

Corpos em disputa: a análise da controvérsia das cirurgias profiláticas de Angelina Jolie

Disputing bodies: the analysis of the controversy of Angelina Jolie's prophylactic surgeries

Cuerpos in disputa: Un análisis de la controversia sobre las cirugías profilácticas de Angelina Jolie

**Guilherme
SANT ANA**

gugasantlegas@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio
Grande do Sul (UFRGS).

110

A partir da controvérsia instaurada pelas cirurgias profiláticas realizadas pela atriz estadunidense Angelina Jolie, o presente artigo pretende analisar o processo de interferência (Mol, 2009) que se processa entre as formas analógica e digital de performatização do corpo pelo conhecimento médico (Monteiro, 2005) e as concepções de saúde que decorrem do processo de emergência das referidas ontologias (Dumit, 2012). Para tanto, será utilizado um corpus formado por um conjunto de material jornalístico proveniente de distintos locais do globo – Brasil, Estados Unidos, Inglaterra, Espanha e Índia –, a fim de cotejar as tonalidades particulares a partir da qual a controvérsia em questão tornou-se inteligível. Através do advento da análise temática, a interferência será traduzida sob a forma de quatro operadores: a) corporalidade digital e a performatividade dos números; b) ontologias corporais e interferências nos objetos saúde e doença; c) paciente-expert e o labirinto das decisões “informadas”; d) a dimensão cultural do cálculo de risco.

Palavras-Chave: Corpo; Ontologia; Interferência; Saúde; Risco.

Based on the controversy brought about by the prophylactic surgeries performed by the American actress Angelina Jolie, this article intends to analyze the interference process (Mol, 2009) that takes place between the analog and digital forms of performing the body through medical knowledge (Monteiro, 2005) and the conceptions of health that arise from the emergence of these ontologies (Dumit, 2012). For this purpose, a corpus will be used consisting of a set of journalistic material from different parts of the world – Brazil, United States, England, Spain and India – in order to compare the particular tones from which the controversy in question became intelligible. Through the advent of thematic analysis, the interference will be translated in the form of four operators: a) digital corporeality and the performativity of numbers; b) body ontologies and interferences in health and disease objects; c) patient-expert and the labyrinth of “informed” decisions; d) the cultural dimension of risk calculation.

Keywords: Body; Ontology; Interference; Health; Risk.

A partir de la controversia generada por las cirugías profilácticas realizadas a la actriz estadounidense Angelina Jolie, este artículo busca analizar el proceso de interferencia (Mol, 2009) que se produce entre las formas analógicas y digitales de performatización corporal a través del conocimiento médico (Monteiro, 2005) y las concepciones de salud que surgen del surgimiento de estas ontologías (Dumit, 2012). Para ello, se utilizará un corpus de material periodístico de diferentes partes del mundo —Brasil, Estados Unidos, Inglaterra, España e India— para comparar los matices particulares a través de los cuales la controversia en cuestión se hizo inteligible. Mediante el análisis temático, la interferencia se traducirá en cuatro operadores: a) la corporeidad digital y la performatividad de los números; b) las ontologías corporales y la interferencia en los objetos de salud y enfermedad; c) el paciente-experto y el laberinto de las decisiones «informadas»; d) la dimensión cultural del cálculo del riesgo.

111

Palabras clave: Cuerpo; Ontología; Interferencia; Salud; Riesgo.

Introdução¹

Em artigo de opinião intitulado *Minha escolha médica* (Jolie, 2013, n.p.), a atriz estadunidense Angelina Jolie anunciou sua decisão de se submeter, aos 37 anos de idade,

a uma dupla mastectomia de caráter preventivo, realizada com o intuito de diminuir as chances de vir a ser acometida pelo câncer de mama. Por conta de uma mutação hereditária no

¹ Eu gostaria de agradecer a Marília Luz David, Paula Sandrine Machado e Pablo Quintero pelas valiosas interlocuções e recomendações que permitiram ao presente texto alcançar seu formato atual.

gene, Jolie, segundo sua equipe médica, teria uma taxa de risco estimada em 87% para o desenvolvimento de câncer de mama e de 50% para câncer de ovário. Diante deste prognóstico, a atriz optou pela remoção de suas mamas, de seus ovários e de suas trompas de falópio: “quando eu soube que essa era a minha realidade, eu decidi *ser proativa e minimizar o risco* tanto quanto podia” (Jolie, 2013, n.p., grifo nosso). Segundo Jolie, a finalização da etapa inicial do procedimento profilático teria reduzido o risco de surgimento de câncer de mama para menos de 5%. A estrela hollywoodiana justificou a decisão de tornar pública sua experiência como uma forma de beneficiar outras mulheres tanto ao conferir visibilidade à temática da propensão genética associada ao aparecimento de cânceres quanto ao enfatizar a multiplicidade de formas para enfrentar o problema.

Se, por um lado, a recepção ao pronunciamento de Angelina Jolie encontrou acolhida majoritariamente positiva nos Estados Unidos, sendo qualificada, através das declarações de especialistas da área médica junto aos principais veículos de imprensa do país, como um gesto acertado, corajoso e inspirador (Reaney, 2015, n.p.; Doctors..., 2015, n.p.), cuja contrapartida imediata consistiu no acréscimo substancial do número de testagens genéticas realizadas por mulheres estadunidenses – fenômeno batizado como *Efeito Angelina Jolie* (Igoe, 2016, n.p.; Begley, 2017, n.p.) –, em outras partes do mundo, como no Brasil e na Índia, a suposta unanimidade foi encarada com mais

ceticismo, sendo alvo de ponderações e questionamentos – panorama controvertido este que se manteve quando, quase dois anos depois, a atriz comunicou a concretização da segunda parte do seu tratamento preventivo, com a retirada dos ovários e trompas de falópio (Jolie, 2015, n.p.).

A narração empreendida por Angelina Jolie acerca de seu processo de tomada de consciência sobre as implicações da presença da mutação no gene BRCA1 contido em seu organismo fornece preciosas pistas para iluminar um significativo processo de *interferência* (Mol, 2008) cuja problematização será objeto de atenção prioritário do presente artigo, a saber, *como a emergência de uma nova forma de acessar o corpo, expressa pela performatização de uma ontologia genética, contribui para a remodelação tanto da compreensão como da experiência relativa ao objeto saúde*. Uma vez concebido o corpo sob a condição de um código informacional inerentemente defeituoso – é emblemático que Jolie chame sua mutação no gene BRCA1 como *faulty gene* (Jolie, 2013, n.p.) –, a saúde não mais se trata de uma experiência sensorial mediada por uma percepção subjetiva de bem-estar, mas, antes, se converte em uma experiência epistemológica altamente especulativa (Dumit, 2012), alicerçada na relação com o estabelecimento de parâmetros numéricos, que tende a minimizar as condições concretas e imediatas do presente em prol da exacerbação de uma vivência futura em potência. Neste sentido, a controvérsia em torno da pertinência

da decisão empreendida por Jolie está ancorada, fundamentalmente, em uma divergência ontológica entre uma concepção *analógica* de corpo frente a uma concepção *digital* (Monteiro, 2005).

O questionamento da ideia de corpo enquanto realidade unidimensional, com o objetivo de proceder a uma melhor caracterização do corpo digital, constituirá o foco de atenção das duas seções que abrem o presente trabalho. A primeira delas, nesse sentido, tem o objetivo de explicitar o caráter socialmente construído da noção de corpo com o intuito de situar o contexto de emergência da noção médica de corpo, que fornece subsídios para compreender o significado da versão analógica de corpo. A segunda, por sua vez, concentrará seus esforços em torno da especificação do processo de desmaterialização da noção médica de corpo analógico, a partir da modelação da performance corporal tributária do campo de conhecimento da genética. Tal movimento pretende fornecer as bases para o exame da controvérsia em torno da decisão empreendida por Angelina Jolie para lidar com a incerteza aberta em seu campo de visão pela presença da mutação do gene BRCA1 em seu organismo, dinâmica em questão contemplada na seção subsequente através da análise pormenorizada de uma pequena compilação de matérias jornalísticas que abordam as intervenções cirúrgicas realizadas pela estrela hollywoodiana.

1. A emergência da versão médica de corpo: performando um corpo analógico

Ainda que a hegemônica concepção médica de corpo, que forja as bases epistemológicas para a compreensão de *corporalidade analógica*, pareça-nos contemporaneamente como algo autoevidente, por conta da grande extensão social que a estabilização desse conhecimento alcançou ao longo do tempo, convém salientar que essa forma tanto de acessar a natureza do corpo quanto de definir uma noção específica de tratamento do sofrimento possui uma gênese histórica própria que remonta ao processo de institucionalização da medicina e, em particular, ao trabalho desenvolvido pelos primeiros anatomistas, durante o século XVI, com destaque para a figura de Andreas Vesalius. Portanto, há de se ressaltar que o corpo não deve ser pressuposto como uma entidade dada, unívoca, senão enquanto um processo de construção social cujos acessos diferenciais às suas materializações específicas dependem da relação que essa ideia estabelece com um sistema de inteligibilidade compartilhado responsável por fornecer as coordenadas sobre a constituição e as formas de relação desenvolvidas com sua natureza forjada (Le Breton, 2010).

Tendo como sustentação epistemológica o aparelho hospitalar e a prática da necropsia, a ideia médica de corpo está fundada em uma tripla disjunção, qual seja: a separação de si, marcada pela distinção do corpo da

totalidade do sujeito; a separação dos outros, estabelecida pela passagem de uma estrutura social coletiva para outra, cujas bases estão assentadas no processo de individualização; a separação do universo, marcando uma ruptura da homologia entre o homem e o cosmos (Le Breton, 1990). A configuração do corpo médico, portanto, é erigida a partir do estabelecimento de uma compreensão particular de doença fundada na despersonalização do sujeito e na tentativa de eliminação da dimensão simbólica que, até então, marcava a ideia holista de corporalidade e seus processos específicos de cura:

Doença e lesão estão umbilicalmente interligadas, não existe uma sem a outra. Essa montagem teórica é fundamental na construção de um modelo médico de interação pois a identificação produzida entre doença e lesão permite reduzir ao biológico todo o processo de adoecimento, excluindo componentes outros (psicológicos e sociais) que podem estar envolvidos nessas determinações (Camargo Jr., 1992, p. 211).

O caráter espacialmente e temporalmente localizado das formas do adoecimento passa a ser substituído por uma concepção universalista e abstrata de doença, invariável de pessoa para pessoa e de local para local, compreendida como portadora de uma existência concreta, fixa e imutável, e manifestada através de sintomas que indicariam a presença de lesões e solicitariam intervenções – sob a forma de intervenções cirúrgicas ou medicamentosas – para sua devida eliminação. Alicerçada nessa concepção de corpo, portadora

de uma lógica biológica própria e independente do sujeito, a medicina, enquanto conhecimento autorizado por via da instrução educacional, passou a reivindicar o monopólio sobre a cura legítima das doenças, valendo-se, para tanto, do aparato legal do Estado para combater tradições medicinais alternativas e curandeiros, cujas práticas, fundadas em outras compreensões de corpo, de pessoa e de cura, eram assumidas como expressão de charlatanismo (Le Breton, 1990).

Uma vez que a verdade sobre o corpo, presumido como um *receptáculo de enfermidades*, residiria na dimensão tangível das microestruturas histológicas, os sujeitos de sofrimento, em sua integralidade, são assumidos pela classe médica como potenciais fontes de erros de diagnóstico, dado que a natureza simbólica de sua constituição é reduzida à manifestação de uma subjetividade não científica que dificultaria o acesso confiável de tais profissionais à dimensão objetiva de suas estruturas anatômicas e fisiológicas, onde efetivamente estariam localizadas as lesões responsáveis pela manifestação concreta das doenças (Camargo Jr., 1992). O fato de que o processo de cura do conhecimento médico está orientado prioritariamente para a doença e não para os doentes torna patente a existência de uma distinção entre as percepções de tais profissionais e de seus pacientes em torno da compreensão que ambos possuem sobre o significado de doença. À diferença da compreensão médica sobre o objeto em questão

há pouco formulada (*disease*), Helman (2009) introduz a noção de enfermidade (*illness*) para marcar um contraponto entre essas perspectivas, de maneira a ressaltar a centralidade das práticas de significação individual e cultural dos pacientes na maneira como estes entendem o seu processo de adoecimento:

Enfermidade (illness) se refere à resposta subjetiva do paciente ao fato de não estar bem; como ele e aqueles ao seu redor percebem a origem e o significado desse evento; como isso afeta seu comportamento ou relacionamentos com outras pessoas; e os passos que ele toma para remediar essa situação. Enfermidade inclui não somente sua experiência de saúde debilitada, mas o significado que ele confere àquela experiência (Helman, 2009, p. 120).

A diferenciação estabelecida por Helman, por tabela, coloca em primeiro plano a instância constitutiva da eficácia simbólica (Lévi-Strauss, 1975) no processo curativo dos sujeitos, fato este que coloca em questão a dimensão puramente fisiológica do corpo analógico, tal qual reivindicada pelo conhecimento médico, ao salientar que as respostas orgânicas aos princípios ativos não são objetivas e, portanto, idênticas a diferentes pacientes, mas, antes, estão condicionadas por contextos culturais que modalizam os efeitos bioquímicos por eles experimentados (Le Breton, 1990; Helman, 2009; Becker, 2008).

Uma vez situada a problemática a partir da qual emerge a configuração da noção analógica de corpo proveniente do saber médico, a seção seguinte se dedicará a pormenorizar

melhor as bases conceituais que fornecem sustentação à *performance* da corporalidade digital.

2. A desmaterialização do corpo analógico

2.1 Objetos Sociotécnicos e Realidades Múltiplas

Um ponto de partida interessante para se questionar a natureza unívoca da ideia analógica do corpo formulada pelo saber médico pode ser encontrado na pesquisa realizada por Monteiro (2005) com cientistas que trabalhavam conjuntamente em um estudo cuja finalidade consistia em encontrar biomarcadores mais sensíveis para a realização do diagnóstico de câncer de próstata a partir da modelação de dados tributários do Projeto Genoma Humano utilizando a tecnologia dos *microarranjos gênicos*. O antropólogo interessou-se por saber se o trabalho realizado por tais pesquisadores provocava algum deslocamento na maneira segundo a qual eles concebiam a ideia de corpo. Salvo raríssimas exceções, tais profissionais compartilhavam uma visão ontológica unitária a respeito do corpo, o qual, seguindo a tradição cartesiana, era por eles assimilado enquanto instância que se contrapunha à imaterialidade da mente. Na acepção destes pesquisadores, seu ofício consistia em oferecer maior *objetividade* ao estudo da imperfeita matéria corporal mediante a implementação de um processo de matematização capaz de proporcionar o acesso à *verdade* acerca da natureza do corpo.

O entendimento de corpo que pode ser entrevisto a partir da visão majoritária dos profissionais interrogados pelo antropólogo reside em uma chave interpretativa de caráter representacional. Segundo tais estudiosos, a concretude da matéria corporal seria decodificada, de maneira mais sofisticada, através de sua conversão em uma linguagem numérica portadora de maior precisão científica. Não obstante, o corpo que eles dizem *enxergar*, ainda assim, seria rigorosamente o mesmo, afinal, tal modelação genética seria uma forma específica, porém complementar, de representar o corpo em si. Neste sentido, pode-se dizer que tais cientistas compreendem os instrumentos que utilizam em suas práticas laboratoriais sob a condição de *intermediários* (Latour, 2012), ou seja, objetos coadjuvantes inertes que não provocariam qualquer espécie de transformação no desenvolvimento do curso da ação, senão que serviriam apenas como amplificadores neutros do olhar acerca de uma realidade pressuposta como unívoca e essencial.

É justamente contra este tipo de compreensão da técnica que o pensamento desenvolvido por Haraway (1995) se insurge. Segundo a pensadora feminista, a construção de uma noção de objetividade baseada na criação de uma posição de sujeito desimplicada, universal e descorporificada serviria, na verdade, à dissimulação de formas localizadas de conceber a realidade que, não obstante, se reivindicariam como desinteressadas e, simultaneamente, inequívocas. A técnica, portanto, longe de expressar a ideia de transparência

com a qual frequentemente tende a ser associada, de acordo com a perspectiva assumida por Haraway, institui um novo *campo de visibilidade* aos agentes, alterando o estatuto da realidade na qual estes estabelecem suas relações. Esta transformação acarreta profundas implicações políticas, pois um novo regime de visibilidade *materialmente* tornado acessível está pautado por uma forma de organização própria, responsável pela introdução de novos problemas, novas formas de classificação dos objetos e inéditas posições de sujeito a serem ocupadas. Os objetos sociotécnicos, sob este renovado prisma, passam a ser alçados à condição de legítimos *mediadores* (Latour, 2012), afinal, tais artefatos não se limitam à função de transportar significados prefixados, mas, na verdade, por intermédio dos deslocamentos que propõem no curso do desenvolvimento de uma dada ação, induzem à formação de novos significados, o que os torna parte constitutiva do processo de arregimentação da socialidade no interior da conformação de uma determinada rede, explicitando sua notável capacidade de agenciamento.

As concepções de Haraway e Latour corroboram o ponto de partida enunciado por Mol (2008), segundo o qual a realidade não antecede as práticas banais, senão se erige justamente em função destas. No entanto, a observação feita pela filósofa holandesa visa se desvencilhar da habitual ênfase semiótica à qual tal afirmação tende a ser vinculada para chamar a atenção à centralidade da dimensão *performativa* da vida material, aspecto este, por sua vez,

que pretende colocar em xeque a univocidade *ontológica* associada aos objetos. Assim, os instrumentos utilizados para permitir a manifestação concreta dos objetos não apenas alteram a natureza destes como, por conseguinte, estabelecem formas particulares a partir das quais pensamos e agimos com relação a eles. Portanto, não é possível afirmar que a ontologia de um tecido corporal acessada a partir de um microscópio seja idêntica àquela apreendida pelo mesmo tecido quando mapeado geneticamente por intermédio de um chip de DNA, visto que as propriedades que emergem de cada uma dessas *performances*, em que pese a existência de certas continuidades eventuais, não são coincidentes e, portanto, redutíveis umas às outras. Não obstante, ainda que possa haver um esforço ativo no âmbito da constituição de uma rede de associações entre humanos e não humanos para que uma dada expressão ontológica do objeto se reivindique como a realidade referencial, Mol (2008) observa que a realidade nunca é propriamente estabilizada, havendo, na verdade, a proliferação de uma multiplicidade de ontologias coexistentes e mutuamente interferentes entre si.

2.2 Corporalidade Informacional: Programação e Simulação

De acordo com Monteiro (2005), em sua apropriação no âmbito do discurso genético, a noção de informação corresponde ao caráter transmissivo de um conjunto de dados

armazenados no interior de uma molécula de DNA que exprimiriam a linguagem responsável por fornecer instruções que organizassem a direção da atividade celular. Em conformidade com a prioridade ontológica da alma sobre o corpo, tal como em Descartes, a concepção genética de corpo postula a antecendência ontológica da informação ante a estrutura da matéria, o que acarreta uma noção de corpo enquanto uma entidade desmaterializada. A vida, segundo este entendimento, não diria respeito à incorporação específica da matéria, correspondendo, antes, à organização das *informações*, cuja codificação seria responsável por cristalizar a forma material particular assumida pelo corpo, aspecto este que conduz à compreensão de que a matéria seria uma sorte de acidente histórico.

Como contraparte deste entendimento informacional da vida, uma perturbação passa a se inscrever no âmbito da separação das fronteiras que caracterizam o pensamento moderno, qual seja, mais do que apenas um procedimento de transcrição dos códigos associados à expressão da forma vital, Monteiro (2005) assinala a possibilidade de se alterar a própria estrutura da matéria a partir da reprogramação do código genético. Neste sentido, o que usualmente é concebido sob a condição de natureza – resguardada por uma pressuposta noção de intocabilidade – passa a ser alvo de manipulação segundo uma escrita cultural, borrando os limites entre essas duas instâncias. Esta abertura pode servir como um precedente à atualização da noção

de eugenia, concebida sob a forma de aprimoramento da espécie através de um procedimento de seleção genética. Implícita à possibilidade de reprogramação da informação genética, parece emergir a noção de uma saúde inerentemente defeituosa a ser consertada, concomitante à eventual utopia de se alcançar um código genético puro, normatizado e referencial, que visasse à diminuição, tanto quanto possível, da probabilidade de erros de transmissão.

Outro aspecto importante de ser ressaltado diz respeito à mudança na estrutura da experimentação genética advinda da introdução de modelos computacionais de interpretação das informações. Neste sentido, Monteiro salienta que a experimentação genética, antes da incorporação de tais modelos, tinha um substrato material e correspondia à avaliação das consequências advindas de diferentes formas de realizar uma perturbação celular. Com o avanço da matemática, por sua vez, a experimentação se desmaterializa e converte-se numa verdadeira *simulação*, ou seja, pretende-se compreender os resultados de uma perturbação sem que se proceda à realização concreta desta junto a uma bancada de laboratório: “para isso basta ‘ler as instruções’, ‘ler as especificações’ e fazer as deduções necessárias. Isto é, ler o genoma e entender a cadeia de dependência entre os genes” (Setúbal, 2003 *apud* Monteiro, 2005, p. 111). A natureza simulada do corpo digital explicita um regime de temporalidade particular associado a tal estrutura ontológica

vinculado à reiterada tentativa de antecipação de *cenários* futuros possíveis: a dimensão probabilística assume o centro da discussão do corpo digital, corpo este projetado para além de si mesmo, como uma forma *a se realizar*, cuja materialidade é concretizada através da estimação de parâmetros numéricos.

2.3 Interdependência Ontológica

Se, por um lado, a *performatividade* do corpo digital, realizada a partir da codificação genética e concebida sob a condição de uma informação armazenada passível de ser manipulada, resulta em uma ideia de desmaterialização corporal e induz à emergência de um conjunto de propriedades irreduzíveis à ontologia analógica, por outro, como aponta Mol (2008), sua efetivação concreta não é independente de outras *performances* corporais sendo, antes, diretamente afetada por estas. A este respeito, um exemplo importante pode ser observado no processo de elaboração de tecnologias que visam à criação de perfis genéticos com o objetivo de criar formas de avaliação dos prognósticos acerca do curso do desenvolvimento do câncer de mama.

Conforme observam Coelho *et al.* (2017), o câncer de mama não diz respeito a uma manifestação patológica específica, mas a um conjunto de doenças de constituição heterogênea. Tradicionalmente, a classificação da agressividade de um tumor ampara-se na análise de propriedades morfológicas do tecido

maligno, realizada por um patologista com a utilização de um *microscópio*. Entretanto, o valor preditivo de tal procedimento tem alcance limitado, pois perfis morfológicos tumorais com características similares não necessariamente correspondem, nos casos empíricos particulares, a padrões semelhantes de evolução da doença em distintas pacientes. A utilização de biomarcadores moleculares, portanto, está associada à tentativa de encontrar parâmetros individualizados para aferir o curso da evolução do tumor. Todavia, convém ressaltar que a modelação do perfil genético, realizada com o propósito de se criar um novo sistema de classificações acerca do prognóstico do câncer baseado nas simulações computacionais, tem como ponto de partida a categorização tumoral preexistente da ontologia corporal analógica: “para o câncer de mama foram desenvolvidos e validados testes moleculares baseando-se nos papéis funcionais na caracterização do tumor e suas modificações” (Coelho *et al.*, 2018, p. 20). O mesmo ponto de partida, porém, dada a especificidade ontológica de cada *performance* corporal, não assegura pontos de chegada semelhantes, conforme pode ser atestado em uma pesquisa clínica baseada na tecnologia MammaPrint:

No estudo, que envolveu 11 hospitais europeus (nove deles espanhóis) foram recrutadas 6.693 mulheres que haviam sido submetidas a uma cirurgia de câncer de mama. Os pesquisadores avaliaram o risco de recorrência da neoplasia a partir dos dois sistemas: por um lado, o MammaPrint, que analisa 70 genes do tumor e, por outro,

a ferramenta Adjuvant! Online, que calcula o risco de recidiva com base nos critérios clínicos e biológicos comuns. Os dois sistemas de avaliação coincidiram em catalogar 2.745 mulheres com baixo risco de reincidência e outras 1.806 com alto risco. Mas a discrepância entre ambas as ferramentas surgiu com 592 pacientes consideradas de baixo risco, segundo os parâmetros do Adjuvant! Online e alta reincidência para o MammaPrint, e outras 1.550 de baixo risco para o teste genético e elevado segundo os critérios tradicionais (Mouzo, 2016, n.p.).

Assim, se o corpo analógico repercute na performatividade do corpo digital, a recíproca também é verdadeira: “o exame anatomopatológico realizado pelos patologistas ao microscópio utiliza marcadores genéticos complementares para definir quais são os subtipos tumorais existentes” (Coelho *et al.*, 2018, p. 20). Embora múltipla, entretanto, a realidade corporal não se estabiliza, sendo, antes, alvo de uma disputa ontológica. Ainda que a modelação matemática da biologia molecular reivindique o estatuto de portavoz legítimo da realidade corporal, sua plena aceitação ainda é alvo de controvérsia. Dentre seus detratores, Monteiro (2005) aponta que um grupo de cientistas ressaltava o caráter inconclusivo da sensibilidade dos testes gênicos praticados àquele momento com a tecnologia dos microarranjos, sugerindo a importância de combiná-los à análise morfológica com o intuito de obter o melhor resultado diagnóstico. Uma

ala mais cética, porém, enfatizava a própria dificuldade de se traduzir a complexidade do funcionamento da vida à modelação matemática:

são tão poucos os detalhes conhecidos sobre os reais processos que ocorrem in vivo que se torna muito difícil avançar sem um grande número de pressuposições, muitas vezes arbitrárias, a respeito da natureza das não-linearidades e dos valores dos parâmetros que governam as reações (Vilar et al., 2003 apud Monteiro, 2005, p. 122).

É precisamente essa controvérsia acerca da realidade do corpo o substrato central que modula as diferentes interpretações dos especialistas a propósito da escolha realizada por Angelina Jolie de se submeter a um conjunto de cirurgias de caráter profilático com a intenção de evitar a emergência de manifestações cancerígenas em seu organismo, tema este que será alvo de atenção pormenorizada na seção seguinte.

3. Angelina Jolie: entre as corporalidades analógica e digital

O corpus escolhido para a realização da presente análise contempla, além das duas declarações proferidas pela própria Angelina Jolie ao jornal estadunidense The New York Times sobre suas motivações para a opção pelas intervenções nas mamas e nos ovários, uma compilação de quinze matérias jornalísticas e artigos de opinião provenientes de distintos países como Brasil (Correio Braziliense; Gaúcha Zero Hora), Estados Unidos (Washington Post;

Harvard Medical School; UCLA Anderson Review; Everyday Health; Stat), Inglaterra (Reuters; The Times; BBC), Espanha (El País, com duas contribuições) e Índia (The Economic Times; Mint). O acesso ao material em questão foi obtido por intermédio de um levantamento realizado no buscador Google a partir do emprego das seguintes palavras-chave: “Angelina Jolie Cancer”; “Angelina Jolie BRCA”; “Angelina Jolie Surgery”; “Angelina Jolie Cirurgia”. Por conta das limitações linguísticas do pesquisador, foi dada preferência às publicações jornalísticas escritas em português, espanhol e inglês.

Uma vez que o jornalismo se constitui como uma importante instituição no processo de construção social da realidade na contemporaneidade – pois mais do que apenas definir uma agenda de temas para os agentes pensarem, tem a pretensão moral tácita de direcionar as maneiras socialmente adequadas a partir das quais as pautas que anunciam *devem* ser compreendidas (Wolf, 1994) –, o critério utilizado para selecionar as matérias a serem analisadas no presente artigo consistiu na realização de uma depuração dos resultados obtidos na busca através da seleção de relatos cujo conteúdo se prestasse à *problematização* (Foucault, 1998) do saber médico sobre a intervenção escolhida por Angelina Jolie, tendo em vista a tomada de consciência da atriz estadunidense relativa à presença do gene BRCA1 em seu corpo.

A hipótese de fundo que norteou o problema de pesquisa desenvolvida ao longo deste artigo consistiu em

destacar o fato de que, embora a comunidade médica, em princípio, retoricamente se construa através de uma orientação global transcultural baseada em uma noção universalista de ciência que confere substrato à prática da medicina, por outro lado, seria plausível supor a existência de formas socialmente localizadas de avaliação da decisão empreendida por Jolie que pudessem indicar avaliações clínicas culturalmente diferenciais sobre a pertinência de tal decisão e, conseqüentemente, compreensões particulares sobre a noção de saúde acionadas pelos especialistas mobilizados no interior das diferentes discursividades jornalísticas analisadas.

Se, por um lado, o *corpus* analisado possui uma homogeneidade referencial fundada no caráter jornalístico do material a ser analisado, que concerne à pertença aos gêneros comunicacionais reportagem² e opinião (Bakhtin, 2003), por outro, é importante destacar a preocupação deliberada em contemplar uma heterogeneidade interna ao material baseado na circunscrição cultural diferencial da produção dos discursos jornalísticos, de maneira a aumentar a pluralidade de pontos de vista *tecno-morais* acerca da controvérsia suscitada pela opção de Jolie em

realizar suas cirurgias profiláticas. Tal heterogeneidade da origem das fontes de informação tem a vantagem de atentar para a repercussão em escala global da problemática compartilhada publicamente por Jolie ao mesmo tempo em que enfatiza as nuances locais acionadas à compreensão do debate, responsáveis por introduzir indagações pertinentes acerca das *performances* de corpo e de saúde ao mesmo tempo em que ajudam a questionar o senso de unidade usualmente reivindicado pela prática médico-científica ao conceber-se enquanto um empreendimento transnacional.

Para além da pretendida diversidade cultural dos relatos jornalísticos, o corte final de quinze matérias para a análise, número este definido por conta das limitações temporais para a elaboração deste trabalho de modo a propiciar uma leitura mais criteriosa do material compilado, também procurou levar em consideração a pluralidade de enquadramentos (Goffman, 2012) que conferiram materialidade à cobertura midiática acerca das cirurgias profiláticas realizadas por Jolie. Assim, além das construções narrativas especificamente voltadas à confrontação dos pontos de vista médico sobre a decisão da atriz

² Convém ressaltar que um dos critérios secundários para a composição do corpus consistia em selecionar reportagens em detrimento de notícias, visto que o primeiro gênero jornalístico mencionado possui uma preocupação maior com a contextualização da informação e, para isso, elabora um relato mais aprofundado sobre a problemática explorada, com maior riqueza de dados e fontes (Lage, 2006), constituindo um material mais complexo para o mapeamento da controvérsia médica suscitada pela realização das cirurgias profiláticas por Angelina Jolie.

estadunidense, também foram produzidos ganchos jornalísticos significativos sobre as consequências sociais provenientes da publicização deste acontecimento – “*Were women foolish to follow Angelina Jolie into BRCA cancer gene testing?*” e “*The ‘Angelina Jolie’ Effect*” –, sobre formas de conscientização do público leitor sobre a probabilidade de ser acometido pela mesma mutação de Jolie – “*Breast Cancer: Are You at High Risk?*” –, além de relatos de experiência de mulheres que tiveram de passar pelo mesmo dilema enfrentado pela atriz – como em “*How statistics guided me through life, death and ‘The Price Is Right’*” e “*BRCA Mutation: New Model Quantifies How Surgeries Reduce Cancer Risk*”. A amplitude de enquadramentos jornalísticos constitui uma dimensão importante, na medida em que permite aportar dimensões adicionais sobre as concepções de corpo e saúde que estão vinculadas à situação vivenciada por Angelina Jolie.

Do ponto de vista procedimental, a metodologia empregada corresponde a uma *análise temática* (Braun; Clarke, 2006), cuja elaboração ocorreu através de uma leitura atenta do material previamente selecionado a fim de observar e assinalar a recorrência de certo conjunto de temas e problemáticas que configuravam a base das argumentações que compõem o presente *corpus* acerca da maneira como a dimensão da corporalidade de Jolie era narrativamente performada no âmbito do discurso jornalístico. Esse procedimento, baseado no

cotejo entre as diferentes fontes de informação mobilizadas no interior do presente trabalho, deu origem à constituição de quatro eixos temáticos que serviram à delimitação do percurso de escrita das subseções que integram a presente análise e serão melhor especificadas em seguida. Por eixo temático deve-se entender a circunscrição de um foco argumentativo aglutinador específico, produzido através da comparação entre as construções narrativas do material jornalístico selecionado, cuja significação serve como elemento de tensionamento para uma interpretação do fenômeno baseada no diálogo com os aportes teóricos vinculados à argumentação em questão.

Ademais, cumpre assinalar a opção por um recorte temporal amplo no que diz respeito às datas de publicação dos textos mobilizados para a análise – considerando um marco que se inicia em 14 de maio de 2013, dia do primeiro anúncio realizado pela personalidade estadunidense, até a data de 22 de agosto de 2020 –, de modo a abarcar as diferentes apreciações da conversação social referente à decisão de Jolie para além da repercussão posterior aos seus artigos de opinião no jornal *The New York Times*. Ponderações sobre as decisões médicas de Jolie realizadas para além da imediatez da declaração da atriz estadunidense têm a vantagem de depurar um conjunto de discussões anteriores sobre a questão, possibilitando o desenvolvimento de uma reflexão mais distanciada que permite agregar novos elementos à

problematização prévia em virtude do diálogo com o conhecimento social acumulado sobre o dilema enfrentado pela referida atriz.

Diante do exposto, o primeiro eixo temático deste trabalho, introduzido pela avaliação pormenorizada das duas declarações proferidas por Jolie a respeito de sua decisão profilática, assinala a proeminência da corporalidade digital vinculada, sobremaneira, à reiteração da performatividade dos números, de modo a exprimir uma ambígua dimensão probabilística – que ora se configura como certeza, ora como incerteza.

Como forma de questionamento à retórica associada à ontologia corporal digital, o segundo eixo apresenta a estratégia de contestação acionada pelos especialistas que se opõem à realização de procedimentos preventivos, qual seja, a problematização da performatividade dos números mediante a explicitação da materialidade de um corpo analógico. Tal movimento, por sua vez, coloca em primeiro plano um processo de interferência entre as ontologias corporais analógica e digital e a configuração dos objetos saúde e doença, ressaltando as naturezas divergentes que cada uma dessas noções assume quando vinculadas à especificidade das performances corporais supramencionadas.

Como sintoma dessa multiplicidade ontológica, o terceiro eixo concentra suas atenções na atuação dos pacientes frente à resolução da controvérsia médica que se instaura diante de seus olhos. Assim, introduz-se a figura do *paciente-expert* ao mesmo tempo em

que se tensiona o labirinto das *decisões informadas*, enfatizando, com o auxílio de Mol (2009), a dificuldade de sequer se pensarem a existência de escolhas efetivas quando os objetos estão configurados segundo bases ontológicas distintas.

Construído a partir da observação da incongruência entre os parâmetros de riscos associados à incidência de câncer de mama e ovários tributários da manifestação dos genes BRCA1 e BRCA2 presentes nas matérias jornalísticas que integram o corpus analítico, o último operador pretende questionar o caráter universal frequentemente associado à construção das estimativas de risco em prol do reconhecimento da modulação cultural em suas formas de aferição.

3.1 Corporalidade Digital e a Performatividade dos Números

A configuração da controvérsia a ser desdobrada reside na divergência existente entre especialistas da área médica com relação à escolha de Angelina Jolie em se submeter a quatro cirurgias de caráter profilático com a finalidade de reduzir as chances de ser acometida por tumores malignos nas mamas e no útero, possibilidade esta vinculada à presença de uma mutação hereditária no gene BRCA1, responsável por evitar a formação de tumores em tais partes do organismo. Em sua primeira declaração ao jornal *The New York Times*, a atriz formula seu problema nos seguintes termos:

A verdade é que eu carrego um gene “defeituoso”, o qual aumenta nitidamente meu risco

de desenvolver câncer de mama e câncer de ovário. Meus médicos estimaram que eu tenho 87% de risco de câncer de mama e 50% de risco de câncer de ovário, embora o risco seja diferente no caso de cada mulher. [...] Quando eu soube que essa era a minha realidade, eu decidi ser proativa e minimizar o risco tanto quanto podia. Eu tomei a decisão de fazer uma dupla mastectomia preventiva. Eu comecei com as mamas porque meu risco de câncer de mama é maior do que meu risco de câncer de ovário e a cirurgia é mais complexa (Jolie, 2013, n.p.).

Um primeiro aspecto que chama a atenção na fala da atriz corresponde ao modo como ela qualifica o BRCA1, isto é, enquanto um *gene defeituoso*. Esta imagem evoca imediatamente uma compreensão *digital* do corpo, uma vez que alude à noção de *informação* de uma dupla maneira. A primeira, através da associação com o erro na programação genética de seu organismo que, por sua vez, decorreria de uma falha de *transmissão* intergeracional, afinal, Jolie havia herdado a mutação genética em questão de sua mãe. Deste modo, a eventual transformação patológica na estrutura de sua matéria é assimilada pela atriz como consequência de um problema de escrita genética. Por trás dessa maneira de performar o corpo, há uma pressuposição mais profunda, a saber, a escrita genética seria inerentemente marcada por erros e, portanto, a ontologia digital conceberia o corpo como um objeto, desde o seu nascimento, doente *em potência*, pois, embora sua manifestação material possa não estar presente, as marcas linguísticas de sua prefiguração já estão.

A segunda maneira pela qual a noção de informação é ativada na enunciação proferida por Jolie corresponde à conversão da linguagem genética para a linguagem *numérica*, fazendo com que a imperfeição característica da materialidade corporal fosse abstraída e purificada pela *objetiva* lógica matemática através do probabilístico idioma dos *riscos*. Plenamente liberado do peso de sua ontologia analógica, o corpo digital, através de sua natureza intrinsecamente simulada, flutua em direção ao *futuro*. A declaração de Jesus Paula Carvalho – professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e chefe de ginecologia do Instituto de Câncer do Estado de São Paulo (Icesp) – em defesa da decisão adotada por Angelina Jolie acerca da retirada dos ovários, considerando que os portadores do gene BRCA1 mutado teriam 50% de chance de desenvolver essa doença, exprime bem essa colonização do futuro realizada pelo corpo digital: “É uma doença fatal na maioria dos casos. Esse é o drama porque, se *esperar para tirar depois, não dá mais. A doença já se desenvolveu*” (A polêmica..., 2014, n.p., grifo nosso). Por isso, seguindo as orientações de 2013 da *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN), o médico recomenda que as mulheres portadoras de mutação nos genes BRCA1 e BRCA2 realizem a salpingo-ooforectomia profilaticamente entre 35 e 40 anos.

Logo, conforme aponta Dumit (2012), mais do que apenas quantificar a possibilidade de uma enfermidade, o risco é convertido como expressão da própria doença, reivindicando a

necessidade de intervenção médica. Entra em cena aqui, precisamente, uma dimensão fundamental presente no depoimento redigido pela atriz estadunidense, qual seja, o caráter performático dos números que, por meio da autoridade a eles atribuída enquanto signo de objetividade, confere inteligibilidade ao mundo assim como orienta práticas sociais, uma vez que eles modulam a maneira como os sujeitos percebem a si próprios e àqueles com os quais convive (Camargo; Lima; Hirata, 2021). Portanto, graças ao poder mágico incorporado pelos números, ao quantificar a chance de 87% de desenvolver câncer de mama e 50% para câncer de ovário, a equipe médica da estrela estadunidense instituiu não apenas uma certeza, mas uma verdadeira *sentença*.

Curiosamente, no entanto, se as altas cifras mencionadas por Jolie sobre sua probabilidade de ser acometida pelo câncer de mama e de ovário foram por ela assumidas sob a condição de uma fatalidade iminente, chama a atenção a *certeza* da atriz em ter se livrado da possibilidade de desenvolver tumores nestes órgãos apesar de as cirurgias preventivas não eliminarem integralmente tal risco, mas, na verdade, diminuírem seu limiar: “eu posso dizer aos meus filhos que eles não precisam ter medo de me perder para o câncer de mama” (Jolie, 2013, n.p.); “eu sei que meus filhos nunca irão dizer ‘mamãe morreu de câncer de ovário’” (Jolie, 2015, n.p.). Um artigo veiculado no diário indiano *The Economic Times*, datado de 19 de maio de 2013, compreende essa

condição indeterminada de saúde ocupada pela atriz após a remoção de suas mamas a partir de um provocativo paradoxo ontológico: “a *mutilação* oferecida pela indústria médica como opção para ficar ‘quase livre’ da doença” (Rautray, 2013, n.p., grifo meu). Trocando em miúdos, a perda da materialidade saudável do corpo analógico não implica a extirpação da doença do corpo digital. A disjunção ontológica apresentada acarreta, simultaneamente, uma disjunção temporal: um corpo analógico que, à luz do presente, é considerado saudável, quando performado através da especulativa ontologia digital, passa a ser assumido como doente.

3.2 Ontologias Corporais e Interferências Nos Objetos Saúde e Doença

Nesse sentido, as posições contrárias ou céticas com relação à intervenção cirúrgica como medida profilática para o enfrentamento dos virtuais cânceres de mama e ovário provenientes da mutação nos genes BRCA1 e BRCA2 buscam rematerializar o corpo ao concebê-lo a partir da ontologia analógica. Para tanto, esforçam-se por desmistificar o papel assumido pelos números enquanto abstração informacional. A este respeito, chama a atenção o título da matéria publicada pelo *The Sunday Times* de maneira a reativar o significado da palavra probabilidade: “O ‘gene Jolie’ não é uma *certeza* de câncer” (Lay, 2020, n.p., grifo nosso). A tentativa de restituição do corpo concreto ao tempo presente,

apoiada pela observação de sintomas manifestados, é uma arma acionada pelos adeptos deste ponto de vista, tal como pode ser atestado na declaração do cirurgião oncologista indiano Ramesh Sarin:

*Devemos lembrar que estes são pacientes **perfeitamente saudáveis**. Testes genéticos podem oferecer apenas uma pontuação de risco para pacientes com mutações nos genes. Não é conclusivo dizer que o paciente irá desenvolver câncer de mama. Assim, a mutilação pode ser evitada se os pacientes optarem por quimioterapia preventiva ou mantiverem um rastreamento sistemático utilizando tecnologias como Ressonância Magnética. É importante lembrar que nem todo mundo que portar em seus genes mutações hereditárias irá desenvolver câncer (Krishnan, 2015, n.p., grifos meus).*

A declaração de Sarin demarca uma diferença significativa da ontologia analógica do corpo frente à digital, qual seja, a pressuposição do caráter inerente da saúde após o momento do nascimento. A doença, menos que uma virtualidade, corresponde à manifestação concreta de uma lesão (Camargo Jr., 1992) que pode vir a emergir em algum momento do curso da vida. Não obstante, este tipo de *performance* corporal valoriza, em grande medida, a autopercepção de bem-estar dos indivíduos com relação à sua fisicalidade corpórea enquanto importante parâmetro de avaliação na determinação da emergência de algum tipo de doença. Observa-se, desta maneira, que além de saúde e doença serem condições claramente demarcadas na concepção analógica

de corpo, tais expressões voltam a se localizar no interior da matéria, à diferença da *performance* digital, na qual a preponderância da dimensão epistemológica ligada à avaliação de riscos intangíveis borra as fronteiras entre saúde e doença, fornecendo uma compreensão de saúde não como uma condição mas como um ideal a ser alcançado, ideal este alicerçado no sistemático e perpétuo tratamento dos riscos (Dumit, 2012).

Ademais, ao situar o diagnóstico no terreno do presente, a declaração do médico indiano explicita a incapacidade das ciências médicas em efetuar predições conclusivas sobre o processo concreto de desencadeamento de doenças, postura esta dissimulada pela concepção digital de corpo, uma vez que esta transita pelo terreno da ambiguidade instaurada pelos números, conferindo, através da lógica dos riscos, uma materialidade fática àquilo que, em princípio, seria *provável*. Nesse sentido, convém salientar que a ontologia digital do corpo é parte integrante de um processo de rearticulação da temporalidade na configuração da vida social contemporânea que passa a ser articulada em torno da preeminência das imaginações de futuro mediante o desenvolvimento de uma racionalidade pautada na ideia de *antecipação*:

Regimes de segurança e simulação trazem desastres futuros para o presente, a fim de nos ajudar a saber como nos organizar para os desastres inevitáveis que eles preveem. Independentemente de os desastres realmente ocorrerem, eles já impactam nossa vida presentes. Crucialmente, o futuro,

cada vez mais, não apenas define o presente, mas também cria trajetórias materiais da vida que se desenrolam conforme antecipado por esses processos especulativos. A antecipação está rapidamente reconfigurando as práticas tecnocientíficas e biomédicas como uma orientação totalizante (Adams; Murphy; Clarke, 2009, p. 254).

3.3 Paciente-Expert e o Labirinto Das Decisões “Informadas”

Um artigo escrito pelo cirurgião e escritor Ishrat Syed ousou conceder a voz a um dos desprezados ovários de Angelina Jolie com o objetivo de desacelerar a adesão cega e irrefletida à tortuosa magia evocada pelo corpo digital. Consciente de suas ambivalências ontológicas, assim como de seu destino iminente, o célebre ovário, a título de epitáfio, instila suas últimas doses de provocação:

Eu posso te dizer que neste instante, não há câncer em mim. Sim, carreguei um alerta legal de saúde. Dada aquela bagunça no BRCA1, havia uma chance razoável de que eu pudesse me tornar um trapaceiro. Na verdade, há uma boa chance de que outras partes de Angelina possam se tornar invasoras também – seu pâncreas, vesícula biliar, pedaços de intestino – não há como dizer, realmente. Ela vai começar a se preocupar com isso logo? A verdade é que cada parte do corpo pode ficar doente sem aviso prévio, assim como ficar bem sem motivo, também. Não gostamos desse pensamento. Gostamos de pensar que estamos no controle de nossos destinos, e a genética é a astrologia de nossa época. Lançamos nossos horóscopos

em laboratórios sofisticados – e executamos seu veredicto. Se eu tivesse desenvolvido câncer, teria acabado exatamente onde estou agora – compartilhando esta lata de lixo de aço com meu irmão gêmeo. Minha excisão não foi tão preventiva quanto preferencial. Um rito propício, realmente, um sacrifício para apaziguar a profecia genética (Syed, 2015, n.p., grifos nossos).

Uma dimensão extremamente importante evocada pela fala do ovário corresponde ao questionamento levantado por Mol (2008) sobre a real possibilidade de os indivíduos efetuarem, propriamente, escolhas políticas. Segundo a autora, a estruturação da política tradicional está alicerçada em um modelo representacional de mundo que coloca em questão o dilema de se optar, mediante processo deliberativo, pela melhor ou mais apropriada representação de mundo possível. Não obstante, um primeiro problema observado por Mol consiste na suposição, tácita a este entendimento de política, de que todas as informações não apenas estão disponíveis como são acessíveis a todos os participantes. Contudo, o ceticismo da filósofa holandesa a respeito desta crença reside no fato de que, na verdade, o que está sendo visto sob a condição de escolhas consiste na prefiguração aberta pelo acesso a uma ontologia particular do objeto. Assim, um instrumento técnico que nos permite adentrar a uma nova realidade de um dado objeto, por consequência, modula o conjunto de possibilidades que temos para lidar

com o objeto em questão. Em outras palavras, Mol chama a atenção para o fato de que não apenas a escolha está contida na relação disponibilizada pelos instrumentos sociotécnicos como, também, estas realidades às quais acessamos preveem formas específicas de nos conceber enquanto sujeitos, modelando, assim, o campo das nossas condutas possíveis: “Por isso, se é importante ter em conta as formas como os pacientes se *representam* (como clientes ou cidadãos), é pelo menos importante também perguntar como eles são *representados* nas práticas de conhecimento” (Mol, 2008, p. 74, grifos da autora); e prossegue: “serão os momentos fundamentais não aqueles onde os ‘doentes’ actuam como agentes, mas antes aqueles onde são (somos) definidos, medidos, observados, escutados ou performados [*enacted*], seja como for?” (Mol, 2008, p. 75).

Diante desse quadro, a performance do corpo digital autorrealiza não uma profecia, como observa o ovário de Angelina, mas duas: além da excisão propriamente dita de tal órgão, baseada na conversão da probabilidade em sentença, constrói a existência da própria espécie de *paciente-expert* encarnada pela atriz. Responsável pela vigilância perpétua concernente à sua própria saúde e dominada por um permanente estado de incerteza, esta figura ocupa o papel de uma espécie de sociólogo da ciência que, sob a prerrogativa de tomar *decisões informadas*, avança nos meandros das práticas científicas apenas para se perder em meio a um terreno movediço e infindável de controvérsias acerca

de sua condição – com a ressalva de que, à diferença de um sociólogo da ciência propriamente dito, compete ao paciente a hercúlea tarefa de tomar uma decisão para estabilizar a controvérsia (Dumit, 2012). Nesse processo, Adams, Murphy e Clarke (2009) destacam a dimensão normativa do alerta e da vigilância enquanto emoções socialmente despertadas em virtude da obrigatoriedade de os sujeitos, na contemporaneidade, se manterem constantemente informados sobre o conjunto de futuros possíveis que se inscreve diante deles, cujas imaginações passam a fazer parte da conformação de suas trajetórias particulares de vida.

Enfrentando dilema similar ao de Jolie, com relação à presença da mutação no gene BRCA1 presente em seu organismo, a especialista em tomada de decisões médicas sob condições de incerteza Elisa Long, de 33 anos, viu-se, ironicamente, ela própria tendo de tomar uma decisão crucial acerca dos rumos de sua saúde ao descobrir, precocemente, ter sido acometida por um de câncer de mama. Na busca pela tentativa de racionalizar a inteligibilidade de sua enfermidade, a fim de estimar momentos considerados *ótimos* para a realização de suas intervenções cirúrgicas, a pesquisadora se deparou com um cenário científico que a deixou desconcertada: “O que mais me assustou, quando eu perguntei aos médicos sobre quando eu teria de realizar as cirurgias, foi que eu recebi muitas respostas diferentes. [...] Eu sou treinada em estatística e tomada de decisões médicas sob incerteza,

e fiquei perplexa” (Gill, 2018, n.p.). Paradoxalmente, quanto mais a pesquisadora atestava a dimensão incerta da prática científica na provisão de certezas definitivas, mais ela se apegava, enquanto tábua de salvação, à bússola *numérica*. Prova disso foi que ela resolveu se unir a dois colegas a fim de criar parâmetros estatísticos capazes de responder às indagações que, sem sucesso, havia feito aos especialistas médicos com relação aos momentos adequados para as mulheres portadoras de mutação nos genes BRCA1 e BRCA2 realizarem suas mastectomias e salpingo-ooforectomias:

Como minhas chances de câncer mudam se eu fizer uma salpingo-ooforectomia bilateral aos 28 anos em comparação a 38, ou a qualquer outra idade? Quanto as chances são reduzidas se eu só fizer uma mastectomia bilateral? E se eu nunca fizer uma cirurgia? E também: dadas as desvantagens de cada cirurgia, quais são as idades ideais para se submeter a cada uma, se for o caso? (Gill, 2018, n.p.)

Entretanto, apesar de enfatizar que o melhor a fazermos é “coletar informações com tanta inteligência quanto possível e tomar decisões informadas” (Long, 2015, n.p.), a fim de defender o seu empreendimento, Elisa teve que realizar uma *pequena*, porém crucial, ponderação:

O modelo pode apenas estimar o risco médio de que qualquer portador venha a desenvolver câncer, sem identificar quem sofrerá ou não a doença. Algumas mulheres que planejam seguir suas orientações para cirurgias profiláticas serão diagnosticadas

antes de atingirem as idades recomendadas. Um modelo não pode eliminar a aleatoriedade do câncer (Gill, 2018, n.p., grifo nosso).

A declaração da *cientista* Elisa, neste sentido, vai justamente ao encontro da aparentemente absurda – e, para muitos, ofensiva – comparação realizada pelo idiota ovário de Jolie entre a ciência genética e a astrologia quanto à capacidade profética de ambas as formas de conhecimento proporcionarem segurança ontológica (Giddens, 1991). Ainda assim, Long se mantém fiel à ampliação da propagação da lógica de riscos, visto que sua intenção consistia em *traduzir* (Latour, 2012) seu modelo computacional para a forma de um aplicativo de celular, destinado à provisão de informações para mulheres acometidas por tais condições genéticas. Sobre este aspecto, Dumit (2012) aponta que quanto maior a quantidade de conhecimento, maior é o temor despertado nos indivíduos; por consequência, o aumento do temor acarreta a busca incessante por tratamentos para combater os moinhos invisíveis do risco.

Assim, de acordo com um estudo feito por Hawley *et al.* (2014), 70% das mulheres que optaram por uma mastectomia contralateral dupla, em função do aparecimento tumoral em uma das mamas, não precisaria ter retirado a mama saudável, dado que a possibilidade de acometimento desta pelo câncer seria menor que 3%. Para além da própria ausência de necessidade da cirurgia profilática em tais casos, uma observação que se

destaca no corpo do artigo corresponde à constatação de que as mulheres mais propensas a este tipo de iniciativa seriam justamente aquelas com maior grau de instrução educacional, sendo tal escolha justificada pela iniciativa proativa de diminuir a possibilidade de um novo surgimento cancerígeno na região. Em contraste, chama a atenção a recomendação realizada pela médica Judy Garber no que tange à realização da testagem genética para a detecção das mutações nos genes BRCA1 e BRCA2: “não faça o teste se você não estiver preparada para o resultado. [...] Se isso vai ser assustador e você não puder usá-lo para cuidar de si mesma, então não é o momento certo” (Broder, 2016, n.p.). Se Angelina Jolie encerra seu artigo para o *The New York Times* sobre a realização da retirada das trompas de falópio e dos ovários com a afirmação “conhecimento é poder” (Jolie, 2015, n.p.), a fala da doutora Garber relembra que, à luz da concepção epistêmica de saúde que emerge da ontologia digital, este mesmo conhecimento é, igualmente, uma imensa fonte de ansiedade.

3.4 A Dimensão Cultural do Cálculo de Risco

Dumit (2012) assinala que o conhecimento do nosso corpo, atualmente, tem cada vez menos relação com a experiência sensorial imediata, ocorrendo, na maioria dos casos, através da mediação dos fatos médicos. Sendo assim, a conversão do corpo analógico em informação, expressa segundo a lógica dos riscos, coloca em evidência uma importante

questão formulada por Beck (2010), a saber, a partir de quais bases o cálculo do risco é formulado? Isso porque, dada sua natureza eminentemente inapreensível – pois quase nunca se é consciente de todas as variáveis que operam na constituição de um determinado fenômeno particular –, o risco seria intrinsecamente marcado por uma base inferencial limitada e precária. No caso específico da análise genética de Angelina Jolie, algo que chama bastante atenção quando se comparam as diferentes fontes de cobertura a respeito das intervenções profiláticas às quais ela se submeteu é a variabilidade de percentuais de risco de incidência de câncer de mama e ovário provenientes da presença da mutação no gene BRCA1 – a começar pelo relato da própria Jolie, no anúncio de sua excisão das mamas, que contrastou o risco *personalizado* das chances da atriz desenvolver tumores nesta região, assinalado em 87%, com o risco *médio* associado às portadoras do gene BRCA1, correspondente a 65%. A título de comparação, Gareth Evans, professor do Manchester Breast Center explicou: “O risco associado aos genes não é simplesmente um número exato como 87%. [...] Depende de outros fatores de risco e, portanto, o risco para alguém com uma mutação BRCA1 pode variar entre 50 e 95% para câncer de mama” (Angelina..., 2013, n.p.). A professora de genética Patricia Ashton Prolla, por sua vez, aponta que as portadoras de “mutação no gene BRCA1 têm um risco de 40% a 50% de ter esse tipo de câncer [ovário], além de ter 85% de possibilidade de ter câncer de mama” (Especialista..., 2015, n.p.).

Já uma reportagem do jornal *El País* coteja os números fornecidos por Angelina com percentuais diferentes – 40% de chance para câncer de ovário e 57% para a manifestação mamária –, os quais o jornalista responsável pela matéria atribui a *outros estudos* sem, todavia, discriminá-los aos leitores (Prats, 2015, n.p.). O jornal indiano *The Economic Times*, por fim, também sem apontar suas fontes para a informação, contrapõe o percentual de probabilidade de câncer de mama informado pela atriz estadunidense à afirmação segundo a qual “elementos conservadores na fraternidade médica colocam o risco em 43%, razão suficiente para se livrar deles” (Rautray, 2013, n.p.). O amplo espectro de valores informados pelas distintas publicações, por um lado, questiona o caráter absoluto e universal reivindicado pelos números, associados, com frequência, ao discurso da precisão matemática. Por outro, o mosaico resultante fortalece ainda mais a sensação de instabilidade e ansiedade derivada da lógica dos riscos, ao multiplicar uma nova consciência de incerteza à camada de incerteza já preexistente, uma vez que sequer um ponto de apoio mínimo esse cenário permite vislumbrar.

À parte a justificativa de que tais valores correspondem às condições específicas das experimentações a partir das quais os números foram calculados, Douglas (1996) assinala uma especificidade da estimação dos riscos que escapa à fria quantificação associada à pureza da matemática, a saber, seu caráter localizado, materializado através de práticas de

codificação cultural. A este respeito, a psicóloga clínica indiana Aruna Broota atribui a drástica opção da atriz “à quantidade e intensidade da ansiedade da morte entre os americanos” (Rautray, 2013, n.p.). Além disso, ela enfatiza que os estadunidenses “estão falando sobre infecções, bactérias o tempo todo. [...] Sua ansiedade de morte é muito maior em comparação com a Europa. Eles estão psicologicamente apavorados com a morte” (Rautray, 2013, n.p.) A suspeita de que os parâmetros de riscos no território dos Estados Unidos se alicerçam em uma lógica da maior abrangência possível ganha ainda mais força com o estudo de Dumit (2012) sobre a indústria farmacológica. Em seu trabalho de campo, o antropólogo constatou que o controle sobre a realização de testes clínicos laboratoriais se encontra, atualmente, nas mãos da indústria farmacêutica. Assim, para ampliar o tamanho do mercado consumidor de seus produtos, vinculado sobremaneira ao estímulo do tratamento não das doenças senão dos riscos a elas associados, tal setor procura, portanto, interferir nos parâmetros de risco associados à saúde de maneira a absorver a maior quantidade de clientes potenciais para as soluções que oferta. Ainda a título do dimensionamento cultural do risco nos Estados Unidos, a médica Isabel Chirivella correlaciona a tendência anteriormente apontada, relativa à adoção da dupla mastectomia contralateral realizada por cidadãs estadunidenses nos casos de existência tumoral em apenas uma das mamas, à existência de um sistema

médico privado que, em virtude de sua natureza mercantil, estimularia tanto quanto possível a maximização dos procedimentos cirúrgicos – ainda que estes, no limite, pudessem ser desnecessários (Prats, 2015, n.p.). Para tanto, a elevação dos parâmetros de riscos, ancorada na especificidade da ontologia digital, constitui-se como medida importante para aumentar a sensação de insegurança e tornar tais pacientes mais propensas à realização das intervenções cirúrgicas.

Considerações finais

Quando questionada se a toda mulher portadora de mutação nos genes BRCA1 e BRCA2 seria recomendada a cirurgia profilática para a retirada dos ovários e das trompas de falópio, tal como realizara Jolie, a professora de genética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Patricia Ashton Prolla foi taxativa: “Entre os especialistas de oncogenética, há um *consenso* de que, quando a mulher tem a mutação, deve fazer a remoção de ovários e trompas” (Especialista..., 2015, n.p., grifo nosso). A dúvida, segundo a especialista, não seria se fazer a intervenção, mas *quando*. Sobre a supramencionada indagação, Marcelo A. Calil, diretor-médico do Instituto Brasileiro de Controle do Câncer (IBCC), posiciona-se contra o procedimento profilático, observando que “*ainda não há uma posição científica*, que está muito dividida quanto a essa ooforectomia profilática” (A polêmica..., 2014, n.p., grifo nosso). Se o problema formulado a ambos os médicos foi rigorosamente o mesmo,

a problemática que conforma cada uma das respostas é bastante distinta, afinal, quando eles olham para aquele ovário, não estão vendo o mesmo objeto. Enquanto a geneticista está enxergando uma sequência de códigos e um defeito de escrita que pode *vir a causar* um grave transtorno em algum momento do futuro, o oncologista está avaliando um conjunto de marcadores sanguíneos e imagéticos que remetem à materialidade *imediata* do ovário. Assim, à noção abstrata de risco na qual se apoia Prolla, baseada na chance da informação *defeituosa* possibilitar o desenvolvimento de um problema na coordenação do crescimento celular, opõe-se uma noção concreta de risco acionada por Calil, qual seja, o próprio perigo da exposição da paciente portadora daquele ovário ser afetada tanto por alguma ação imprevista no intercurso do procedimento cirúrgico, como pela eventual perda da qualidade de vida decorrente da realização de uma operação injustificada em um corpo pressuposto como *saudável*. Paradoxalmente, se a não realização do procedimento cirúrgico elimina integralmente o risco concebido por Calil, por outro lado, a concretização da intervenção proposta por Prolla não extirpa integralmente o risco, tal como por ela percebido, da falha na transmissão das informações do código genético.

Esta breve contraposição entre os especialistas visa a sumarizar o foco a partir do qual a controvérsia em torno das decisões médicas realizadas pela atriz estadunidense Angelina Jolie foi abordada no âmbito deste presente artigo. Apoiado na concepção

de realidades múltiplas, tal como formulada por Mol (2008), procurou-se evidenciar que a divergência entre os especialistas não estava assentada em formas diferentes de se *representar* o corpo, senão em maneiras distintas de conceber a *realidade* do corpo. À diferença de meras ferramentas coadjuvantes, os objetos sociotécnicos que se relacionam com o corpo instituem ontologias específicas a ele relacionadas, cada qual com sua lógica interna particular. A *performance* material deste corpo, todavia, não corresponde a um processo isolado, mas, antes, ao abrir um campo de visão específico, afeta diretamente a maneira pela qual as realidades de outros objetos que orbitam aquela ontologia passam a ser acessadas e experimentadas. A este processo de constituição recíproca a filósofa holandesa atribuiu o nome de *interferência*. No caso da controvérsia a respeito da realidade corporal, procurou-se enfatizar que as distintas realidades acessadas por intermédio do corpo implicam, por sua vez, compreensões diferenciais do que seja *saúde* e *doença*, compreensões estas que estão na base do posicionamento dos médicos tanto para defender e aplaudir a escolha de Jolie, quanto para ponderá-la. Assim, enquanto o *corpo analógico*, concebido a partir da dimensão material, pressupõe a concomitância entre o início da vida e um estado de saúde, cujo referencial ainda está assentado na experiência que os indivíduos têm com as percepções de seus próprios corpos, o *corpo digital* parte da premissa contrária, visto que sua escrita encontra-se, de partida,

corrompida. Deve-se considerar que o grau de corrupção desta escrita é traduzido para uma linguagem matemática. Se, por um lado, exprime uma medida estatística, contemplando uma ideia de potencialidade, por outro, a performatividade assumida por tais números faz com que eles se revistam de um ar mágico a ponto de serem assimilados como uma verdadeira sentença que, entretanto, borra os contornos entre saúde e doença, reivindicando uma postura integralmente vigilante por parte dos indivíduos, especialmente no que concerne à adoção de medidas profiláticas. O risco, portanto, passa a ser parte integrante da própria doença. A espera pela manifestação do sintoma, própria da ontologia corporal analógica – orientada pelo tempo presente –, é contrastada pela experimentação projetiva e abstrata do sintoma da ontologia digital – cujo horizonte temporal é a simulação do futuro.

Por fim, o contraste ontológico realizado ao longo deste trabalho em torno da noção de *corpo*, mais do que se prestar apenas ao questionamento do caráter unívoco e consensual usualmente reivindicado pela abstração Ciência enquanto forma de reprodução institucional e legitimação social, permite colocar em primeiro plano o enraizamento *cultural* de um tipo de saber que advoga em causa própria como universal. As práticas científicas, portanto, são localmente situadas, uma vez que estão inscritas no interior de sistemas de significação culturais particulares. Logo, a dimensão constitutiva da configuração cultural não pode ser desconsiderada na

avaliação da controvérsia em questão. Como assinalou Douglas (1996), tanto a produção dos parâmetros de risco como as consequentes formas de relacionamento social advindas da consciência coletiva em torno de tal estimativa não podem ser reduzidas à existência de uma normatividade exclusiva, cujo alcance e aplicação teriam validade global. Antes, os riscos são confrontados com uma matriz de valores e crenças preexistente, de modo a tornar sua existência compreensível aos membros de um grupo social particular. A este respeito, a publicação indiana *The Economic Times*, na esteira do caso de Jolie, apresenta uma instigante provocação contrafactual: caso testes genéticos quantificassem em 87% a chance de Brad Pitt – marido à época da estrela hollywoodiana – desenvolver câncer testicular, será que ele estaria igualmente disposto a se submeter a

um procedimento cirúrgico profilático? Para expressar ceticismo com relação essa possibilidade, o periódico promove uma interessante comparação: “Talvez não; os resultados do experimento fracassado de planejamento familiar da Índia são uma revelação. A maioria dos homens pensa que seu corpo é inviolável, pois é o ganha-pão e, portanto, eles evitam se submeter a procedimentos simples, como a vasectomia” (Rautray, 2013, n.p.). A especulação realizada pelo periódico coloca em questão a avaliação diferencial dos riscos de saúde com base em um recorte de gênero dentro da sociedade indiana, de maneira a enfatizar a maior predisposição das *mulheres* a cometerem incertos autossacrifícios visando a preservação do núcleo familiar – discurso maternal este que encontra eco na justificativa formulada pela própria Jolie a fim de proceder às intervenções cirúrgicas.



Referências

A polêmica retirada dos ovários. (2014). *Correio Braziliense*, Brasília, 12 de mar. de (2014). Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/impresso/2014/03/2597925-a-polemica-retirada-dos-ovarios.html>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Adams, V.; Murphy, M.; Clarke, A. E. (2009). Anticipation: technoscience, life, affect, temporality. *Subjectivity*, 28 (1), p. 246-265. DOI: <https://doi.org/10.1057/sub.2009.18>

Angelina Jolie has double mastectomy due to cancer gene. (2013). *BBC*, Londres, 14 de mar. de 2013. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-22520720>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Bakhtin, M. (2003). Os gêneros do discurso. In: Bakhtin, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, p.261-306.

Beck, U. (2010). *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora: 34.

Becker, H. S. (2008). *Outsiders*. Estudos de sociologia do desvio. Rio de Janeiro: Zahar.

Begley, S. (2017). Were women foolish to follow Angelina Jolie into BRCA cancer gene testing?. *Stat*, Boston, 5 de jan. de 2017. Disponível em: <<https://www.statnews.com/2017/01/05/angelina-jolie-brca-testing/>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Braun, V.; Clark, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research*, 3(2), p. 77-10. DOI: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Broder, J. (2016). Breast Cancer: Are You at High Risk? *Everyday Health*, Nova Iorque, 11 de out. de 2016. Disponível em: <<https://www.everydayhealth.com/breast-cancer/living-with/breast-cancer-are-you-high-risk/>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Camargo, A. P. R.; Lima, R. S.; Hirata, D. V. (2021). Quantificação, Estado e participação social: potenciais heurísticos de um campo emergente. *Sociologias*, 23(56), p. 20-40. DOI: <https://doi.org/10.1590/15174522-113100>

Camargo Jr., K. R. (1992). (Ir)racionalidade médica: os paradoxos da clínica. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2(1), p. 203-230. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73311992000100008>

Coelho, A. S.; Santos, M. A. S.; Caetano, R. I.; Piovesan, C. F.; Fiuza, L. A.; Machado, R. L. D.; Furini, A. A. C. (2018). Predisposição hereditária ao câncer de mama e sua relação com os genes BRCA1 e BRCA2: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 50(1), p. 17-21. DOI: <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800615>

Doctors Approve of Angelina Jolie's Surgery. (2015). *NBC*, Nova Iorque, 24 de mar. de 2015. Disponível em: <<https://www.nbcnews.com/health/health-news/doctors-approve-angelina-jolie-s-surgery-n329456>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Douglas, M. (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós Studio.

Dumit, J. (2012). *Drugs for life: how pharmaceutical companies define our health*. Durham: Duke University Press.

Especialista afirma que conduta de atriz é agressiva, mas necessária, e explica quando se faz necessário o teste genético para descobrir a alteração no BRCA1 e BRCA2. (2015). *Gaúcha Zero Hora*, Porto Alegre, 27 de mar. de 2015. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2015/03/entenda-a-mutacao-do-gene-de-angelina-jolie-4727302.html>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Foucault, M. (1998). *História da sexualidade*. Vol. 2. O uso dos prazeres. Rio de Janeiro: Graal.

Giddens, A. (1991) *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp.

Gill, D. (2018). BRCA Mutation: New Model Quantifies How Surgeries Reduce Cancer Risk. *UCLA Anderson Review*, Los Angeles, 7 de mar. de 2018. Disponível em: <<https://anderson-review.ucla.edu/brca-surgeries>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Goffman, E. (2012). *Os quadros da experiência social: uma perspectiva de análise*. Petrópolis: Editora Vozes.

Haraway, D. (1995) Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, 5, p. 7-41.

Hawley, S. T.; Jaggi, R.; Morrow, M.; Janz, N. K.; Hamilton, A.; Graff, J. J.; Katz, S. J. (2014). Social and Clinical Determinants of Contralateral Prophylactic Mastectomy. *JAMA Surg.*, 149(6), p. 582-589. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2013.5689>

Helman, C. G. (2009). Doença versus Enfermidade na Clínica Geral. *Campos - Revista de Antropologia*, 10(1), p. 119-128. DOI: <https://doi.org/10.5380/cam.v10i1.18582>

Igoe, K. (2016). The "Angelina Jolie" Effect. *Harvard Medical School*, Cambridge, 14 de dez. de 2016. Disponível em: < <https://hms.harvard.edu/news/angelina-jolie-effect> >. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Jolie, A. (2013). My medical choice. *The New York Times*, Nova Iorque, 14 de mai. de 2013. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2013/05/14/opinion/my-medical-choice.html>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Jolie, A. (2015). Diary of a surgery. *The New York Times*, Nova Iorque, 24 de mar. de 2015. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2015/03/24/opinion/angelina-jolie-pitt-diary-of-a-surgery.html>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Krishnan, V. (2015). The science behind the breast cancer gene. *Mint*, Nova Délhi, 7 de abr. de 2015. Disponível em: <<https://www.livemint.com/Politics/bGjRaZOTgcuD40dt-1jCzzK/Angelina-Jolies-second-surgery-re-vives-debate-on-available.html>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Lage, N. (2006). *A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística*. Rio de Janeiro: Record.

Latour, B. (2012). *Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede*. Salvador-Bauru: Ed. EDUSC/EDUFBA.

Lay, K. (2020). 'Jolie gene' BRCA1 is not a cancer certainty. *The Times*, Londres, 11 de set. de 2020. Disponível em: < <https://www.thetimes.co.uk/article/jolie-gene-brca1-is-not-a-cancer-certainty-sk8qzrr7b> >. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Le Breton, D. (1990). *Antropología del cuerpo y modernidad*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Le Breton, D. (2010). *A sociologia do corpo*. 4.ed. Rio de Janeiro: Vozes.

Lévi-Strauss, C. (1975). O feiticeiro e sua magia. In: Lévi-Strauss, C. *Antropologia Estrutural*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Long, E. (2015). How statistics guided me through life, death and 'The Price Is Right'. *Washington Post*, Washington, 7 de ago. de 2015. Disponível em: < https://www.washingtonpost.com/opinions/how-statistics-guided-me-through-life-death-and-the-price-is-right/2015/08/07/1568f-728-3aeb-11e5-b3ac-8a79bc44e5e2_story.html?utm_term=.7e57816a8c2c >. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Mol, A. (2008). Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas In: Nunes, J. A.; ROQUE, Ricardo (orgs.). *Objectos impuros*. Experiências em estudos sociais da ciência. Porto: Edições Afrontamento.

Monteiro, M. S. A. (2005). *Os dilemas do humano: reinventando o corpo numa era (bio) tecnológica*. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. 198 p.

Mouzo, J. (2016). Teste genético reduz até 14% a quimioterapia em câncer de mama. *El País*, Barcelona, 27 de abr. de 2016. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/04/20/ciencia/1461167222_054097.html>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Prats, J. (2015). Angelina Jolie: um (possível) câncer raro; uma decisão correta. *El País*, Valência, 24 de mar. de 2015. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/03/24/ciencia/1427202122_270731.html>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Rautray, S. (2013). Angelina Jolie triggers debate on mastectomy: Mutilation no option to becoming cancer-free? *The Economic Times*, Mumbai, 19 de mai. de 2013. Disponível em: <<https://economictimes.indiatimes.com/angelina-jolie-triggers-debate-on-mastectomy-mutilation-no-option-to-becoming-cancer-free/articleshow/20124804.cms>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Reaney, P.; Begley, S. (2021). Cancer experts laud Angelina Jolie's decision to remove ovaries. *Reuters*, Nova Iorque, 24 de mar. de 2021.

2015. Disponível em: <<https://www.reuters.com/article/idUSKBN0MK0PW20150324>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Syed, I. (2015). I am Angelina's ovary – last words from a dying grey clump. *Scroll.in*, Mumbai, 28 de mar. de 2015. Disponível em: <<https://scroll.in/article/716585/i-am-angelinas-ovary-last-words-from-a-dying-grey-clump>>. Acesso em: 2 de mai. de 2021.

Wolf, M. (1994). *Teorias da comunicação*. Lisboa: Editorial Presença.

Recebido em 08/05/2024*. Aprovado em 08/09/2025.



Licença CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International - CC BY-NC 4.0, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio para fins não comerciais, desde que o trabalho original seja corretamente citado.