e a biotecnologia se entrecruzam com elementos culturais associados ao conceito de “responsabilidade” parental, individual e social e ao género feminino e masculino?

A estratégia metodológica consistiu na análise de conteúdo de texto escrito e de imagens encontradas nos *sites* das entidades privadas de criopreservação do sangue do

cordão umbilical a funcionar em Portugal. Optou-se por restringir a análise ao conjunto de entidades que constavam no *Relatório sobre os bancos de sangue do cordão umbilical, tecido do cordão umbilical e placenta* apresentado em 2012 pelo Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida¹ (SEQUEIRO; NEVES, 2012). A análise de conteúdo incidiu, assim, sob os *sites* das entidades privadas Bebé Vida², Crioestaminal, Saúde e Tecnologia, SA³; *Cytothera*⁴; *Future Health*⁵; *Biosskin Molecular and Cell Therapies, SA (Criovida)*⁶; e, por fim, Bioteca⁷.

Após uma análise exploratória dos elementos narrativos e visuais apresentados nos *sites*, definiram-se dois principais temas, que não sendo mutuamente exclusivos, se articulam entre si, evidenciando dimensões relevantes dos conteúdos apresentados pelas empresas privadas de criopreservação. O primeiro diz respeito a lógicas mercantis, assentes numa base de competição que visa o recrutamento de clientes para determinada empresa. Mesmo apresentando estratégias de diferenciação entre si, as empresas de criopreservação evidenciam relativa homogeneidade em determinados conteúdos. A este nível destacam-se os critérios de adesão necessários para usufruir do contrato com as entidades; os descontos, promoções e passatempos apresentados e a retórica argumentativa utilizada para incitar a escolha fundamentada de determinada empresa. A segunda dimensão de análise concerne aos significados e sentidos atribuídos pelas empresas privadas à criopreservação através de textos, *slogans* e imagens.

A análise demonstra que a argumentação apresentada se inscreve numa lógica de hiperbolização dos benefícios e potenciais usos futuros das células estaminais, acompanhada por uma suavização dos seus potenciais riscos e limitações. No seu conjunto, estes elementos traduzem uma coreografia narrativa e visual que é utilizada pelas empresas para alertarem os futuros pais – ou mesmo apenas a mãe – para a necessidade de tomar uma posição proactiva na proteção do futuro do(s) filho(s). Compostos por uma conjugação complexa e híbrida de elementos emocionais, morais, tecnológicos e científicos, os conteúdos são montados de forma a projetar ideários de parentalidade responsável através da possibilidade de alcançar a qualidade e excelência

¹ Exclui-se da análise o Instituto Valenciano de Infertilidade – Clínica de Reprodução Assistida, Lda por o *site* não apresentar dados sobre criopreservação.

² <http://bebevida.com/pt/>

³ <http://www.crioestaminal.pt/>

⁴ <https://www.cytothera.pt/>

⁵ <http://www.futurehealthbiobank.pt/>

⁶ <http://www.criovida.pt/>

⁷ <http://www.bioteca.pt/home>

na saúde e na “vida” por via da ciência e tecnologia.

Em prol de uma escolha: Convergência de argumentos científico-tecnológicos e económicos

A análise comparativa dos conteúdos dos *sites* das empresas privadas revela tendências semelhantes. Desde logo os critérios de adesão exigidos são similares e passam maioritariamente pela realização de determinadas análises clínicas à mãe para deteção de doenças específicas que permitem discernir sobre a presença de Hepatite B, Hepatite C, HIV I e II, Sífilis e, ainda, CMV16 (citomegalovírus). Por vezes são também pedidos aos pais registos de histórico familiar de doenças.

A maioria das empresas tende também a apresentar promoções permanentes. Geralmente estas envolvem descontos nos preços de alguns ou todos os planos de criopreservação disponíveis⁸, na segunda criopreservação do casal, no nascimento de gémeos ou trigémeos e ainda oferta de vales de desconto perante a indicação da clínica a amigos/conhecidos. De forma complementar, são também apresentadas condições especiais de pagamento através de protocolos com ordens de profissionais, designadamente médicos veterinários e engenheiros, e parcerias com diversas seguradoras e empresas. Estas parcerias abarcam empresas de diversos ramos que compreendem desde instituições bancárias, associações ligadas à área da saúde, e câmaras municipais até empresas de construção, tecnologia e distribuição e clubes de futebol.

Existem também outros tipos de incentivos, de cariz temporário, que oferecem determinados bens ou serviços. Geralmente as campanhas incluem reduções de preços relacionados com a criopreservação (designadamente através da oferta do *KIT* de recolha ou da primeira contribuição monetária para o fundo de criopreservação) e/ou a oferta de instrumentos e serviços associados ao período perinatal (como intercomunicadores, almofadas, cadeiras, cremes, localizadores e sessões fotográficas específicas para recém-nascidos). Estes tipos de objetos são, normalmente, credibilizados pela apresentação dos preços nos *sites* e pela indicação específica dos conhecimentos especializados que integram.

Algumas empresas apresentam também passatempos e ofertas temáticas. A este

⁸ A título de exemplo: Opção A: Sangue do cordão (processamento convencional); Opção B: Sangue do cordão (processamento avançado)

respeito destaca-se a oferta do valor total da criopreservação através da participação no passatempo promovido no âmbito da corrida “Sempre Mulher” ou pela criação de uma frase criativa que inclua o nome da empresa e os termos “criopreservação” e “confiança”. De forma alusiva ao S. Valentim, uma das empresas oferece também um *pack* de uma noite e jantar para duas pessoas.

O processo de seleção e angariação de clientes traduzido em critérios de adesão específicos, apresentação de ofertas consideradas úteis para os futuros pais e oferta de incentivos veicula sentidos e significados específicos e complementares sobre género, parentalidade e determinados ideais de família. Em primeiro lugar sublinha-se a forma como apenas as mulheres são sujeitas a processos de vigilância biomédica através da realização de análises específicas que, ao excluírem a figura masculina, secundarizam o papel do pai no processo de procriação. Este tipo de raciocínio tanto reproduz concepções sociais dominantes que atribuem à mãe um papel preponderante na parentalidade, como implica um escrutínio societal mais vasto dirigido à maternidade e à monitorização das mães do que à paternidade (COLLIER; SHELDON, 2008; MACHADO, 2004; FONSECA, 2004). Em segundo lugar, destacam-se imagens subjacentes de que o cliente tipo das empresas de criopreservação é pertencente a grupos profissionais com formações avançadas e de classe média-alta e está envolvido num relacionamento amoroso que beneficiaria de uma “fuga romântica” ofertada pela empresa. Em terceiro lugar, evidencia-se como as representações veiculadas apresentam práticas inscritas em modelos de parentalidade dominantes. Colocando nos pais, e em particular, nas mães o *locus* da responsabilidade pelo desenvolvimento infantil, as mensagens veiculadas enfatizam a necessidade de recorrer a conhecimentos especializados ao nível dos cuidados perinatais (FUREDI, 2002), traduzidos, por exemplo, em instrumentos, objetos e serviços ofertados pelas empresas de criopreservação. Por fim, e de forma paralela, ao nível dos passatempos, evidencia-se também um esforço no sentido de associar a recolha e armazenamento de células estaminais à confiança em determinada empresa, promovendo assim, uma sensação de segurança juntos dos pais depositantes em relação à sua escolha.

Não obstante os critérios de adesão e os tipos de serviços apresentados serem semelhantes, as empresas privadas de criopreservação inscrevem-se numa lógica de concorrência comercial que visa a diferenciação em prol da angariação de clientes. Desse modo, as empresas privadas de criopreservação procuram destacar a inovação científico-tecnológica dos seus produtos; realçar a qualidade, a segurança e

acessibilidade dos seus serviços; e salientar a solidez económica e responsabilidade social que pautam o seu trabalho. De forma a evidenciar o investimento na inovação científico-tecnológica as empresas apresentam frequentemente argumentos nos *sites* que remetem para a sua posição pioneira no campo da criopreservação em contexto nacional, para a eficiência comprovada das tecnologias que utilizam (geralmente evidenciada através de casos de amostras que foram resgatadas para tratamento terapêutico) e ainda para a participação em pesquisas científicas no campo biomédico. Estes elementos são geralmente acompanhados da comprovação da certificação da qualidade e segurança dos laboratórios e profissionais através da creditação por unidades tanto nacionais (a título de exemplo, a DGS – Direção Geral de Saúde) como internacionais. Em paralelo, em alguns casos, é ainda destacada a existência de seguros para as amostras criopreservadas, o registo dos *KITS* de recolha na Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) e a qualidade das equipas de trabalho. De forma a adaptarem-se às necessidades dos potenciais clientes as empresas destacam também o carácter permanente dos seus serviços. Esta acessibilidade é traduzida em laboratórios que se encontram abertos todos os dias, serviços de apoio aos clientes que funcionam 24h durante todo o ano e no transporte gratuito e imediato no resgate de uma amostra criopreservada.

Para além de procurarem apresentar ofertas economicamente apelativas, as clínicas privadas de criopreservação apresentam também nos seus *sites* premissas relacionadas com a solidez financeira da empresa, com a existência de facilidades ao nível do pagamento através de prestações sem juros e com a possibilidade de serem facultados apoios económicos aos casais em casos de tratamentos terapêuticos. Um último fator de diferenciação destacado pelas empresas diz respeito às contribuições para instituições de solidariedade social e para a Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21, criando assim a ideia de que a criopreservação nessa empresa não só garante um “seguro de vida” para o(s) filho(s) mas pode também contribuir para o bem comum ao ajudar pessoas mais carenciadas e com problemas de saúde. Esta tomada de posição por parte de empresas privadas permite, mesmo que de forma limitada, mitigar argumentos que retratam a criopreservação em empresas privadas como opções não concordantes com os princípios da doação solidária de tecidos biológicos.

A análise de conteúdos dos *sites* na dimensão mercantil evidencia, assim, uma convergência de argumentos científico-tecnológicos e económicos que visam legitimar e credibilizar a atividade das empresas privadas de criopreservação com vista a auxiliar

o processo de angariação de clientes. Destacando a qualidade dos serviços, os padrões de segurança e as ofertas em prol do bem-estar da(s) criança(s) e dos pais, as empresas procuram potenciar sentimentos de confiança, segurança e comodidade por parte dos potenciais clientes. Contudo, conforme se verá de seguida, ao colocarem a tónica dominante na hiperbolização dos benefícios da criopreservação as empresas inscrevem-se numa lógica que, por um lado, enfatiza a obrigação moral de preservar e defender a vida do(s) filho(s) e por outro, neutraliza os intuítos lucrativos em que a sua atuação se baseia.

Sentidos e significados da criopreservação: Modelos de parentalidade e de diferenças de género

Os conteúdos narrativos e visuais apresentados nos *sites* das empresas privadas de criopreservação em Portugal veiculam sentidos e significados específicos sobre os alegados benefícios da criopreservação para fins autólogos. Em geral, todos os *sites* explicam, através de uma linguagem simples e acessível, e com auxílio de esquemas ou vídeos, o processo da criopreservação e os seus atuais e potenciais benefícios e utilizações. Entre as principais vantagens apresentadas elencam-se a facilidade e o carácter indolor da colheita; os baixos riscos de saúde inerentes à criopreservação; a disponibilidade imediata das células para uso familiar; e sobretudo as atuais e futuras possibilidades de tratamento e intervenção. Em particular, são apresentadas hipóteses de as células estaminais poderem, num futuro próximo, servir como tratamento a doenças que são alvo de grande preocupação no domínio público, designadamente: *Alzheimer*, *Parkinson*, esclerose múltipla, doenças cardiovasculares e diabetes.

Apenas um dos *sites* apresenta como potenciais limitações à criopreservação o facto de as células estaminais implicarem um maior tempo de recuperação hematológica após o transplante, quando comparado com a medula óssea ou o sangue periférico, e a possibilidade do número de células estaminais recolhidas ser inferior ao necessário para um tratamento. Não obstante a apresentação de limitações, a narrativa é, ainda assim, construída de forma a deslocar das empresas a responsabilidade de eventuais falhas ao nível da criopreservação. Explicando que este tipo de problemas podem dever-se ao baixo volume de sangue existente no cordão umbilical, a empresa em questão destaca o empenho e investimento no desenvolvimento de tecnologias que permitam colmatar estas lacunas.

Evidencia-se, assim, nas mensagens veiculadas pelas empresas privadas de criopreservação uma “hiperbolização dos benefícios”, ou seja, uma efabulação dos possíveis tratamentos realizados com sangue do cordão umbilical (SEQUEIROS; NEVES, 2012, p. 26-27), acompanhada de uma suavização dos potenciais riscos e limitações associadas. Nesse tipo de conteúdos veiculados ao grande público, verifica-se, ainda, uma “produção calculada” de ambiguidade entre o que podem ser os resultados futuros e as possibilidades atuais, tendo como consequências o recrutamento de clientes assente em argumentos e informações “otimistas e desproporcionadas” que não tendem a ir de encontro aos dados atuais de investigação (*id. ibid.*). A criopreservação por parte de empresas privadas é, assim, apresentada como uma panaceia para resolver diversos problemas de saúde que preocupam a sociedade atual, mesmo que os argumentos científicos em que assenta sejam ancorados numa “economia da esperança” que apresenta claras lacunas face às aplicações viáveis atualmente. Neste contexto, os consumidores deste tipo de serviços de saúde são vistos como investidores na “medicina imaginária”. Por outras palavras, pais e mães que optam pelo armazenamento privado de células estaminais não investem de acordo com a eficácia real dos tratamentos oferecidos, mas sim em conformidade com a produção de ideais em torno do potencial desenvolvimento futuro deste tipo de tecnologias (BROWN; KRAFT, 2006, p. 319; ROSE; NOVAS, 2004; MARTIN; BROWN; TURNER, 2008).

A construção de sentidos efabulados em torno da criopreservação é consolidada pelos *slogans* apresentados pelas empresas, que geralmente constituem a primeira informação a que a maioria dos pais tem acesso quando pesquisa as empresas na internet. Estes encontram-se, geralmente, no topo da página *web* acompanhados pelos logótipos da respetiva clínica ou destacados na página principal, ao lado de imagens alusivas a crianças e famílias. Entre os *slogans* das empresas analisadas destacam-se:

“Bebé **Vida**, uma escolha feita por amor!”

“Ciência para a **vida**.”

“Pais para a **vida**.”

“Preserva a **vida**.”

“Bioteca, a **vida** nas suas mãos.”

“Excelência e qualidade para a sua família.” (Grifos das autoras).

Visando despertar o lado emocional dos potenciais clientes evidencia-se uma

opção deliberada pelo uso recorrente da palavra “vida”, associada tanto à capacidade de opção pessoal e familiar, como ao conceito de saúde, ou seja uma vida isenta de problemas médicos. Ao significado da vida são também coligados conceitos de “amor” e “família”, surgindo a mensagem mais ou menos sublimar que estes bens supremos, que se entrecruzam, serão alcançados com por via dos conhecimentos e práticas especializadas da ciência e tecnologia.

Nas entrelinhas dos *slogans* os pais parecem ser responsabilizados por qualquer problema médico futuro do(s) seu(s) filho(s) que possa advir da não criopreservação do sangue do cordão umbilical. De acordo com essa lógica, perante a opção da não criopreservação, os pais podem estar a comprometer a saúde do(s) filho(s) ao deixarem-no(s) exposto(s) a riscos em relação aos quais não criaram um “seguro de vida” assente em bases biomédicas. De acordo com as mensagens implícita e explicitamente veiculadas pelas empresas privadas a não criopreservação entra assim colisão com os princípios da parentalidade intensiva, conduzindo a que progenitores futuramente confrontados com doenças do(s) filho(s) sejam considerados desadequados face aos seus papéis parentais por não terem tomado diligências em prol da gestão de riscos. Os *slogans* e toda a construção narrativa em torno da criopreservação inscreve-se assim numa tendência subtil, mas ainda assim significativa, de culpabilização dos pais que decidem não criopreservar. Consequentemente, a responsabilidade pelas repercussões de complexos problemas médicos na vida do(s) filho(s) são deslocados da estrutura social mais ampla para escolhas parentais de cariz individual (MOORE, 1996). Por oposição, numa vertente de ação positiva, os *slogans* enaltecem a capacidade e responsabilização dos pais de assegurarem a preservação da vida e a possibilidade de atingir a “excelência e qualidade” para as famílias através do processo de criopreservação.

A construção de sentidos e significados sobre a criopreservação e, por extensão, sobre família e parentalidade, é ainda coadjuvada pela apresentação de imagens nos *sites*. A análise demonstra a predominância de imagens de bebés, casais com crianças, grávidas, mulheres acompanhadas de crianças, agentes do sistema de saúde, designadamente médicos, e artefactos tecnológicos associados a imagens dominantes de laboratórios científicos. De forma menos significativa são também apresentadas crianças de várias raças e etnias, mulheres a amamentar, edifícios modernos e pessoas famosas do meio artístico e televisivo. Apenas uma empresa apresenta uma imagem de

um homem acompanhado por uma criança.

As imagens apresentadas refletem, assim, modelos dominantes de família, traduzidos por uma estrutura nuclear, composta pelo pai, mãe e filho(s). De acordo com este modelo, as mães são, ou devem ser, as principais cuidadoras infantis, enquanto os pais protagonizam um papel periférico nos cuidados. Este tipo de mensagem é veiculada pelo aparente apagamento da figura paterna, que nas imagens apresentadas nos *sites* das empresas de criopreservação emerge sobretudo e quase exclusivamente no seio da estrutura familiar mais ampla. Reproduzem-se assim concepções dominantes sobre parentalidade e relações sociais de género que desconsideram as mudanças que se têm vindo a verificar ao nível das trajetórias masculinas na família (ABOIM; WALL; CUNHA, 2010; MACHADO; GRANJA, 2013). A figura materna emerge assim como o principal “alvo” das mensagens transmitidas pelas empresas de criopreservação. De acordo com as imagens veiculadas, é o tipo ideal mulher-mãe-esposa que almeja protagonizar a maternidade de forma responsável e centrada no bem-estar infantil, que se afigura como a protagonista no âmbito do exercício da parentalidade.

Visando despertar o lado emocional da parentalidade, e em particular da maternidade, as empresas apresentam imagens de mulheres e crianças felizes e aparentemente saudáveis, numa mensagem subliminar que apresenta a segurança e proteção da vida infantil conseguida através da inovação científica-tecnológica que a criopreservação incorpora. A apresentação de aparentes médicos e artefactos tecnológicos nas imagens que constam nos *sites* consolida também esta percepção da criopreservação como legitimada por práticas e dos saberes médicos que, estando ancorados na cientificidade, excluem as incertezas, receios e ansiedades geralmente sentidas pelos pais nos períodos que antecedem o nascimento do(s) filho(s).

As modalidades de criação e atribuição de sentido à criopreservação por via de elementos narrativos e visuais são, assim, mediadas por modelos ideológicos dominantes e expectativas, entre os quais se destacam: a visão positiva acerca da medicina e da tecnologia, percebidas como formas seguras de gerir e controlar os riscos associados à vida do(s) filho(s); a hiperbolização dos benefícios atuais e sobretudo futuros dos tratamentos que utilizam células estaminais; a predominância de estruturas familiares que assentam em estruturas nucleares e na divisão sexual do trabalho; e relações sociais de género que contribuem para a maternalização da parentalidade e decorrente exclusão da figura paterna.

Conclusão: Da (crio)preservação da vida às configurações de cidadania

Analisando a forma como o sangue do cordão umbilical circula e é apropriado em diferentes esferas sociais, este artigo visou mapear os sentidos, significados e expectativas associados à criopreservação do sangue do cordão umbilical e, por extensão, à família, parentalidade e responsabilidade. A análise demonstra significados e sentidos plurais e até contraditórios.

Situando a criopreservação ao nível do debate público sobre empresas privadas em Portugal, destaca-se a controvérsia criada pela posição crítica publicamente adoptada pela comunidade médica e clínica associada à defesa dos serviços públicos de saúde. Os argumentos utilizados subdividem-se: por um lado, enfatizam as incertezas que envolvem as potencialidades futuras da criopreservação para fins autólogos e destacam os riscos associados à comercialização de tecido humano num contexto que faz uso da sensibilidade emocional dos pais. Por outro, apontam para a forma como a criopreservação em empresas privadas contraria princípios de doação solidária em prol do bem-comum.

Num quadro de privatização e comercialização de serviços, as mensagens narrativas e visuais veiculadas por empresas privadas evidenciam que a lógica argumentativa em torno da criopreservação é baseada na enfatização dos potenciais benefícios futuros do armazenamento privado de células estaminais, acompanhada pela suavização de eventuais riscos e limitações. Através das coreografias narrativas construídas, os princípios mercantis e interesses económicos que guiam a ação deste tipo de empresas são secundarizados perante a proeminência da defesa e proteção da vida.

Promovendo junto dos pais novas formas de “seguro biológico” contra futuros riscos na vida do(s) filho(s), as mensagens veiculadas encontram-se impregnadas de considerações morais e apelos emocionais associados a ideários de parentalidade responsável. Se, na esteira daquilo que tem sido apontado pelos estudos culturais da parentalidade, se considerar que o exercício da parentalidade no contexto ocidental atual, mais do que aquilo que os pais fazem, constitui um empreendimento económico, emocional e temporal considerado demasiado difícil e desafiante para ser somente deixado ao cuidado dos pais (LEE; MACVARISH; BRISTOW, 2010), facilmente se enquadra a capacidade apelativa da criopreservação para (futuros) pais. Ou seja, num

cenário em que é socialmente expectável (e desejável) que os pais assumam total responsabilidade pelo desenvolvimento infantil e exerçam cuidados de forma a maximizar o potencial do(s) filho(s), a criopreservação, legitimada por processos contínuos de inovação científico-tecnológica afigura-se como uma forma de apaziguar incertezas, preocupações e receios.

Neste contexto o sangue do cordão umbilical emerge então como um bio-objecto que, movendo-se em diferentes arenas sociotécnicas, condensa uma complexa rede de expectativas, ansiedades, receios parentais que extravasam a decisão temporalmente situada de criopreservar. Alocando-se num meio onde a (auto)responsabilização e (auto)culpabilização dos pais pode ser um resultado do não investimento na criopreservação, esta decisão afigura-se assim como uma porta de entrada na parentalidade mediada pelo conhecimento especializado e pela autoridade epistémica da ciência e tecnologia. A responsabilidade individual, social e sobretudo parental passa assim a extravasar as dinâmicas do cuidado e do afecto, para se alocar num cenário que também envolve a gestão de expectativas e riscos assentes nas alegadas promessas do advento da inovação tecnológica e científica.

A “economia política de esperança” (BREKKE; SIRNES, 2011; ROSE; NOVAS, 2003; PETERSEN; SEEAR, 2011) que caracteriza a criopreservação em empresas privadas convida assim a refletir sobre formas emergentes de biocidadania. Tal como sublinhado por Novas e Rose (2000) a vontade e capacidade de explorar e recorrer aos novos avanços científicos produzidos pelas ciências da vida geram novas formas de deliberação de riscos, benefícios e custos e de assunções sobre responsabilidade que transformam as relações entre pacientes/clientes, empresas e saberes especializados. Desse modo, ao agregar, de forma complexa e híbrida, instrumentos biotecnológicos, intuitos comerciais, fronteiras científicas e éticas de pesquisa e atuação no campo da biomedicina, expectativas de progenitores e representações dominantes sobre formas (des)adequadas de ser pai e mãe, a criopreservação emerge assim como um novo campo que redefine as configurações da cidadania no campo biomédico.

Agradecimentos

Ao Conselho Europeu de Investigação (European Research Council) pelo apoio parcial no âmbito do projeto liderado por Helena Machado, no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, intitulado "EXCHANGE - Geneticistas forenses e a partilha transnacional de informação genética na União Europeia: relações entre ciência e controlo social, cidadania e democracia" (ref: 648608).

Referências

- ABOIM, S.; WALL, K.; CUNHA, V. *A vida familiar no masculino: negociando velhas e novas masculinidades*. Lisboa: COMISSÃO PARA A IGUALDADE NO TRABALHO E NO EMPREGO, 2010.
- ARMSON, A.; ALLAN, D.; CASPER, R. Umbilical Cord Blood: Counselling, Collection, and Banking. *J Obstet Gynaecol Can*, v. 37, n. 9, p. 832–844, 2015.
- BREKKE, O. A.; SIRNES, T. Biosociality, biocitizenship and the new regime of hope and despair: interpreting «Portraits of Hope» and the «Mehmet Case». *New Genetics and Society*, v. 30, n. 4, p. 347-374, 2011.
- BROWN, N.; KRAFT, A. Blood ties: banking the stem cell promise. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 18, n. 3-4, p. 313-327, 2006.
- BROWN, N. Contradictions of value: between use and exchange in cord blood bioeconomy. *Sociology of health & illness*, v. 35, n. 1, 97-112, 2013.
- BUSBY, H. The meanings of consent to the donation of cord blood stem cells: perspectives from an interview-based study of a public cord blood bank in England. *Clinical ethics*, v. 5, n. 1, p. 22–27, 2010.
- CALLON, M. *Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay*. London: Routledge, 1986.
- CHARMAZ, K. *A construção da teoria fundamentada: Guia Prático para análise qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- COLLIER, R.; SHELDON, S. *Fragmenting fatherhood: a socio-legal study*. Oxford and Portland, Oregon: Hart Publishing, 2008.
- FABRÍCIO, A. S. *Células estaminais do sangue do cordão umbilical: o Farmacêutica informa*. 2012. 78 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia Aplicada), Universidade de Coimbra, Coimbra.

- FAIRCLOTH, C.; MURRAY, M. Parenting: Kinship, Expertise, and Anxiety. *Journal of Family Issues*, v. 36, n. 9, p. 1115–1129, 2015.
- FONSECA, C. Paternidade brasileira na era do DNA: a certeza que pariu a dúvida. *Revista de Estudos Feministas*, v. 12, n. 2, p. 13-34, 2004.
- FUREDI, F. *Paranoid Parenting: Why Ignoring the Experts May be Best for Your Child*. Chicago: Chicago Review Press, 2002.
- GEORGIA, A. Cord Blood Banking. Ethical Considerations. *Journal of the Islamic Medical Association of North America*, v. 42, n. 1, p. 1–9, 2006.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Nova Iorque: Aldine de Gruyter, 1967.
- HAYS, S. *The Cultural Contradictions of Motherhood*. Yale: Yale University Press, 1996.
- KNORR-CETINA, K. D. *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999.
- LATOUR, B. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. London: Oxford University Press, 2005.
- LAW, J.; MOL, A. *Complexities: Social Studies of Knowledge Practices*. Durham, NC: Duke University Press, 2002.
- LEE, E. J. Living with risk in the age of “intensive motherhood”: Maternal identity and infant feeding. *Health, Risk & Society*, v. 10, n. 5, p. 467–477, 2008.
- LEE, E. J.; MACVARISH, J.; BRISTOW, J. Risk, health and parenting culture. *Health, Risk & Society*, v. 12, n. 4, p. 293–300, 2010.
- MACHADO, H. Cidadania polifónica e a (in)justiça para as mulheres. *Ex Aequo*, v. 11, p. 13–26, 2004.
- MACHADO, H.; GRANJA, R. Paternidades fragmentadas. Género, emoções e (des)conexões biogenéticas e prisionais. *Análise Social*, v. 48, n. 3, p. 550–571, 2013.
- MARTIN, P.; BROWN, N.; TURNER, A. Capitalizing hope: the commercial development of umbilical cord blood stem cell banking. *New Genetics and Society*, v. 27, n. 2, p. 127–143, 2008.
- MOORE, H. L. Mothering and social responsibilities in a cross-cultural perspective. In: SILVA, E. B. (Ed.), *Good enough mothering? Feminist perspectives on lone mothering*. Abingdon, UK: Taylor & Francis, 1996, p. 58–75.
- NICOLSON, P. (1993). Motherhood and women’s lives. In: RICHARDSON, D.;

- ROBINSON, V. (Eds.). *Introducing women's studies*. London: The Macmillan Press, 1993, p. 201–223.
- NOVAS, C.; ROSE, N. Genetic risk and the birth of the somatic individual. *Economy and Society*, v. 29, n. 4, p. 485–513, 2000.
- NOVAS, C. Biological citizenship. In: ONG, A.; COLLIER, S. J. (Eds.). *Global Assemblages: Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*. Blackwell Publishing, Oxford, 2004, p. 439-463.
- PETERSEN, A.; SEEAR, K. Technologies of hope: techniques of the online advertising of stem cell treatments. *New Genetics and Society*, v. 30, n. 4, p. 329-346, 2011.
- PORTER, T. M. *Trust in numbers: The pursuit of objectivity in science and public life*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1995.
- ROSE, N. The Politics of Life Itself. *Theory, Culture & Society*, v. 18, n. 6, p. 1–30, 2006.
- SEQUEIROS, J.; NEVES, M. DO C. P. Relatório sobre os bancos de sangue do cordão umbilical, tecido do cordão umbilical e placenta. *Relatório referente ao Parecer 67/CNECV/2012*, p. 1–35, 2012.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. *Basis of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage Publications, 1990.
- STURGES, J. E.; HANRAHAN, K. J. The Effects of Children's Criminality on Mothers of Offenders. *Journal of Family Issues*, v. 32, n. 8, p. 985–1006, 2011.
- VENTURA, C. *Biobancos e Investigação Genética: Orientações Éticas*. 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado em Bioética) - Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- VERMEULEN, N.; TAMMINEN, S.; WEBSTER, A. (Eds.). *Bio-objects. Life in the 21st Century*. London: Routledge, 2012.
- WALDBY, C. Umbilical cord blood: from social gift to venture capital. *BioSocieties*, v. 1, n. 1, p. 55–70, 2006.
- WEBSTER, A. Introduction: Bio-objects – exploring the boundaries of life. In: VERMEULEN, N.; TAMMINEN, S.; WEBSTER, A. (Eds.). *Bio-Objects: Life in the 21st Century*. London: Ashgate Publishing, 2012. p. 1–10.