

Black Mirror, Engenharia Reversa e os Reflexos Possíveis de uma Sociedade Medicalizada.¹

Marília Duque Estrada Soares PEREIRA²
Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, SP

Resumo

Este artigo tem como objetivo articular um paralelo entre a eugenia adotada como política pública em *Engenha Reversa*, um dos episódios da série de ficção *Black Mirror*, e as práticas de vigilância estruturadas pelas tecnologias de *e-Health* e pelos aplicativos de *mobile health* nas sociedades medicalizadas. A partir dele, abordaremos como essas novas tecnologias são aplicadas com caráter corretivo e normativo, estabelecendo novos estigmas, novos estereótipos e novos desafios no que toca a ética e o gerenciamento de populações de risco.

Palavras-chave: *Black Mirror*, vigilância, ética, *m-health*, medicalização.

Introdução: percorrendo os rastros do SUS às baratas.

Em 2016, o Jornal Folha de S. Paulo publicou a matéria "É grave, doutor?" na qual faz um balanço do estado atual do Sistema Único de Saúde (SUS). Neste dossiê, foi apontado que, por ano, o SUS contabiliza cerca de 9,9 milhões de tratamentos de câncer; 70 mil pacientes em tratamento de hemodiálise; 6 milhões de pessoas assistidas por programas antitabagistas; 21 mil transplantes; 11,3 milhões de hospitalizações; 2,3 milhões de pré-natais; 120 milhões de atendimentos por agentes de saúde; 400 milhões de doses de vacina distribuídas³. Apesar dessa expressiva atuação, de acordo com o DataSUS⁴, em 2014, 707 mil pessoas morreram no Brasil devido a doenças que poderiam ser evitadas, como gripe, tuberculose e infecções intestinais. Além disso, só no primeiro semestre de 2016, 1,2 milhão foi infectado com o vírus da dengue. Essa contabilidade pode revelar que o SUS, desenhado na década de 1980 para oferecer um

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação e Cultura Digital do XVII Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutoranda em Comunicação e Práticas de Consumo, PPGCOM-ESPM, email: mariliaduque@gmail.com

³ UOL (2016). Disponível em: <http://www.uol/noticias/especiais/sus.htm#e-grave-doutor>. Acesso em 27 set. 2016.

⁴ Idem 1

sistema de saúde completo para toda a população, está fazendo muito, mas não por todos os brasileiros.

Beaglehole e Bonita (2004) apontam que esse é um dilema global da saúde pública: ao direcionar seu foco para os problemas de saúde do indivíduo, as políticas de saúde pública negligenciam aspectos e causas estruturais dos problemas de saúde da população. A problemática do SUS extrapola, entretanto, a questão de foco e configura-se como uma questão financeira. Além dos gastos operacionais, só em 2015, 1 bilhão de Reais foi gasto pelo Estado brasileiro em processos contra o SUS, sendo 99% das ações baseadas no direito ao acesso a medicamentos⁵. Esse somatório é responsável pela colocação da viabilidade do Sistema Único de Saúde como uma das pautas do atual ministro da saúde, Ricardo Barros, que posicionou-se a favor da privatização parcial do serviço de saúde no País⁶.

Esse panorama floresce juntamente com o declínio do "capitalismo social" ou do chamado Estado do bem-estar social (*welfare state*), quando os cuidados com saúde e bem-estar eram concebidos como direitos universais e como deveres do Estado (SENNETT, 2006). Em seu lugar, desenvolve-se como tendência mundial a noção de "estado mínimo" que reconhece o mercado como regulador da economia e imputa aos indivíduos a responsabilidade pela manutenção de suas necessidades como cidadãos (SLATER, 2002). Essa terceirização toma força com o desenvolvimento das tecnologias de monitoramento, prevenção e tratamento a distância trazidas pelo segmento de *e-Health*⁷ e pela disseminação dos aplicativos de *m-Health*⁸. Segundo o jornal *The Economist*, por exemplo, já em 2016, *Apple Store* e *Google Play* contabilizavam 165.000 aplicativos de *m-Health* e a previsão que essa categoria alcance 1,7 bilhão de *downloads* ainda em 2017⁹. O entusiasmo em torno do desenvolvimento desse tipo de aplicativo está fundamentado nos seguintes argumentos: 1) o contingente de médicos não acompanhará o crescimento da população idosa; 2) com o envelhecimento

⁵ Idem 1

⁶ Site UOL (2016). Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/05/1771901-tamanho-do-sus-precisa-ser-revisto-diz-novo-ministro-da-saude.shtml>>. Acesso em 20 set. 2016.

⁷ Uso de tecnologia, processamento eletrônico e comunicação em rede aplicado aos serviços de saúde, cujos componentes são: geração e armazenamento de dados eletrônicos de saúde, dados de saúde, sistemas de suporte para decisões médicas e intervenção médica (ISTEPANIAN E BRYANWOODWARD, 2017).

⁸ Abreviação de *mobile-health*, segmento que faz uso de tecnologia *mobile* para suporte de aplicações e serviços médicos. Seus componentes reúnem tecnologias de computação e comunicacional, internet e sensores que estruturam um ecossistema de saúde centrado no paciente ou usuário (ISTEPANIAN E BRYANWOODWARD, 2017).

⁹ Site THE ECONOMIST (2016). Disponível em: <<http://www.economist.com/news/business/21694523-mobile-health-apps-are-becoming-more-capable-and-potentially-rather-useful-things-are-looking>>. Acesso em 5 out. 2016.

populacional, a contribuição de trabalhadores ativos não acompanhará os gastos com aposentados, principalmente os relativos à saúde, mais onerosos e complexos nesta faixa etária; 3) essa tecnologia permitiria o acompanhamento de doentes com menor custo e maior eficiência, principalmente no que toca a prevenção de doenças e a assistência em caso de doenças crônicas (INSTEPANIAN E WOODWARD, 2017).

Nesta perspectiva, a terceirização da saúde é estruturada pela disseminação de um discurso do saudável e pelo empoderamento dos usuários de aplicativos de *m-Health* (NEFF e NAFUS, 2016; OUDSHOORN, 2011), naturalizando a convocação dos cidadãos para assumirem o papel de empreendedores de seus corpos, com a troca de foco do tratamento de doenças para a manutenção da saúde (SWAN, 2012). Neste sentido, o que os aplicativos de *m-Health* propiciam é um monitoramento e metrificação do corpo pelo cidadão comum, gerando um conhecimento sem precedentes e convertido em potência preventiva e corretiva. Como resume SWAN (2012): "minha saúde é responsabilidade minha e eu tenho as ferramentas para gerenciá-la" (p. 108, tradução nossa¹⁰). Por conseguinte, esse *poder-saber* estrutura um *dever-fazer*: na sociedade medicalizada, o indivíduo tem o dever de cuidar da manutenção de seu corpo, de forma a desonerar o estado, conquistando o status de "cidadão responsável" (LUPTON, 2012). Essa premissa, como propõe Swan (2012) atualiza o próprio significado de "biocidadão", cujos deveres passam a incluir uma atitude mais pró-ativa em relação ao gerenciamento e responsabilidade sobre a tomada de decisões relativas à saúde.

Entretanto, se as tecnologias de *e-Health* e *m-Health*, tão convenientes aos estado mínimo, fundamentam seu discurso normativo no monitoramento do corpo para prevenção de *déficits* e correção de comportamentos no que concerne à saúde, o episódio *Engenharia Reversa*, da série *Black Mirror*, vai além. E propõe como política pública o extermínio dos indivíduos cujos gens não estejam em conformidade com uma genética do saudável, condição esta que lhes condena à subclasse das "baratas". Apesar de uma obra de ficção situada em algum tempo futuro, acreditamos que o episódio nos possibilita refletir sobre a nossa própria realidade. A partir dele, elegemos o objetivo desse artigo: analisar a questão normativa e a potência discriminatória das novas tecnologias de *e-Health* e dos aplicativos *m-Health* a partir de conceitos como estigma, estereótipo, eugenia e ética na sociedade medicalizada.

¹⁰ "My health is my responsibility, and I have the tools to manage it" (SWAN, 2012, p. 108)

Estigma e estereótipo como técnicas de preservação da espécie.

Em *Engenharia Reversa*, a guerra dos homens é contra uma espécie mutante, deformada e temida por alguma “*merda que carregam no sangue*”. Trata-se das "baratas". Para combatê-las e proteger os civis, foi criado um exército equipado com implantes cerebrais ultra-inteligentes. Graças a eles, os soldados visualizam áreas, localizam alvos e atingem eficiência total na sua execução. Stripper, um deles, tem seu implante danificado durante o combate e consegue mirar as baratas sem a interferência deste dispositivo pela primeira vez. E o que ele vê são seres humanos como ele: mães, filhos, homens, mulheres comuns. Comuns mas imperfeitos do ponto de vista genético. Isso não significa que eles tenham desenvolvido alguma doença. Entretanto, com uma triagem de DNA obrigatória desde o pós-guerra, a simples identificação de um potencial genético para o desenvolvimento de doenças cardíacas, doenças mentais ou desvios sexuais é suficiente para classificá-los como uma ameaça à raça humana e condená-los ao extermínio. Para garantir que soldados não hesitem durante o confronto em campo, cabe aos implantes deformar os semblantes dessa população de risco, fazendo com que essas pessoas sejam visualmente identificáveis como uma outra raça, repugnante e descartável.

Com esse mecanismo, o que os implantes fazem é acionar um estigma. Criados pelo gregos, estigmas eram marcas impressas no corpo das pessoas para sinalizar um julgamento moral sobre seus status: escravos, criminosos e traidores eram assim prontamente identificados em público, o que facilitava que o contato com eles fosse evitado (GOFFMAN, 1982). Posteriormente, na era cristã, o termo incorporou ainda anomalias físicas e hoje comporta também uma série de condições que fogem à normalidade aceita culturalmente. Em seu estudo *Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada*, Goffman (1982) identifica três tipos de estigmas: abominações do corpo, culpas de caráter e tribais (estes últimos advindos de nação, religião ou raça, configurando um tipo de estigma que contamina toda a linhagem). Os implantes de *Engenharia Reversa* desencadeiam todos eles. Primeiramente o físico, o qual permite a identificação visual das baratas. Em seguida, o moral, uma vez que as baratas são responsabilizadas por colocar em risco a saúde da humanidade. E, por

último, o tribal, já que a triagem de DNA desenha uma sub-raça, cuja deficiência pode contaminar toda a linhagem.

Neste processo, cumprem-se as principais funções do estigma: segregar e mapear as pessoas a partir de certos atributos depreciativos, os quais, uma vez identificados, tendem a contaminar toda a identidade do indivíduo. Isso porque o reconhecimento do estigma pelo outro confere a um alguém um caráter estereotipado e potente que se sobrepõe a suas características e virtudes globais, reduzindo seu valor como indivíduo (GOFFMAN, 1982). Neste sentido, o estigma também se configura como uma estratégia de sobrevivência social, uma vez que a leitura de certos sinais (desde a vestimenta até as marcas nos pulsos de um ex-suicida) faz com que possamos elaborar rapidamente uma ideia de quem está à nossa frente e de qual a maneira mais adequada de nos comportarmos na interação com este alguém. Essa preciosa economia de tempo no julgamento identificada por Goffman (1982) é a mesma abordada por Lippmann (1992) ao tratar da maneira como os estereótipos simplificam nossa percepção da realidade.

Nessa correlação, os estigmas acionam estereótipos em um mecanismo automático. Em *Engenharia Reversa*, por exemplo, os implantes fazem com que os soldados visualizem os humanos em suas formas estigmatizadas de baratas. O reconhecimento dessas marcas físicas acionam a ideia totalizante de que essa espécie geneticamente condenável configura uma ameaça. E, a partir do acionamento desse estereótipo, a reação é imediata: na economia da sobrevivência, as baratas são exterminadas. Mas como explicar o pânico que os civis sentem das baratas? Ao contrário dos militares, os civis não usam os implantes que deformam a fisionomia das pessoas identificadas como população de risco. Isso significa que eles não visualizam a versão estigmatizada das baratas, mas as veem como os seres humanos que são. Arquette, psicólogo e um dos cientistas responsáveis pelo treinamento dos soldados em *Engenharia Reversa*, explica o instinto de sobrevivência dos civis em uma de suas falas na série: “eles foram ensinados a odiar”.

Esse aprendizado, transmitido pela gerações passadas ou ensinado na educação formal, é o que naturaliza os estereótipos como parte da cultura e os cristaliza na língua constituinte dos sujeitos. Daí Schaff (1974) propõe que nomear algo remeta a uma experiência subjetiva da palavra, cujo significado estará cheio de conceitos e

representações cunhados culturalmente. Nesta perspectiva, como no episódio da série que analisamos, basta que algo seja nomeado por um termo estigmatizante e ele será a coisa estigmatizada. O tempo para olhar, analisar, interpretar e julgar é suprimido nessa operação. Ou, como explica Lippmann (1992), classificamos antes de ver. Os civis de *Engenharia Reversa* passam por este processo de reação automática porque foram "ensinados a odiar" as baratas. Esse condicionamento cultural contamina a percepção que eles fazem da realidade e confere um caráter instantâneo às baratas com tamanha velocidade e eficiência que qualquer empatia é descartada.

Novos estereótipos e o desenho das futuras populações de risco.

A terceirização da saúde pelo estado mínimo, como vimos anteriormente, transfere para os cidadãos a responsabilidade da autogestão da saúde. Cuidar para não adoecer e gerenciar a própria saúde ganha o status de dever e de virtude, resultando em um julgamento moral dos indivíduos que não aderem às novas práticas e comportamentos vistos como saudáveis, criando novos estigmas e um novo modelo de segregação. Nesta direção, Lupton (2012) aponta que o discurso do saudável classifica os cidadãos entre aqueles que aderem às práticas saudáveis e aqueles que vivem uma vida irresponsável de "vícios". Argumento este explorado também por Neff e Naufus (2016). Segundo estes autores, ter um comportamento identificado como "não-saudável" significa estar em discordância com as normas sociais de um mundo medicalizado (p.19) e implica uma obrigatoriedade de intervenção. Em outras palavras, escolher não atuar sobre um problema potencial faz o indivíduo falhar duplamente, primeiro como doente, segundo como aquele incapaz de exercer o ideal cultural de empoderamento (p. 29). A identificação dessa discordância ou *déficit* não se dá no âmbito genético, como em *Engenharia Reversa*. Ela é atualizada pela metrificação do corpo e pela supervisão de condutas possibilitadas pelas novas tecnologias de monitoramento, com potência preventiva e corretiva. Entretanto, quando convertido em convocação, esse potencial salutar desenha políticas igualmente discriminatórias, que nos permitem ir da ficção ao factível, como veremos a seguir.

Em *Telecare Technologies and The Transformation of Healthcare*, Oudshoorn (2011) aborda alguns estigmas trazidos pelas iniciativas de *e-Health* e pelo modelo de

*participatory health*¹¹. Em sua pesquisa, o autor identificou que os pacientes que tinham resistência ou se recusavam a adotar essas tecnologias, preferindo o tratamento em clínicas tradicionais, eram estigmatizados pelo termo "*non-users*". Nomeados dessa forma, essa população era vista por desenvolvedores e provedores de tecnologia como pessoas irresponsáveis, uma vez que sabotavam a alternativa capaz de reduzir os custos do estado e otimizar a eficiência do atendimento. Além disso, por se tratarem de pessoas idosas, eram vistos como incompetentes, uma vez que a decisão de não aderirem ao monitoramento a distância era relacionada a uma deficiência ou iletramento digital. Entretanto, parte dos "*non-users*" declarou não aderir às novas tecnologias porque associavam o monitoramento contínuo a um tipo de vigilância constante, que não só invadia a privacidade de suas casas, como concedia às suas doenças uma onipresença em suas rotinas diárias.

Oudshoorn (2011) também relata uma segunda experiência que pode ser relacionada com o mecanismo do estigma. O autor descreve as particularidades de um dispositivo que faz eletrocardiogramas onde o paciente estiver e envia os resultados para acompanhamento constante no centro de cuidado remoto. Incorporado ao corpo do paciente, esse aparelho emite um alto e demorado sinal sonoro sempre que um eletrocardiograma vai começar. Por conta disso, pacientes usuários desse método relatam que se sentem profundamente constrangidos porque o barulho deflagra sua condição publicamente. Como no estigma, eles recebem uma marca (dessa vez, sonora) que os identifica e os segrega na multidão. Eles não têm como controlar quando e onde o eletrocardiograma será feito, nem em qual situação o sinal sonoro será disparado. Por isso, alguns adotam como estratégia para gerenciamento de privacidade simplesmente não usar o dispositivo em locais públicos.

No caso desses usuários, eles exercem um direito ético de decidir quando, onde e em que circunstâncias seus corpos poderiam ser monitorados. Neff e Naufus (2016) abordam essa mesma questão ao tratarem da prática de automonitoramento por usuários de aplicativos *m-Health* e outros *gadgets* empregados na metrificação do corpo e na identificação de padrões de condutas e seus efeitos físicos e psicológicos para saúde e

¹¹ *Participatory health*, ou iniciativas centradas no participante, é um termo que se refere ao deslocamento do empoderamento sobre as ações, decisões e responsabilidades relacionadas à saúde para o indivíduo (SWAN, 2012)

bem-estar individual (prática conhecida como *self-tracking*¹²). Com o propósito de autoconhecimento, essas performances e reações do corpo são traduzidas num fluxo de dados reorganizados, também chamados de *data-doubles*, cuja visualização empodera para o aprendizado e aperfeiçoamento de si. Os autores alertam sobre situações em que a rotina de automonitoramento deixa de ser uma decisão do sujeito e passa a ser uma imposição definida pelos interesses de terceiros. Nesta prática, nomeada como "*pushed-tracking*", ou monitoramento forçado, funcionários recebem incentivos financeiros, sanções, pressões sociais ou morais para adotarem o uso de aplicativos de monitoramento. Além da imposição, o *pushed tracking* extrapola o ambiente da companhia e segue com o funcionário para sua casa, onde ele continua sendo monitorado, criando um espaço contínuo que borra as fronteiras entre a vida pública e a privada. Ademais, o uso de aplicativos de *self-tracking* institui também um tipo de trabalho (um trabalho não-remunerado) e coloca o indivíduo a serviço da vigilância, otimização e correção de seu corpo para que ele se mantenha saudável e, prioritariamente, produtivo (NEFF e NAFUS, 2016).

A americana *Safeway*, por exemplo, oferece descontos nas franquias do seguro de saúde aos funcionários (e seus familiares) para que eles melhorem e mantenham seus índices de massa corporal, para que parem de fumar, para que controlem a pressão arterial e reduzam os níveis de colesterol¹³. Desde 2014, a empresa utiliza a plataforma de saúde e bem-estar para funcionários *Keas*, que converte as métricas obtidas por monitoramento em recompensas financeiras para os funcionários. Além da *Safeway*, a *Keas* reúne em seu portfólio outras empresas como *Pfizer*, *Salesforce*, *Reed Elsevier*, *The Cheesecake Factory* e *BAE Systems*¹⁴. Nesta biossocialidade, o projeto de autogestão fundamenta-se no monitoramento de performance e na "criação de modelos de sujeitos baseados no desempenho físico" que obedecem a "critérios de mérito e reconhecimento" (HOFF, 2015, p. 172). Neste sentido, o *pushed tracking* pode ser equiparado ao teste de DNA obrigatório praticado em *Engenharia Reversa*. Ambos

¹² Prática de monitoramento de dados do corpo, geralmente atrelada a smartphones, cujo objetivo é a descoberta de padrões convertidos em conhecimento sobre si. Esse conhecimento é aplicado com caráter corretivo a fim de otimizar a performance do corpo e a experiência individual de saúde e bem-estar. O resultado é a tradução quantitativa do ser, ou o que passou a se chamar de Quantified Self - termo primeiramente empregado por Gary Wolf e Keven Kelly, editores da Revista Wired, em 2007 (NEFF E NAFUS, 2016).

¹³ MobileHealthNews (2014). Disponível em: <<http://www.mobihealthnews.com/4808/insurance-discounts-for-healthy-safeway-employees/>> Acessado em 28 jun. 2017.

¹⁴ MobileHealthNews (2014). Disponível em: <<http://www.mobihealthnews.com/29800/target-safeway-sign-their-employees-up-for-keas>>. Acessado em 28 jun. 2017.

trazem a mesma possibilidade de estigmatização, de sansão e de descarte, com a diferença que as performances do corpo não são algo dado (congenito), mas resultado do engajamento e esforço do indivíduo em corrigir-se, mantendo-se assim saudável para o trabalho e para a sociedade.

Nascer "doente", adoecer e a falência da ética.

Um dos preceitos da ética aristotélica é que o caráter um homem deve ser julgado pelo somatório de suas ações e pelo modo como conduziu suas escolhas durante a vida: se de maneira viciosa ou virtuosa (ARISTÓTELES, 2004). Em *Engenharia Reversa*, o valor do indivíduo é determinado por sua herança genética e conseguinte propensão ao desenvolvimento de alguma doença classificada como um risco para a manutenção da raça humana. Como propõe Goffman (1982), este estigma contamina toda a identidade do indivíduo e, no caso da série, justifica que o cidadão seja descartado. Essa triagem esvazia justamente a possibilidade do sujeito responder de forma virtuosa a essa condição, e é nesse momento que a virtude se perde das práticas sociais para se configurar como dimensão biológica dos sujeitos. Além disso, esse estigma eugenista é aplicado sobre uma probabilidade. Porque genética não é diagnóstico, no sentido de que uma probabilidade de desenvolver uma doença não significa necessariamente que o indivíduo vá manifestá-la ao longo de toda a vida. A epigenética, por exemplo, trata justamente da alteração no código genético relacionada a hábitos durante a vida, incluindo por exemplo a alimentação (SWAN, 2012). Essa correlação abre um novo campo de possibilidades para o indivíduo ajuizar sobre como quer conduzir sua vida, sua rotina, seus vícios e virtudes. Essas possibilidades não são ofertadas às baratas. E o que queremos problematizar é se e de que maneira essas escolhas também não são ofertadas aos cidadãos e empregados das sociedades medicalizadas de que tratamos.

Nesta visada, quando o cidadão que não adere a práticas preventivas de autogestão da saúde é taxado do irresponsável, ou quando empresas discriminam os empregados que não se engajam em práticas de monitoramento, ou quando sancionam economicamente aqueles que não atingem os índices corpóreos desejados, a decisão por um estilo de vida saudável deixa de ser uma escolha possível e passa a ser uma imposição que *per se* invalida o exercício da ética. Nesta perspectiva, Neff e Naufus

(2016) abordam a passagem do "*self-tracking*" para o "*other-tracking*". Ou seja, os aplicativos de monitoramento que funcionariam como mediadores para o autoconhecimento num exercício atualizado de uma ética de si (FOUCAULT, 1985) são desvirtuados, assumindo o papel de dispositivos empregados para a normatização e vigilância do outro. Até o presente momento, os corpos que falham nessa performance não são exterminados da sociedade como a conhecemos. Mas, como vimos, podem ser hostilizados, estigmatizados e excluídos até o limite em que a própria sociedade apresente alguma resistência.

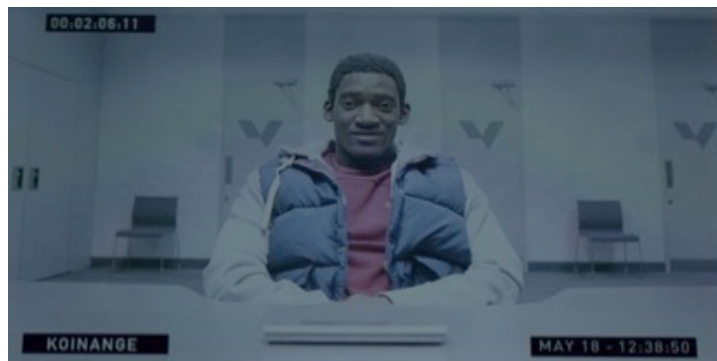
Um caso norte-americano que colabora nesse sentido foi o desenho de limites para o incentivo financeiro ofertado para empregados e cônjuges com intuito de coagi-los a fornecer alguma informação de saúde para programas de "bem-estar" desenvolvidos pelas empresas empregadoras. A nova legislação aprovada pela Comissão de Oportunidades Iguais de Trabalho (*The Equal Employment Opportunity Commission* – EEOC) começou a vigorar a partir de 2017, incluindo prerrogativas definidas pelo Ato pelos Americanos com Deficiências (*Americans with Disabilities Act* – ADA) e pelo Ato Contra Discriminação de Informações Genéticas (*Genetic Information Nondiscrimination Act* – GINA) – um indício de que as políticas discriminatórias já trafegam pelo mapeamento genético, assim como em *Engenharia Reversa*.

Na sociedade moderna, além do arbítrio para decidir entre vícios e virtudes e sobre o ideal de vida boa, sempre subjetivo, a ética também cunha a própria noção de privacidade. Como analisa Peres-Neto (2015), nas negociações dos limites entre a esfera pública e a esfera privada, cabe ao indivíduo decidir sobre quais informações sobre si podem e devem ser publicizadas, num gerenciamento que configura o exercício ético sobre a constituição de sua identidade externada e associada, nas práticas sociais, a um caráter. Em *Engenharia Reversa*, quando obrigatoriamente as informações sobre o código genético de um indivíduo são convertidas em registro militar, esse direito à privacidade é desconsiderado. Na mesma direção, como vimos, as iniciativas de *e-Health* e os aplicativos de *m-Health* alienam do indivíduo o direito sobre o que, quando e como seu corpo será monitorado. Neste sentido, tanto nos casos analisados por Oudshoorn (2011) quanto nos relatados por Neff e Naufus (2016), a obtenção desses

dados invade a casa, passeia pelo espaço público e instaura um sistema normativo e de vigilância sem tréguas.

Além disso, há ainda a questão de com quem e com qual finalidade esses dados serão compartilhados: com cuidadores, com instituições médicas, com desenvolvedores e provedores de tecnologia, com empregadores ou com seguradoras (LUPTON, 2012; NEFF E NAUFUS, 2016). Nesta perspectiva, a alienação do indivíduo sobre os dados obtidos pela metrificação do seu corpo nos conduz à problematização sobre o tipo de consentimento aplicado nas práticas de monitoramento humano. Essa discussão dialoga com as críticas feitas por Nissenbaum (2011) e Peres-Neto (2015) aos termos de uso aplicados pelos grandes players de tecnologia, como Google e Facebook. Esses autores questionam a natureza totalitária desses consentimentos. Instaurando uma política do "tudo ou nada", muitos dos serviços ofertados por este players obrigam o usuário a conceder um acesso irrestrito aos seus dados como condição para seu uso – além de expandirem esse consentimento a momentos, espaços e finalidades que extrapolam os usos dessas plataformas (PEREIRA, 2016).

Entretanto, se por um lado os termos de usos de aplicativos e softwares expandem o consentimento do usuário, há também os casos em que o usuário confere o seu "de acordo" sem ler as cláusulas especificadas no contrato. Por exemplo, uma das reviravoltas de *Engenharia Reversa* é quando Stripper, o militar que tomou consciência de que as baratas são seres humanos como ele, descobre que ele concordou de livre e boa vontade a integrar o exército de extermínio à sub-raça. Ele não lembra disso, essa memória foi editada pelo implante cerebral. Mas o vídeo de filiação está devidamente gravado e arquivado. Stripper recebeu um contrato com todos os termos e condições de seu trabalho futuro. Tudo o que ele precisava fazer era ler e assinar. Isso é o chamado consentimento informado – também conhecido como consentimento livre e esclarecido – e é exatamente o mesmo que fazemos quando nos submetemos a um exame ou mesmo quando criamos uma conta no Facebook. E o que acontece com Stripper é a mesma coisa que acontece conosco. Concordamos com os termos do contrato sem lê-lo.



*Figura 1: cena do vídeo de consentimento de Stripper.
Printscreen do episódio Engenharia Reversa de Black Mirror feito pela autora.*

Aristóteles (2004) defende que um homem só pode ser bom juiz daquilo que conhece. Por conseguinte, as ações tomadas sem conhecimento não podem ser consideradas no julgamento de seu caráter, uma vez que não se configuram como decisões éticas. Essa premissa pode servir de álibi para Stripper, relativizando a responsabilidade sobre seus atos e seu caráter. Entretanto, ao abordarmos os termos de usos de tecnologias implicadas no monitoramento humano, sejam elas redes sociais ou aplicativos de *self-tracking*, o que nos interessa é alertarmos se e de que maneira esses contratos são feitos justamente com essa finalidade: com linguagem complicada e extensos, eles foram desenhados para nos vencer pelo cansaço, para não serem lidos (NISSENBAUM, 2011). E ao fazê-lo, comprometemos a ética duplamente. Primeiro do ponto de vista de que toda ação deve ser precedida de ajuizamento e deliberação. E segundo porque o consentimento desinformado exclui qualquer possibilidade futura de reivindicação sobre a privacidade e, em alguns casos, até sobre a portabilidade e propriedade dos dados e informações gerados pelos indivíduos a partir dos usos dessas tecnologias (NEFF E NAUFUS, 2016).

Considerações finais: do tratamento à prevenção, do risco à ameaça.

Engenharia Reversa trata de um futuro em que o mapeamento genético, aplicado como definidor da identidade estigmatizada de cidadãos, funciona como ferramenta para o desenho de populações de risco, as quais são a base para políticas públicas eugenísticas focadas na erradicação de doenças. A partir dessa obra de ficção, este artigo objetivou demonstrar como as novas tecnologias de monitoramento do corpo também celebram a

passagem do tratamento para a prevenção de doenças nas sociedades medicalizadas. Neste sentido, as iniciativas de *e-Health* e os aplicativos de *m-Health* empoderam e convocam os cidadãos para a manutenção de um estado saudável normativo, transformando um *poder-fazer* em um *dever-fazer*, definidor de seu caráter. Como vimos, falhar no gerenciamento de um corpo exemplar não implica no extermínio do indivíduo, mas já estrutura um sistema de vigilância que discrimina, sanciona e exclui.

Neste novo *modus operandi*, o sujeito é alienado de seu direito de ajuizar sobre virtudes e vícios e de decidir sobre sua própria privacidade. Como nos estigmas teorizados por Goffman (1982), toda sua identidade passa a ser definida por uma característica, que é seu potencial de se engajar nas práticas de monitoramento para correção das métricas e das condutas do corpo. Essa performance vigiada desconstrói o sujeito e o reconstrói como uma projeção de fatores de riscos codificada em uma rede de lugares de restrições e pertencimentos, porque:

a prevenção moderna é antes de tudo o mapeamento de riscos. O risco não é o resultado de perigos específicos colocados pela presença imediata de uma pessoa ou um grupo de pessoas, mas sim a fusão de fatores impessoais que tornam um risco provável. Assim, a prevenção é vigilância, não do indivíduo, mas sim de prováveis ocorrências de doenças, anomalias, comportamentos desviantes a serem minimizados e de comportamentos saudáveis a serem maximizados (RABINOW, 1999, p. 145).

O Projeto Genoma¹⁵, que iniciou o mapeamento do código genético humano em 1990, nasceu justamente com esta ambição: "*projetar fatores de riscos*" (RABINOW, 1999, p. 145). Mas é por conta do desenvolvimento das tecnologias de *e-Health* e *m-Health* que assistimos à disseminação da vigilância preventiva na forma de biossocialidade. Neste sentido, a partir das reflexões sobre as políticas públicas estruturadas em *Engenharia Reversa*, a contribuição que fazemos é alertar sobre os perigos de, em um futuro próximo, os riscos já vistos como desvios morais ganharem também o status de ameaça, em toda sua potência ideológica. Porque, como o nazismo não nos deixa esquecer, ameaças desse tipo desencadeiam nosso instinto de sobrevivência mais primitivo. E não precisamos de implantes cerebrais para saber que, sob essas circunstâncias, é matar ou morrer.

¹⁵ Human Genome Project Institute Archive (2016). Disponível em: <www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/publicat/primer2001/4.shtml>. Acesso em 13 Jun. 2017.

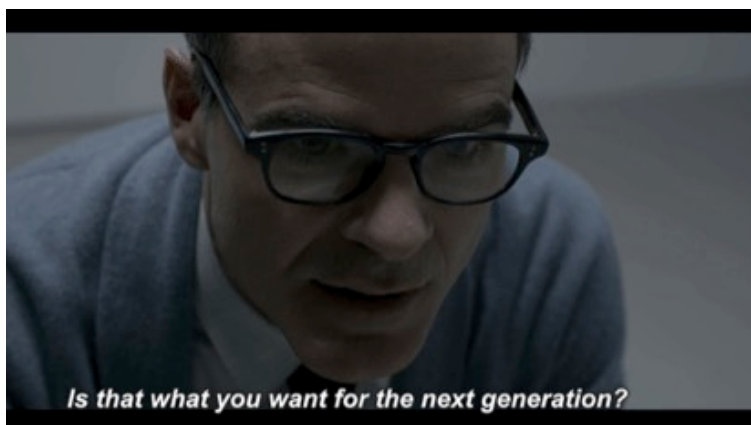


Figura 2: "É isso que você deseja para a próxima geração?".
Printscreen do episódio Engenharia Reversa de Black Mirror feito pela autora.

Referências bibliográficas

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R. **Public Health at the Crossroads: Achievements and Prospects**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade 3: o cuidado de si**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1985.

GOFFMAN, Irving. **Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982

HOFF, T. M. C. Biossocialidades do consumo: regimes de visibilidade. In: ROCHA, R. M.; PERES-NETO, L. **Memória, Comunicação e Consumo: vestígios e prospecções**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

ISTEPANIAN, R. S. H.; WOODWARD, B. **m-Health: Fundamentals and Applications**. JohnWiley&Sons: 2017.

LIPPMANN, W. Estereótipos In: STEINBERG, Ch.(org.) **Meios de comunicação de massa**. SP: Cultrix, 1972

LUPTON, D. M-health and health promotion: The digital Cyborg and Surveillance Society. *Social Theory & Health*, 10: 229-244, 2012.

LUPTON, D. Quantifying the body: monitoring and measuring health in the age of mHealth Technologies. *Critical Public Health*, 23 (4): 393-403, 2013.

NEFF, G.; NAFUS, D. **Self-tracking**. MIT Press, 2016

NISSENBAUM, Helen. A contextual approach to privacy online. *Deadalus*, 4 (140): p. 32-48, 2011.

PERES-NETO, Luiz. Ética, Comunicação e Consumo: apontamentos a partir do estudo da privacidade. In: *Anais 24º Encontro da Compós*, Brasília, 2015.

RABINOW, P. **Antropologia da Razão**. Rio de Janeiro: Releme Dumará, 1999.

SCHAFF, A. **Linguagem e conhecimento**. Coimbra: Almedina, 1974.

SENNET, Richard. **The Culture of New Capitalism**. Yale: Yale University Press, 2006.

SLATER, Don. **Cultura do consumo e modernidade**. São Paulo: Nobel, 2002.

SWAN, M. Health 2050: The Realization of Personalized Medicine through Crowdsourcing, the Quantified Self, and the Participatory BioCitizen. *Journal of Personalized Medicine*, 2 (3): p. 93-118, 2012.

OUDSHOORN, Nelly. **Telecare Technologies and the Transformation of Healthcare**. Palgrave Macmillan UK, 2011

PEREIRA, M. D. **Éthos em rede**: dinâmicas, apropriações e implicações éticas do éthos conectado no Facebook / São Paulo, 2016. Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Propaganda e Marketing, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Práticas de Consumo, São Paulo, 2016.