

Prevenir, tratar e diagnosticar: a emergência dos aplicativos de saúde para o gerenciamento do câncer¹

Allan de GOUVÊA Pereira²

Kátia LERNER³

Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

RESUMO

Este trabalho consiste de uma análise dos resultados preliminares de uma pesquisa de doutorado, que intenciona investigar o uso de aplicativos e dispositivos de saúde e suas reconfigurações nos processos de saúde e doença, em especial das neoplasias. Neste artigo, são mapeados e analisados mais de 100 aplicativos disponíveis na Play Store, relacionados ao câncer. As características desses produtos investigados assinalam as lógicas contemporâneas do risco e de gestão do autocuidado (na perspectiva individualizante), que convergem com o processo de biomedicalização da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: aplicativos; tecnologias; saúde; doença; câncer.

Ideias iniciais

Pedir uma comida em casa, solicitar um serviço de transporte particular, comunicar-se com um vizinho ou com um ente querido que está a um continente de distância são, hoje, ações ordinárias de várias classes sociais de todo o mundo; de tal forma que já não é mais possível pensar nessas práticas, em uma sociedade urbana e industrializada, sem a mediação de aplicativos móveis (ou, simplesmente, *apps*) – *softwares* criados por programadores para executar serviços inteligentes em dispositivos móveis (*tablets*, *smartphones* e *notebooks*). Especialmente nas civilizações ocidentais, o atravessamento tecnológico reconfigurou as práticas e os discursos, de modo a fazer emergir novas formas de sociabilidade, novos meios de se estabelecer relações comerciais (e, portanto, de consumo) e de se produzir subjetividades. De maneira consequencial, processos de saúde e doença são, agora, reconfigurados diante da presença efetiva das ferramentas da tecnologia na vida cotidiana. A 28ª Pesquisa Anual

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente, XVIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutorando em Informação e Comunicação em Saúde, pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Professor substituto da Faculdade de Comunicação da UFJF. É mestre em Comunicação e bacharel em Comunicação Social - Jornalismo, pela UFJF, e-mail: allangouvea@yahoo.com.br.

³ Doutora em Sociologia e Antropologia pela UFRJ, com doutorado sanduíche em Sociologia pela University of California/Los Angeles e pós-doutorado em Comunicação pela UFRJ. É pesquisadora da Fiocruz, onde coordena o Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, e-mail: katia.lerner@icict.fiocruz.br.

do Uso de Tecnologia da Informação (2017), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), por exemplo, mostrou que há no Brasil cerca de 280 milhões de *notebooks*, *tablets* e *smartphones*, o que leva à média de 1,4 dispositivo portátil por habitante.

Por outro lado, mais de 600 mil novos casos de câncer estão previstos para o biênio 2018-2019 no Brasil. A cada ano que passa, as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) apresentam aumentos significativos (INCA, 2017). O recrudescimento da incidência da doença em nosso país e no mundo é uma amostra contundente da mudança do perfil epidemiológico das sociedades, que têm se caracterizado pelo aumento dos diagnósticos das chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Dessa forma, este artigo tem o intuito de relacionar o advento das tecnologias de informação e comunicação e a questão do câncer como problema de saúde, diante dos valores e das lógicas que repercutem no moderno contexto de gestão das práticas de si. Para além dos números que reforçam a materialidade de ambos os elementos no seio social, o trabalho pretende apresentar os resultados iniciais (de uma pesquisa de doutoramento), de maneira crítica e reflexiva, em relação à oferta desses produtos culturais e às ideias e ideologias que tendem a repercutir nas ações dos indivíduos, dentro da lógica da governamentalidade (FOUCAULT, 2008). Para isso, são analisados mais de 100 aplicativos relacionados ao câncer, disponibilizados pela Play Store – loja virtual do Google – que está disponível para todos os usuários de *smartphones* com sistema operacional Android. Antes disso, porém, serão apresentadas algumas noções que dizem respeito às transformações das noções de saúde e, também, à proposta teórica de enquadramento da doença.

Reconfigurações dos processos de saúde e doença

A partir do século XVIII, a medicina veio exercer um papel central no tecido social, enquanto campo ao qual passou a se atribuir a função, a legitimidade e a autoridade para a determinação dos temas de saúde; principalmente porque, nas insurgentes sociedades urbanas e industrializadas, a saúde emergiu como foco de atenção e interesse, organizado e articulado, entre iniciativa privada e Estado. De acordo com Michel Foucault, surge, como um empreendimento vertical, a nosopolítica, pelo fato de a saúde e a doença soerguerem como problemas que demandavam, pretensamente, um encargo coletivo (principalmente para a população mais pobre): “a

saúde de todos como urgência para todos; o estado de saúde de uma população como objetivo geral” (FOUCAULT, 1998, p. 195).

A ascensão da denominada *medicina moderna* configurou, de modo bastante evidente, uma série de mudanças sociais, com base em um sistema de reorganizações entre o perceptível e o enunciável (FOUCAULT, 1977). O chamado “nascimento da clínica”⁴ relaciona-se a outros processos de consolidação da instituição médica, pois a chamada “teoria dos germes” iria propor, por exemplo, que apenas os microrganismos eram os causadores de enfermidades (e, assim, as ações de isolamento, prevenção de contágio etc.). O historiador Charles Rosenberg (1992) também classificaria, então, nessa esteira, a doença como uma entidade elusiva, como se verá no item subsequente; incluindo a construção verbal médica que é articulada sob o viés de sua história intelectual e institucional.

Com a sua crescente institucionalização, a medicina foi construindo um discurso calcado na racionalidade, na objetividade, na cientificidade e na suposta neutralidade moral, sendo que tais significados estão intrinsecamente arraigados nas estruturas sociais vigentes da modernidade. Isso tudo tem início, como marco temporal relevante, nos deslocamentos relativos ao contexto pós-Idade Média; visto que o poder na era medieval era articulado predominantemente entre Estado e Igreja, que então parece ir, paulatinamente, cedendo espaço para as lógicas sociais mais racionais, em detrimento de crenças divinas e/ou emocionais.

A presença da tecnologia é um divisor importante dos desdobramentos históricos relativos à “nova” saúde pública (LUPTON, 1995), a partir do século XX, porque confere transformações não só no âmbito das práticas profissionais do campo da saúde, mas também em relação aos comportamentos e ao estilo de vida dos indivíduos. Temos como pressuposto desse debate a noção de que, sobretudo em relação às doenças crônicas, o “imperativo da saúde” (FOUCAULT, 1998; LUPTON, 1995) é reforçado porque essas enfermidades, via de regra, são associadas a comportamentos, hábitos, estilos de vida e escolhas cotidianas.

⁴ “O aparecimento da clínica, como fato histórico, deve ser identificado com o sistema destas reorganizações. Esta nova estrutura se revela, mas certamente não se esgota na mudança ínfima e decisiva que substituiu a pergunta ‘o que é que você tem?’, por onde começava, no século XVIII, o diálogo entre o médico e o doente, com sua gramática e estilo próprios, por esta outra em que reconhecemos o jogo da clínica e o princípio de todo seu discurso: ‘onde lhe dói?’. A partir daí, toda a relação do significante com o significado se redistribui, e isto em todos os níveis da experiência médica: entre os sintomas que significam e a doença que é significada, entre a descrição e o que é descrito, entre o acontecimento e o que ele prognostica, entre a lesão e o mal que ela assinala etc.” (FOUCAULT, 1977, p. XVII-XVIII).

Vários autores (ZOLA, 1972; CONRAD, 1992; ROSE, 2007), a partir da segunda metade do século XX, em especial, começaram a apontar que a saúde passou a compreender um fenômeno no qual os problemas comuns da vida estavam sendo deslocados para o domínio profissional dos médicos, com conseqüente expansão da medicina em termos de autoridade e poder. A esse fenômeno, deu-se o nome de “medicalização da vida”. Em linhas gerais, é preciso assinalar que a medicalização não é apenas a lógica que faz com que as pessoas estejam cada vez mais sendo medicadas (com medicamentos) para problemas ordinários (como tristeza ou ansiedade cotidiana), mas que envolve todo um modo de funcionamento da sociedade que tende a tornar os desafios vivenciais como elementos passíveis de serem tratados clinicamente ou em nosocômios. Com o acirramento dos aparatos tecnocientíficos, nas últimas décadas, as práticas de saúde passariam por uma segunda grande transformação – a biomedicalização –, que é usada para descrever os processos de medicalização multidirecionais, complexos e multifacetados, que seriam estendidos e reconstituídos por intermédio das novas formas sociais vigentes da biomedicina altamente tecnocientífica (CLARKE *et al.*, 2003).

Para todos os efeitos, a (bio)medicalização requer o pleno funcionamento da lógica do risco, principalmente por conta de seu atravessamento para a consecução da política do autocuidado. Os aplicativos seriam bastante representativos e ilustrativos desse cenário, na medida em que se constituem como produtos simbólicos para, ao mesmo tempo, criar e evitar os fatores de risco. Essa lógica reivindica uma nova agência e a responsabilização humana, no sentido de que os indivíduos devem lançar mão de atitudes para evitar os infortúnios, sob pena de se sentirem culpados pelo seu estado de doença. Dessa forma, aplicativos de saúde são endereçados não só aos doentes, mas também aos corpos sãos:

O fenômeno do automonitoramento, pelo menos aquele voltado para a saúde, é um desdobramento deste desejo de controle sobre o corpo, colocado em curso agora não pelo médico que diagnostica, mas por sujeitos que voluntariamente assumem a responsabilidade sobre a gestão não só da doença, mas da saúde – entendida como o conjunto dos comportamentos e escolhas diárias e sua associação à possibilidade da emergência da doença (NASCIMENTO, 2014, p. 102).

A doença como enquadramento

Neste tópico, queremos aduzir algumas reflexões referentes aos processos de saúde e doença, especialmente pela compreensão de que o câncer apresenta particularidades tais que evocam para si uma série de questões relacionadas ao estigma,

às condições socioculturais, aos processos sociais, científicos e econômicos e, mais recentemente, aos elementos que tangenciam a emergência das tecnologias de informação e comunicação. Desse modo, é muito cara a concepção de *framing disease* (enquadramento da doença), elaborada pelo historiador norte-americano Charles Rosenberg (1992). Isso porque o pesquisador estabelece uma categorização dos tipos de fatores que integram as complexas negociações através das quais a sociedade torna legítimas as enfermidades. É crucial considerar também, nessa seara, a proposição dele no sentido de demonstrar que a definição de doença opera variáveis complexas:

A doença é, ao mesmo tempo, um evento biológico, um repertório específico de produção de construtos verbais, refletindo a história intelectual e institucional da medicina, uma ocasião para e uma potencial legitimação de políticas públicas, um aspecto do papel social e da identidade individual – intrapsíquica –, uma sanção por valores culturais, e um elemento estruturante nas relações médico-paciente⁵ (ROSENBERG, 1992, p. 305).

Isso posto, em nossa cultura, uma doença só é assim denominada por meio de um fenômeno social no qual haja um acordo geral de que ela o seja, e só a partir de então ela é nomeada. Atribuir denominações é, então, atividade caracterizada fortemente pelo poder, porque autentica determinados comportamentos e promove políticas públicas. A proposição do historiador da medicina de *enquadramento* configura uma concepção-chave para os estudos que se debruçam sobre essas noções, porque descreve melhor a “formação de esquemas explicativos e classificatórios para doenças particulares” (ROSENBERG, 1992, p. 307). Pensar o câncer a partir de dimensões específicas envolve necessariamente, portanto, escolhas para entender processos sociais nos quais ele se inscreve; exatamente porque tais esquemas devem apresentar um quadro relacional acerca dos atravessamentos que são delimitados por esse objeto de pesquisa.

De maneira geral, o que os historiadores sociais da medicina têm criticado é a concepção positivista tradicional de que as doenças são, simplesmente, eventos essencialmente referidos no mundo natural, sem determinações culturais. Por conseguinte, seria plenamente possível pensar a doença com toda a sua força representativa, uma vez que evoca para si todo um conjunto de valores simbólicos, capaz de articular conhecimentos e sentidos, que são renegociados ao longo do tempo.

⁵ Tradução livre nossa de “Disease is at once a biological event, a generation-specific repertoire of verbal constructs reflecting medicine’s intellectual and institutional history, an occasion for and potential legitimation of public policy, an aspect of social role and individual – intrapsychic – identity, a sanction for cultural values, and a structuring element in doctor-patient interactions”.

Pensando nisso, é preciso pensar, por exemplo, nos diversos deslocamentos de sentido pelos quais o câncer passou até ser percebido pela forma como o é nos dias de hoje – sua individualidade histórica. Uma das obras mais clássicas é a da ensaísta Susan Sontag (1984), que, dentre outras propostas reflexivas, vai reivindicar a noção de que o papel metafórico atribuído a algumas doenças, em especial, o câncer, faz com que sejam forjados sentimentos de pânico, pavor, culpa e punição. Por essa razão, a autora defende, de maneira tenaz, a libertação da doença em relação às suas metáforas:

Meu ponto de vista é que a doença *não* é uma metáfora e que a maneira mais honesta de encará-la – e a mais saudável de ficar doente – é aquela que esteja mais depurada de pensamentos metafóricos, que seja mais resistente a tais pensamentos (SONTAG, 1984, p. 7-8, grifo da autora).

Contudo, por mais utópica que pareça ser a proposta de representar uma doença sem metáforas, o trabalho da autora dá relevo aos diversos sentidos suscitados pelas neoplasias. É importante assinalar que essa dimensão utópica tem um viés fortemente político, porque constitui uma estratégia de combate a uma trajetória de associações negativas à doença. A autora também propõe a necessidade de corrigir as concepções da doença, desmitificá-la. Trata-se, inclusive, de um objetivo traçado até hoje pelas instituições de saúde, pensado até mesmo para políticas de profilaxia. Isso porque o repertório de vivências e experiências no seio social atrai um imaginário de dor, sofrimento, mutilação e morte. A reivindicação de Sontag, nessa perspectiva, se fundamenta numa necessidade de transformação sociocultural que poderá, *a posteriori*, representar uma modificação biomédica. Dito de outro modo, uma pessoa que tenha medo de ser diagnosticada com um tumor maligno possivelmente evitará procurar um profissional de saúde, o que poderá prejudicar um tratamento porque ocasionará a detecção tardia. Mas, além disso, operar mudanças em torno da semântica do câncer também pode alterar formas de sociabilidade e de subjetividade, valores culturais e facultar a promoção de políticas públicas.

É por isso que, “de um modo geral, categorias de doença servem para racionalizar, mediar e legitimar relacionamentos entre indivíduos e instituições em uma sociedade burocrática”⁶ (ROSENBERG, 1992, p. 316). Por outro lado, um processo de adoecimento também pode configurar o diagnóstico de um problema coletivo. Para efeitos de uma conclusão provisória em torno do caráter construcionista dos quadros de doença, importa reconhecer que a enfermidade é, por assim dizer, uma ocasião e uma

⁶ Tradução livre nossa de “In a more general sense, disease categories serve to rationalize, mediate, and legitimate relationships between individuals and institutions in a bureaucratic society”.

agenda de um discurso emergente que tenta relacionar políticas públicas, responsabilidade médica e culpabilidade individual (ROSENBERG, 1992).

Análise exploratória

A análise que inicia a partir desta seção pretende abranger algumas considerações gerais acerca da disponibilidade de aplicativos sobre saúde, em geral, e sobre câncer, de um modo particular, para *smartphones*. Essa etapa é um procedimento necessário para chegar a um objetivo maior, abrangido pela construção de uma tese de doutoramento, que engloba uma investigação dos processos de uso dessas ferramentas, que estabelecem reconfigurações nos relacionamentos comerciais e pessoais, além de transformar costumes e de produzir subjetividades.

Dessa forma, entre os dias 7 e 8 de julho de 2018, foi realizada uma busca na Google Play Store, a partir de um *smartphone* com sistema operacional Android, a fim de obter um mapeamento da oferta desses produtos virtuais e de suas características, tendo como premissa a ideia que os *apps* têm modificado discursos e práticas de saúde. Foram contabilizados 248 aplicativos, por intermédio de uma pesquisa com o verbete “cancer”. Esse termo foi escolhido porque, muito provavelmente, é o que tem o maior potencial de reunir os *apps* alusivos a este tema. Esse número já se mostra bastante sugestivo em relação ao fato de que, assim como para tantos outros assuntos, essa doença é também objeto de interesse da indústria cultural, na medida em que são confeccionados diversos produtos que versam sobre as neoplasias, incluindo bens simbólicos. Entre esses mais de 200 *apps*, estão incluídos algumas dezenas que, na verdade, fazem referência ao signo do zodíaco, que, inclusive, apresentam altos números de *downloads*.

Entretanto, para atender à proposta de pesquisa delimitada neste *paper*, reduzimos a nossa amostra de análise para os 100 primeiros aplicativos listados pela loja virtual, excluindo todos os que diziam respeito a horóscopo/astrologia. Essa escolha se deve às restrições pragmáticas de um artigo, mas também leva em conta que, por força dos algoritmos, via de regra, os aplicativos principais figuram no topo da lista. Os algoritmos obedecem a regras preestabelecidas eletrônica ou manualmente, que definem a hierarquia ou a sequência dos eventos que são enumerados em uma rede social qualquer. No caso dos aplicativos, podem influenciar esse sequenciamento o perfil de consumo, o número de *downloads* do aplicativo, as avaliações feitas pelos usuários, os desenvolvedores, se é um *app* pago ou não etc. Apesar de ser uma discussão importante, limitaremos-nos à apresentação dos dados obtidos para responder à situação-problema

que mobiliza a construção deste trabalho. Além do mais, a apresentação de reflexões sobre uma centena de aplicativos é uma proposta bastante robusta (ou significativa) do universo que intencionamos analisar.

O levantamento inicial dos dados consistiu em um tabelamento das principais informações dos aplicativos, quais sejam: nome, desenvolvedor, avaliação dos usuários, número de *downloads*, valor em reais, categoria e descrição principal. Dispomos tudo isso em uma planilha de Excel, com o intuito de operacionalizar e manejar as informações de maneira sistêmica. Em linhas gerais, os aplicativos encontrados englobam uma diversidade muito grande de objetivos e finalidades, desde jogos (entretenimento) até periódicos com informações científicas sobre a enfermidade. Apenas 13 são pagos, cujos valores variam de R\$ 3,29 a R\$ 58,99. Todos os demais são gratuitos e, por essa razão, uma grande maioria informa que o produto contém anúncios. Há conjuntos de *apps* que são produzidos pelos mesmos desenvolvedores, a exemplo do “Anass apps”, do “Anastore” e do “bedieman”, que criaram produtos específicos para alguns tipos de câncer, como o de boca, o de ossos, o de testículo, o de mama, o de sangue, ou mesmo sobre o câncer, de um modo geral.

A Play Store informa a quantidade de vezes que cada produto foi baixado, sempre na lógica do “mais de”. Entre os 100, há aplicativos com mais de 10 ou até mais de um milhão de *downloads*. A média por aplicativo é de aproximadamente 16 mil *downloads* e a soma, quase 1,6 milhão. Obviamente que cada usuário pode baixar mais de um aplicativo (ou o mesmo, mais de uma vez) e, por isso, não é possível afirmar quantas pessoas usam-nos efetivamente, em números absolutos; de qualquer forma, percebe-se um trânsito ou uma busca frequente por tais produtos.

Encontra-se uma clivagem sobre os tipos dos aplicativos enumerados, cujas categorias são atribuídas pelos desenvolvedores, com base na lista disponibilizada pela loja. Foram contabilizados duas categorias principais: *Medicina* e *Saúde e fitness*, com 57 e 28 aplicativos, respectivamente, no total; que representam, juntas, 85% da amostragem.

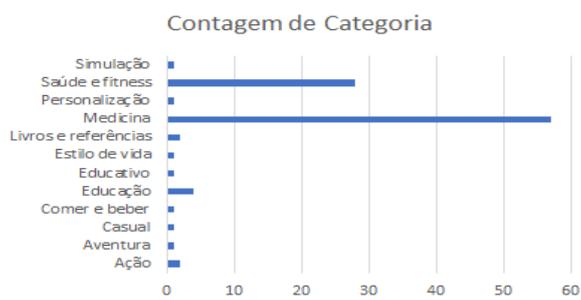


Gráfico 1: Contagem das categorias de aplicativos sobre câncer. Fonte: elaboração própria.

Outras categorias encontradas estão relacionadas a essas duas predominantes, pois “Estilo de vida” se associa a “Saúde e fitness”, bem como “Livros e referências” ou “Educação” relacionam-se à “Medicina”. “Simulação”, “Ação” ou “Aventura”, por outro lado, incluem aplicações que, normalmente, abrangem estratégias de entretenimento, como jogos que simulam (de forma animada) cirurgias de remoção de tumores, narrativas construídas em animação sobre pacientes com câncer ou *games* que “combatem as células cancerosas”.

Feitas essas colocações de ordem contextual, queremos focalizar nossas lentes investigativas sobre dados um tanto mais qualitativos. Isso porque é possível traçar alguns padrões, mesmo tendo por base apenas o levantamento obtido, de tal forma que é possível agrupar algumas tendências desses dispositivos que se mostram mais representativas. Em outras palavras, referimo-nos às regularidades inerentes aos aplicativos que {1} representam ofertas informativas (para pacientes ou profissionais), {2} os que calculam o risco de ter câncer, {3} os que apresentam informações nutricionais para prevenir ou tratar o doença, {4} os de sociabilidade e, por fim, {5} os que se propõe a diagnosticar as presenças dos tumores.

Nesse sentido, é crucial destacar que todos esses agrupamentos assinalam a tendência citada anteriormente, que alude à questão dos tensionamentos existentes ao lugar e ao papel do cuidado; visto que essas ações se restringiam, em dados momentos históricos, aos profissionais da medicina. A emergência dos aplicativos vêm, nesse sentido, na perspectiva de possibilitar que usuários de dispositivos móveis tenham novos parâmetros e referenciais para tomar atitudes em relação à saúde, à doença ou, em uma palavra, ao seu corpo. Essa lógica é ilustrativa da proposta foucaultiana acerca das formações discursivas que nos mobilizam à prática do autocuidado, na medida em que os indivíduos devem se responsabilizar (pelo menos, no âmbito do discurso) pelo governo de si (FOUCAULT, 2005, 2008). Também se insere nesse contexto o poder de reflexividade dessas tecnologias, na medida em que instrumentalizam a busca, o gerenciamento e a organização de informações e evidências – processos que caracterizam as práticas de si dos sujeitos reflexivos, diante dessa nova expertise facultada pelos dispositivos (NASCIMENTO, 2014).

O primeiro aplicativo rankeado pela busca da Play Store, o “Cancer.Net Mobile”, promete oferecer “informações precisas com ferramentas para ajudar a planejar e gerenciar o cuidado”, dirigidas ao paciente. Para isso, o aplicativo engloba informações atualizadas (de mais 120 tipos de câncer), além de funcionalidades como

indicar e registrar perguntas para serem feitas aos médicos (e recordar as respostas); tirar fotos dos medicamentos com as respectivas posologias e frequências prescritas pelo médico; registrar sintomas; formatar um calendário (para essas duas últimas funcionalidades) etc. A primeira funcionalidade descrita revela uma característica comum dos *apps*, uma vez que se trata de uma forma de orientar o leigo sobre como se direcionar em relação ao profissional de saúde. O “Cancer.Net Mobile”, especialmente, foi desenvolvido pela American Society of Clinical Oncology⁷ (ASCO) – uma organização estadunidense sem fins lucrativos. Essa informação aparece no texto explicativo desse produto para garantir a sua legitimidade. Tal constatação evidencia a concepção de que as novas práticas de saúde, mediadas pela tecnologia, reforçam algumas relações ou categorizações que são oriundas da institucionalidade médica.

Na esteira desse reconhecimento, encontramos seis aplicativos diferentes que levam no nome ou na descrição a expressão “TNM Cancer Staging”. Esse grupo de *softwares* para *smartphones* promete calcular e, assim, determinar o estadiamento do câncer. Um desses seis é o terceiro rankeado pela busca da Play Store, sendo que se dirige particularmente a profissionais de saúde da área de Oncologia. Mas o que queremos sinalizar, que está relacionado com o dissemos no parágrafo anterior, é que esses *apps* se valem do nome de outra instituição para assegurar a sua credibilidade: “Com a permissão do AJCC”. O American Joint Committee on Cancer⁸ (AJCC) estabelece diretrizes de validação para consolidar referências sobre os estágios do câncer, a partir de informações científicas. O sistema “Cancer Staging”, proposto e desenvolvido pelo AJCC, está na sua oitava edição – o que é utilizado pelos desenvolvedores para programar os aplicativos, como eles mesmos afirmam.

Outra descoberta que surge da relação aplicativos e câncer envolve a lógica medicalizante que é levada ao âmbito da Nutrição, no sentido de relacionar alimentos que “reduzem o risco de câncer” ou que ajudam no tratamento da doença. São alguns exemplos o “Cancer Fighting Foods” (segundo do *ranking* da Play Store), “300 Tips to prevent Cancer”, “The Cancer Killing Tree”, “Cancer Curing Foods”, “The Cancer Diet”, entre outros. Esses exemplos dão relevo à noção de que a medicalização opera mecanismos para além da medicina, e que muitas vezes aquilo que se vê, *a priori*, como desmedicalização, na verdade, é mais desprofissionalização. Um paciente com câncer, ao usar esses aplicativos, por exemplo, não precisará fazer questionamentos ao médico

⁷ Sociedade Americana de Oncologia Clínica. <<https://www.asco.org/>> Acesso em 9 jul. 18.

⁸ Comitê Conjunto Americano sobre Câncer. <<https://cancerstaging.org/Pages/default.aspx>> Acesso em 9 jul. 18.

sobre a dieta que deve fazer durante o tratamento oncológico; enquanto que pessoas com risco de terem câncer (por histórico familiar, por exemplo) poderão utilizar um dos *apps* listados acima para evitar o adoecimento. Em todo caso, há também aplicações que preconizam saberes e terapias alternativas em relação aos protocolos hegemônicos da ciência médica para a Oncologia (hipnose, saúde holística, alimentos etc.).

Mas, como se vê de maneira bastante nítida, a medicalização da vida no âmbito da tecnologização das práticas de si associa-se fortemente à lógica do risco, que requer a compreensão de que os infortúnios da vida envolvem responsabilização humana; com a concepção de que sempre algo pode ser feito para evitá-los (LUPTON, 1999). Os aplicativos de saúde aderem, de maneira representativa, a essa lógica. Em seu estudo sobre o movimento dos *quantified selves*⁹, a pesquisadora Liliane Nascimento (2014) tenta equacionar a confluência entre as métricas produzidas pelos aplicativos e dispositivos vestíveis, os saberes pseudocientíficos para fortalecer o mercado e, ao mesmo tempo, entender a objetividade e a subjetividade inerentes a esses processos. Revendo as contribuições de Aronowitz (2009) para entender esse fenômeno, a pesquisadora explica que está

claro como o conhecimento sobre o risco e sobre como reduzi-lo possui como efeitos colaterais a produção do medo e da incerteza, além de reforçar a crença nas possíveis estratégias para gerenciá-lo e mitigá-lo. Este ciclo também é reforçado, segundo o autor [Aronowitz], pelas terapias de prevenção do risco que acabam gerando novos riscos, que por sua vez também precisam ser medicalizados. O risco, portanto, produz subjetividades, implicando a necessidade de um intenso trabalho por parte dos pacientes – o de pesar os benefícios das práticas de seu controle, para os mais céticos; ou de enredar-se na rede de exames e procedimentos que prometem minimizá-lo, para os que optam por isso (NASCIMENTO, 2014, p. 123).

Vale reforçar que, na amostra selecionada aqui, há outros aplicativos que trabalham com o cálculo do risco. Além do que reduz o risco pela dieta, já referido, o “Rotterdam Prostate Cancer Risk” promete fazer os cálculos sobre o risco de um indivíduo ter câncer de próstata; o “Cancer Genetics” anuncia que é capaz de avaliar o risco de câncer hereditário e, assim, ser um instrumento de trabalho para médicos; e o “Câncer de pele”, que reúne informações para reduzir o risco de neoplasias dermatológicas.

⁹ Integrantes de um movimento originado em 2008 na região da Baía de São Francisco, na Califórnia (EUA). Os *qs*’s objetivam gerar melhorias em suas vidas e em sua saúde, a partir de práticas de quantificação e monitoramento de aspectos comportamentais e biométricos. Para isso, eles recorrem aos aplicativos e dispositivos vestíveis que formam o emergente campo da saúde móvel (*mobile health*) ou criam suas próprias ferramentas e técnicas para coletar e analisar dados (NASCIMENTO, 2014).

No mundo virtual do câncer, subsistem diversas iniciativas que se constituem como espaços biográficos, dentro de um modo de funcionamento que se convencionou chamar de “cultura terapêutica” (FUREDI, 2004). *Blogs*, grupos de Facebook e de WhatsApp, perfis do Instagram e tantos outros exemplos configuram-se como lugares cibernéticos em que, frequentemente, pacientes com câncer expõem suas intimidades ou informações de natureza privada; reconfigurando fortemente as relações entre público e privado, em contradição à preservação da intimidade que marcou, por exemplo, a modelo burguês de organização da vida. Diante de tudo isso, os aplicativos, como produtos de nosso tempo, também dão conta dessa inclinação. Isso está representado, por exemplo, no *app* “BELONG Beating Cancer Together”, que se autointitula “a maior rede social de pacientes com câncer e cuidadores”, com mais de 50 mil *downloads*. O discurso do saber autorizado em decorrência da experiência é o que mobiliza a disponibilização do “Attack Cancer Using Hipnosis”, porque a sua descrição é “eu sou um sobrevivente de câncer e eu estou compartilhando com vocês como eu usei a hipnose para sobreviver” – este é também uma forma de contraposição à biomedicina, pela adoção de vias terapêuticas alternativas. Ainda discutindo a questão sociabilidade vs. câncer, cumpre destacar a oferta do “Kids’ Guide to Cancer”, que é “um aplicativo educacional para crianças que têm um ente querido com câncer”. A leitura implícita, nesse último caso, é a de que é preciso educar os indivíduos (no caso, as crianças) para que elas possam lidar com a enfermidade. É uma discussão que, levada a um macrocontexto, encontra reverberação no sentido de que a doença estabelece relações tais que fazem com que as pessoas precisem ser ensinadas; revelando, desse modo, o quanto que a concepção de doença é também um construto marcadamente sociocultural, que envolve negociações.

As funções dos aplicativos encerram, como vimos até aqui, procedimentos que são histórica e exclusivamente atribuídos à medicina, pelo menos até algum tempo atrás. Nesse sentido, os *apps* incorporaram, até mesmo, a função diagnóstica. Isso está patente nos produtos que interpretam os sintomas dos usuários ou, até mesmo, por intermédio da interface do produto que se propõe a ajudar na detecção o câncer de pele, a exemplo do “Miiskin - Melanoma Skin Cancer” e do “Skin Cancer App - MySkinPal”, que também acumulam mais de 100 mil e mais de 50 mil *downloads*, respectivamente.

Por último, chamou muita atenção o aplicativo com mais de um milhão de *downloads*, intitulado “Câncer de mama”. Em sua descrição, o aplicativo promete oferecer dicas para a prevenção de um dos tipos de câncer que mais atinge as mulheres.

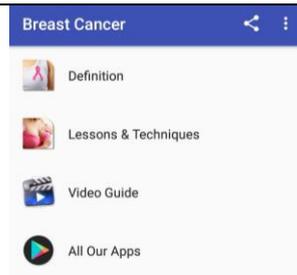


Figura 1: Interface do *app* “Câncer de mama”.

A observação da interface desse aplicativo sugere se tratar de um dos mais simples em termos de funcionalidade, uma vez que consiste basicamente da definição da doença, de lições e técnicas, e de alguns vídeos a respeito da neoplasia mamária. Enquanto essa iniciativa pressupõe uma forma de generalização, na bem da verdade, uma observação ampla da lógica dos aplicativos evoca um modelo de individualização, visto que muitos se apresentam, inclusive, usando a expressão “*app* personalizado”. Essa ideia se revela, ainda, quando outros tantos propagam a ideia de que servem de guia/orientação para a tomada de decisão, do paciente ou do profissional. Isso tudo configura também a concepção de um modelo de saúde centrado no indivíduo, em detrimento de um paradigma anterior que visava à coletividade. A pesquisadora dos *quantified selves* afirmou que essa discussão se articula

neste curioso lugar em que um movimento de pacientes, requisitando que sua individualidade seja considerada face a um modelo epidemiológico que os desindividualiza e buscando articular uma concepção mais abrangente de saúde – mais próxima do cuidado de si do que cuidado médico no sentido estrito – resolve fazê-lo não através do repúdio mas da adoção de ferramentas e instrumentos de quantificação, experimentação e objetividade, i.e., nas mesmas bases do modelo biomédico (NASCIMENTO, 2014, p. 129).

A autora assinala, dessa forma, que a emergência dos aplicativos e de suas métricas ou formas de orientação do comportamento, em verdade, parecem reproduzir, na prática individual do autocuidado, as fórmulas de um padrão que se institucionalizou pela via da medicina tradicional; que normalmente combina discursos e práticas em um contexto de coletividade.

Considerações finais

O mapeamento dos aplicativos disponíveis e de suas características permitiu traçar algumas considerações que servem de conclusão do percurso reflexivo construído nestas páginas. Primeiramente, em relação aos modos de endereçamento, os aplicativos são voltados tanto para os *experts*, quando para os leigos; sendo os últimos vistos aqui como vítimas virtuais da doença, que devem agir para dominar os riscos. Essa última

lógica vale também para os familiares, uma vez que há uma associação entre câncer e hereditariedade (reforçada pelos *apps*). O uso da tecnologia para direcionar o autocuidado é também mais uma etapa da expansão da experiência da doença, que se dissemina amplamente entre os indivíduos e suas práticas cotidianas; que inclui e, ao mesmo tempo, transcende o consultório médico.

Observar a todo momento os sinais e os sintomas, realizando cuidado permanente e antecipatório, como está materializado nessas tendências, são ações que constroem, eficazmente, a noção de que estamos vivendo numa *sociedade da vigilância*. Essa noção, de acordo com os nossos resultados, integra o ato de vigiar não só dos atores sociais a quem historicamente se atribuiu o papel do cuidado (os médicos), mas também a todos os indivíduos em relação ao seu próprio corpo; mesmo que não sejam corpos doentes.

Nesse sentido, ocorre um aprimoramento do olhar sobre o corpo. Por parte dos especialistas, essa concepção promove uma potencialização da objetividade ou da neutralidade do discurso médico, que agora se vale de dispositivos tecnocientíficos para guiar suas prescrições e seus tratamentos (pois, agora, é uma máquina que analisa os signos). Da parte dos pacientes ou das vítimas virtuais, a tecnologia faculta o acesso ao saber médico, que tende a trazer novas formas de lidar e perceber o corpo; modificando condutas e tensionando uma relação de poder, pela centralidade do conhecimento que antes ficava restrita ao domínio da medicina. De certa maneira, o corpo antes estava sujeito apenas ao olhar dos médicos e, agora, desloca-se para também estar ao alcance do olhar de todos; de forma que a observação do próprio paciente se torna mais “especializado” (nova expertise), podendo ele compartilhar essas observações por meio das interfaces dos *apps*. Afinal, essa experiência seria também um saber legítimo.

Ademais, os aplicativos fornecem uma espécie de garantia de que o indivíduo doente seja um “bom paciente”, pois amplia a capacidade de registro das orientações médicas (LUPTON, 2012), podendo ser lembrado das mesmas e criando, inclusive, uma forma de ‘calendário do cuidado’. Por essa e outras razões, a mobilização dos aplicativos reivindica a transferência da responsabilidade do cuidado, pelo menos em parte, para o indivíduo, em detrimento de outros atores. Esse fenômeno também é fruto do acirramento e da crescente introjeção da lógica do risco, que alimenta e é alimentada pelos dispositivos tecnológicos.

Por fim, os aplicativos têm a paradoxal capacidade de reunir a experiência dos leigos com a do saber médico, de modo que se configuram como um processo híbrido, o

qual ainda não foi possível mensurar as tensões e formas de negociação entre essas formas de conhecimento nesse espaço virtual. No entanto, o que se pode verificar, em última análise, é que a tecnologia de uso pessoal configura um mecanismo de personalização da saúde, porque, pelo menos discursivamente, encerra elementos para o cuidado de um indivíduo específico, e não de muitos, como o faz determinadas políticas de saúde.

REFERÊNCIAS

- ARONOWITZ, Robert. The converged experience of risk and disease. **The Milbank Quartely**, vol. 87, n. 2, p. 417- 442, 2009.
- CLARKE, A. *et. al.* Biomedicalization: technoscientific transformations of health, illness, and U.S. Biomedicine. **American Sociological Review**, v. 68, p. 161–194, abr. 2003,.
- CONRAD, Peter. Medicalization and social control. **Annu. Rev. Sociol.**, v. 18, 1992, p. 209-32.
- FOUCAULT, Michel. **O nascimento da clínica**. Rio de Janeiro: Forense-universitária, 1977.
- _____. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1998.
- _____. **História da sexualidade III: o cuidado de si**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2005.
- _____. **Segurança, território e população**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Pesquisa Anual do Uso de TI**. 28ª ed., 2017. Disponível em: <<http://eaesp.fgv.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>>. Acesso em: 29 abr. 2018.
- FUREDI, Frank. **Therapy culture**. Cultivating vulnerability in an uncertain age. Londres: Routledge, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2017. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2018.
- LUPTON, Deborah. **The imperative of health – public health and regulated body**. London: SAGE, 1995.
- _____. **Risk – key ideas**. New York: Routledge, 1999.
- _____. M-health and health promotion: the digital cyborg and surveillance society. **Social Theory & Health**, v. 10, p. 229–244, 2012.
- NASCIMENTO, Liliane da Costa. **O autoconhecimento através dos números: as práticas de automonitoramento dos *quantified selves***. 2014. 355 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura). Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.
- ROSE, Nikolas. Beyond medicalisation. **The Lancet**, v. 369, n. 9562, p. 700-702, 2007.
- ROSENBERG, Charles. Framing disease: illness, society, and history. In: **Explaining epidemics and other studies in the history of medicine**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- SONTAG, Susan. **A doença como metáfora**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.
- ZOLA, Irving. Medicine as an institution of social control. **The Sociological Review**, v. 20, n. 4, p. 487-504, 1972.