

Capítulo 3

**Terceira pele: algoritmo,  
memória e intimidade**

A computação vestível é uma tecnologia que se refere ao uso de computadores sobre o corpo humano, suas roupas e acessórios. Um auxiliar, que trabalha silenciosamente em completa sintonia e simbiose com o corpo, monitorando, analisando, registrado, organizando e documentando dados sobre o seu cotidiano. Pulseiras, relógios e roupas inteligentes monitoram e oferecem diferentes informações, tais como: batimentos cardíacos, contagem de passos, temperatura, estados de humor e outros dados deixados como rastros da intimidade, criados pelo contato com o corpo do usuário.

Nos capítulos anteriores, foi investigado o conceito de memória em seu sentido mais amplo, nas suas possibilidades de contar histórias íntimas por meio da epiderme e das vestimentas. Neste capítulo, tem-se a memória não como uma narrativa com início, meio e fim, como as tradicionais, caracterizadas como lineares. Interessa aqui identificar narrativas com elementos descontínuos, que passam por um tipo de pensamento desconstrutivo e semântico, possibilitado pelo instrumental técnico contemporâneo.

Como instrumental técnico contemporâneo considero os vários dispositivos, aparelhos e programas especializados na produção de memória e autobiografias, tais como *smartphones*, câmeras fotográficas, *blogs*, redes sociais, entre outros. Nesse panorama, podem ser identificadas certas confluências dos dispositivos de memória com a computação vestível, como as peças de computação vestível que comunicam com *smartphones*, registrando e documentando dados capturados pelos dispositivos vestíveis.

Dessa forma, devemos considerar as muitas camadas e caminhos de comunicação que nossos dados de intimidade e memória podem percorrer. Paul Ricoeur (2007) nos mostra, principalmente, que a memória não pode ser entendida somente como uma lembrança ou uma “imagem fantástica”. A memória, segundo ele, é algo que está guardado e que podemos trazer à tona em uma reapresentação. Nesse processo, o irreal/fictício pode ser mesclado ao que é considerado “real” e “histórico”, que, por sua vez, foi arquivado de algum modo ou em algum meio.

A memória, como “algo que remete” se dirige a algum aspecto do passado por meio de determinados dados ou “documentos” arquivados de algum modo. Não se trata de entender a memória como um “reservatório de lembranças”, mas como uma possibilidade de ressignificação e reapresentação de acontecimentos. A memória é uma potência que traz à tona dados ausentes no presente, mas que aconteceram no passado e que foram agenciados por computadores vestíveis e seus algoritmos. Interessa identificar qual a identidade narrativa e quais artifícios são empregados pela computação vestível no agenciamento de memórias digitais. Durante a investigação, observei que é necessário compreender a memória e a intimidade não apenas sobre as superfícies que nos cobrem, mas também os algoritmos embutidos nelas, tendo em vista que a chave do problema reside principalmente no modo como elas são agenciadas pelos algoritmos.

Veremos que a relação entre corpo, roupa e tecnologias vestíveis é atravessada pela “cultura do algoritmo”. Daniel Neyland (2015) defende que a “organização dos algoritmos” tornou-se

uma chave interpretativa sobre nossa cultura. Também foram importantes os estudos de John Cheney Lippold (2011), que explora as condições para uma nova “identidade algorítmica”, na qual o controle sobre nossas vidas se dá por meio de um tipo de modulação e controle mais suave.

Neste capítulo, o estudo é direcionado para a compreensão sobre como os algoritmos de computação vestível traduzem nossas concepções de memória e intimidade sobre corpo e roupa. A computação vestível, em sintonia com a compreensão do corpo e da roupa como meios de expressão, torna-se capaz de dinamizar o paradigma de corpo dócil para um corpo capaz de criar narrativas poéticas e políticas. Esse corpo vestido com tecnologias costuma se expressar por meio de táticas de auto-vigilância/contra-vigilância, como defende o artista e pesquisador Steve Mann (2012).

### **3.1 Algoritmos e sociedade contemporânea**

Na opinião de Daniel Neyland (2015), os algoritmos vêm se tornando a chave interpretativa para a compreensão da sociedade contemporânea. Os algoritmos não só trabalham a partir de um substrato numérico, mas também com objetos não numéricos, palavras e comandos de ordem que predefinem como uma ação deve ser executada. Segundo o autor, os algoritmos operam principalmente por uma recursividade, ou seja, são caracterizados por uma lógica de trabalho baseada na repetição e mecanização. Nessa ação, em que o algoritmo opera sobre si mesmo, o resultado anterior é sempre a base para o próximo. Apesar desse caráter recursivo/de repetição,

vêm sendo realizadas, no âmbito da arte, pesquisas que comprovam as possibilidades criativas dos algoritmos. Isso se justifica não somente pela competência do programador-artista, mas pela ampla gama de possibilidades que os algoritmos apresentam nos modos de analisar, documentar e rerepresentar os dados coletados.

É inegável que os algoritmos têm uma capacidade aparente de controle e agenciamento sobre nossas vidas. Desse modo, considera-se o entendimento sobre os algoritmos como uma chave interpretativa da cultura moderna. Eles possuem uma lógica própria de organização, categorização e classificação do social, baseada principalmente em um tipo de burocracia e na formalização de dados da sociedade.

Nesse contexto, instituições, empresas e demais organizações *on-line* acumulam cada vez mais dados para alimentar sua infraestrutura digital, através de tecnologias como o *Big Data Analytics*.<sup>52</sup> Há, ainda, uma série de problemas que se apresentam na nossa relação com dispositivos tecnológicos e seus algoritmos. O maior deles diz respeito a um tipo de “política”, ou “falta de política”, que possibilita a monetização a partir dos nossos dados que considero de intimidade, ou seja, quem possui o que de nossos dados.

As escolhas que fazemos *on-line* são índices, rastros que deixamos nos ambientes digitais e se tornaram o principal

---

52 Trata-se de “uma tecnologia que permite o processamento de dados estruturados (mais completos e já organizados em um banco de dados ou solução semelhante) e não estruturados (incompletos e precisam de organização) com alto desempenho e disponibilidade, permitindo sua análise com eficiência”. As demais informações a respeito dessa tecnologia podem ser consultadas no site: <https://blog.neoway.com.br/big-data-analytics/>. (N.E.)

modo de conhecer e prever quem são os usuários de determinados produtos. Nesse contexto, Neyland (2015) ressalta que o principal perigo é que estejamos sendo “modelados” e controlados, assim como já fomos no princípio do sistema capitalista. Na atualidade, esse controle acontece sobre novas conjunturas, por meio de uma recursividade, característica própria dos modos de operar dos algoritmos, como em um movimento cíclico, sempre em movimento. Nossos dados, nossos interesses, os sites em que navegamos e as páginas que visitamos *on-line* compõem o *Big Data*. Com base nessa análise de dados coletados no *Big Data*, empresas vêm criando estratégias para direcionar nossos interesses por meio de probabilidades e pela metáfora recursiva.

Dito de outro modo, os dados são analisados, reorientados e rerepresentados para que possamos ter um comportamento orientado para o interesse da indústria digital. Para exemplificar o modo recursivo de operação dos algoritmos, Neyland (2015) analisou uma experiência de criação de um algoritmo para um sistema inteligente de vigilância em aeroportos. O intuito foi rastrear, identificar e modelar a ação humana por meio de lógicas matemáticas de ordem. O processo foi descrito em quatro etapas:

- a) Detecção e seleção de objetos, classificação de trechos para os agentes: a partir dessas análises, criar alertas de riscos ao ser humano, baseados em textos e imagens. Para detectar e prever esses riscos, foi necessária a construção de padrões com base em formas, tamanhos e medidas humanas e de objetos;

- b) O objetivo da criação desse algoritmo era também ser mais eficiente, a fim de reduzir a quantidade de dados de vídeo, com base na criação de um algoritmo de aprendizagem, em um banco de dados topológico, e o alargamento da metragem relevante;
- c) Também se buscou diminuir a qualidade de dados a serem registrados e guardados, eliminando as gravações automáticas após 24 horas, bem como produzir relatórios de sua própria operação-metadados, por exemplo: dados que já não estavam no sistema tinham que ser mostrados como algo em branco ou zero, significando nada; e
- d) Comunicação algorítmica, como obter dados por meio de sistemas distintos para comunicação de metadados, por exemplo: *javascript*, taxas de compressão MJPEG e H.264.

Desse modo, podemos perceber que não existe uma única lógica para os usos de algoritmos, pois as formas de organização algorítmicas estão em constante desenvolvimento, abandonando e instituindo-se novos algoritmos, em um movimento contínuo entre o interior dos algoritmos e os modos de eles atuarem na sociedade.

Assim como afirmam Simondon (2007), Varela, Maturana e Uribe (1974), o desenvolvimento tecnológico se inscreve em comunhão, em fluxo contínuo de individuação, que é feito em conjunto com o ser humano. Ainda é cedo para estabelecer uma política para os algoritmos, ainda que, de certa

forma, as metáforas descritas possam sugerir uma série de novos modos de existência dos algoritmos mais adiante. Como vimos, empresas de marketing via *web analytics* implementam cada vez mais algoritmos sofisticados para observar, analisar e identificar usuários por meio de redes de vigilância *on-line*.

A cibernética tornou-se um novo eixo analítico do poder. Se antes, observado no capítulo 1, as identidades e suas intimidades eram regidas por um sistema de controle disciplinar, na contemporaneidade temos novas identidades e subjetividades que estão sendo circunscritas e moduladas *on-line*. Segundo Neyland (2015), os algoritmos atuam com base em um tipo de biopolítica e biopoder mais “suave”, fundamentado no pensamento foucaultiano. Neyland afirma que são modos mais suaves pois não há mais um único “sujeito disciplinador”, e porque estamos tão imersos nas amplas possibilidades informacionais e comunicacionais dos sistemas *on-line*, que não nos preocupamos com o que fazem de nossas informações ou se essas informações coletadas podem servir para um tipo de controle e modulação de nós mesmos.

Distantes de uma política liberal tradicional, somos excluídos do discurso civil, enquanto governo e empresas desfrutam de uma onipresença sem precedentes em seu alcance de vigiar e registrar dados dos usuários. É necessário, portanto, examinar as consequências das práticas destinadas a entender que tipo de usuários estão visitando *websites* e quais preferências de produtos e mídias são consumidos. Em um banco de dados que desconhecemos podemos ter um gênero, uma classe e



uma raça. Passamos de uma modulação de identidades e subjetividades baseadas no sistema de controle “físico” para o controle “imaterial”, processo que Neyland (2015) chama de modulação de identidades e subjetividades algorítmicas, determinadas por nossas interações e nas quais os algoritmos são os motores para a construção das novas identidades.

Cabe aqui identificar o papel do algoritmo ou código. O termo “código” foi e é bastante usado na área criminal, na arquitetura, na rede de internet e em outras estruturas, que delineiam nossas experiências. O código diz respeito às leis, que são escritas para os *hardwares* e *softwares* de internet, que respectivamente criam um cenário e uma infraestrutura, e que determinam o modo como usuários se comportam no ciberespaço. Os algoritmos/códigos operam por padrões adaptativos de performance, por estruturas fronteiras, regulando fluxos e tráfegos de dados na internet. Eles usam representantes do mundo (variáveis e dados) para produzir um novo valor e operam sobre um conjunto complexo de relações que unem sistemas codificados de identificação e organização da experiência *on-line*. Podemos dizer que os códigos são objetos culturais integrados ao sistema social, cuja lógica e cujas regras possuem um funcionamento explícito no cotidiano dos usuários. Neyland (2015) alerta que a categorização dos indivíduos no passado era definida com base em censos de dados geográficos, e que agora, na atual sociedade, ela passa do demográfico para o psicográfico. Desse modo, pesquisas mais flexíveis são feitas sobre modelos de comportamento por meio de algoritmos de identificação social.

Novos conteúdos e anúncios são criados de acordo com interações realizadas pelos usuários. Como exemplos de *feedback* e controle constantes, em que não há normas estáticas de conduta e regras para prevenir usos particulares, podemos citar a empresa Amazon. Baseado em buscas/compras anteriores realizadas pelos usuários, o *site* sugere outros livros/produtos, prova de que já foi feito um monitoramento que demonstra, simultaneamente, um caráter responsivo e adaptativo do algoritmo. Outros exemplos de empresas que também adotaram essa mesma estratégia foram o Facebook e o Mercado livre. Com a diminuição de pesquisas *off-line* baseadas em estereótipos, e as pesquisas sendo realizadas por meio de estatísticas *on-line*, os modelos de gêneros passaram a ser provisórios. Por exemplo, um algoritmo prevê o gênero de um autor com base nos recursos lexicais e sintáticos; homens passam a visitar *websites* sobre poesia e romance, e mulheres passam a visitar *websites* de estatística. Desse modo, as especificidades das informações sobre o corpo, a partir dessas pesquisas, passam por uma atualização contínua sobre os modos de vida contemporâneos. A computação vestível de monitoramento também contribui para atualização desses dados do corpo e suas subjetividades. Tanto as informações coletadas *off-line* quanto as coletadas *on-line* e por computação vestível costumam ter a função de alimentar o capital de uma determinada empresa/instituição.

No século XVIII, a biopolítica na sociedade servia para melhorar os modos de inteligência, de poder disciplinar e de regulamentação, usando estatísticas de previsão e medição. Atualmente, os sistemas de classificação *on-line* e monitoramento biopolítico controlam eventos aleatórios por meio de

censuras ou rupturas na continuidade biológica. Essas novas formas de poder adaptam-se ao dinamismo da sociedade e exigem uma maior maleabilidade ao modular agrupamentos flexíveis e móveis.

A categorização cibernética pode oferecer outras perspectivas de poder foucaultianas. Os esquemas e procedimentos de biopolítica estão em dívida com a codificação fundamental da nossa cultura. O “biopoder cibernético suave” a que se refere Neyland (2015) é, portanto, aquilo que está relacionado à natureza mutável de categorias que, por conta própria, regulam e gerem formas de vida social, ao contrário do biopoder duro que regula a vida por meio do uso de categorias rígidas e estanques. Cada vez que mais usuários interagem com computadores, mais dados são inseridos e processados para identificar comportamentos *on-line*. Neyland (2015) afirma que a vigilância suave não é nem um instrumento para liberdade nem uma ferramenta para o controle total, pois o controle nunca é completo. Ele apresenta uma série de mudanças sociais advindas da biopolítica. A biopolítica suave pertence a um conceito de governabilidade à distância. Os algoritmos são vistos/agenciados não por pessoas, mas por redes de algoritmos como submembros de categorias. Corpos ou seres humanos não são mais identificados imagetivamente, por meio de dispositivos tecnológicos, mas como pontos e linhas abstratas em uma tela. O autor também ressalta que estamos efetivamente perdendo o controle sobre quem somos *on-line*, perdendo a posse sobre o significado das categorias que constituem nossa intimidade e identidade, visto que, no seu modo de compreensão, as maneiras de categorizar deixam de ter um estatuto regular

e constante, pois um novo conjunto de características e “rótulos” pode ser rapidamente transferido para um usuário. Assim, os algoritmos categorizam nossos modos a partir de estatísticas e inferências.

### 3.2 Arquivos e computação vestível

A palavra “arquivo”, em grego *arkheion*, significa “lugar”. Arquivo também pode se referir ao poder de consignação que ele possibilita: o poder de “consignar” e reunir signos. Assim, memória e arquivo possuem conexão, sendo a memória o lugar/domicílio para o arquivo. Os arquivos, como lugar, possuem a função também de guardar um ou vários documentos. Além disso, a palavra também remete aos arcontes<sup>53</sup>, que teriam a “competência hermenêutica”, o poder de interpretar os arquivos de caráter privado e secreto ao público.

Ricoeur (1997) afirma que em um arquivo ou documento podemos encontrar rastros ou marcas do que se passou com uma pessoa em determinado lugar. Os vestígios e as marcas documentadas a partir de um testemunho possibilitam a produção desse documento. Na concepção do autor, “torna-se assim documento tudo o que pode ser interrogado por um historiador com a ideia de nele encontrar uma informação sobre o passado” (RICOEUR, 1997, p. 189). Ou seja, o arquivo, assim como o documento, é um testemunho de algo passado, um conjunto de dados inscritos que pode revelar acontecimentos de um outro tempo.

---

53 Na Grécia Antiga, o termo “arconte” designava os membros nobres de uma assembleia em meados do século VIII a.C., constituída majoritariamente por aristocratas. (N. E.)

Segundo Ricoeur (1997), o rastro, por si só, não é capaz de apresentar uma narrativa, mas os documentos sim, pois eles acabam por mostrar a escolha de determinados rastros em detrimento de outros. O autor também ressalta que na construção de um arquivo/documento deve-se considerar a possibilidade de invenção e criação. Tais qualidades podem ser adquiridas por meio da escolha de determinados eventos, temas, rastros, entre outras preferências que suscitam características particulares na concepção de um documento/arquivo. Ou seja, todo arquivo/documento contém aspectos de invenção e narrativa criativa, pois apresenta escolhas realizadas no momento de sua construção, ou no momento do passado em que foi criado. Assim, documentos e arquivos estão amplamente interligados a uma comprovação de escolhas realizadas sobre o que se deseja lembrar. Essas predileções são passíveis também de produzir memórias sobre o que aconteceu no passado e o que possa apresentar no presente – o modo como ele foi construído.

O autor também propõe a noção de que a memória diria respeito a algo do passado, ausente no presente e ficcional. Portanto, passado, ausência e ficção são aspectos que devem ser considerados nos modos de operar dos dispositivos de registro de memória, uma vez que cada dispositivo irá atuar sobre esses conceitos de modos e intensidades distintas.

Segundo Foucault (2008a), o modo de arquivamento está relacionado ao modo de construção de discurso.

O arquivo é, de início, a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como

acontecimentos singulares. Mas o arquivo é, também, o que faz com que todas as coisas ditas não se acumulem indefinidamente em uma massa amorfa [...] (FOUCAULT, 2008a, p.147).

O conceito de enunciado, proposto por Foucault, pode nos trazer pistas para entender os modos de arquivo. Para ele, o arquivo não é linear, mas opera por um tipo de ordenamento e de uma formulação, a partir de um conjunto de possibilidades que devem passar por uma análise de discurso. Esse discurso não deve ser entendido somente por sua totalidade, mas por suas partes.

Segundo Foucault, um leitor de arquivo, ou um indivíduo que analisa um discurso ou enunciado, não deve ficar preso a uma leitura tradicional ou consagrada. Se um material de arquivo está sujeito a uma interpretação, ele deve apresentar seu próprio discurso. Esse discurso está sujeito a evidências de sentido.

Nas palavras do filósofo, o arquivo “faz aparecerem as regras de uma prática que permite aos enunciados subsistirem e, ao mesmo tempo, se modificarem regularmente” (FOUCAULT, 2008b, p. 148). Ou seja, o arquivo também é responsável por nos separar do nosso próprio modo de discurso. Desse modo, um analista deve se cercar de várias evidências, de várias (re)leituras. Ir em busca de sentidos possíveis e também imaginativos é necessário para então deparar-se com aquilo que sempre pode escapar a uma primeira leitura. Na busca exaustiva por esses sentidos, que outrora pareciam obscuros, é preciso deixar o arquivo “falar”. Contudo, muitos aspectos podem influir nos modos de leitura de um arquivo histórico.

A análise de discurso e de enunciados pode se tornar mais complexa, em alguns casos, porque o número de enunciados e os modos de enunciar podem aumentar, quando em interação com outras áreas do conhecimento, como acontece com as tecnologias da informação.

Derrida (2001) lembra que um arquivo deve passar pelo sentido de “ordem”, que não necessariamente é hierárquica, mas pelo modo como as coisas são postas. A ação de ordenar contempla outros fatores que são considerados primordiais na construção de narrativas de história e de ficção. Computador ou *ordenador* (em espanhol) designa os atos de calcular, contar, medir, estimar, avaliar. Contudo, o ato de ordenar também pode sugerir imaginação e outras possibilidades, tais como: presumir, prever, supor e deduzir. Portanto, o ato de “ordenar” também envolve produção de ficção, pois, no processo de “ordenar arquivos”, existe certa “liberdade” de rearranjo ao compor, sugerir, ajustar, planejar a seu modo. Esse é o caso mesmo quando o processo acontece sob uma ordem externa, como no caso de arquivos programados/digitais.

Assim, quando um sujeito seleciona determinado documento, ele está eliminando e focando em variáveis ao mesmo tempo que produz mais documentação. Desse modo, a reunião e seleção de fatos não pode ser aleatória; o arquivo é organizado para que se tenha acessibilidade à informação.

Muitas mudanças devem ser consideradas nos modos de arquivamento no mundo contemporâneo. Podemos identificar diferentes tipos de “lugares” para armazenar arquivos:

computadores, internet, gavetas de armários, salas com grandes pilhas de pastas, instituições como museus e bibliotecas, entre outros. Cada um desses lugares possui especificidades que influem no modo de organizar e até de interpretar determinado arquivo. De um modo geral, podemos constatar um tipo de lugar de arquivo que resguarda história e outro que possui função comunicativa (como os de arquivamento digital).<sup>54</sup> Um arquivo digital pode ser encontrado em diversos formatos: imagem, texto e objetos, por exemplo. Podem ser construídos em espaços públicos ou privados, de natureza material ou virtual.

O arquivo digital se distingue do arquivo material, que é comumente associado ao arquivo histórico. Os arquivos de memória digital se fazem acessíveis por uma complexa teia de tecnologias interconectadas, de modo aleatório, elástico, flexível, instável, tal como entidades vivas.

Guasch (2011) destaca que o arquivo digital carece de memória narrativa, pois não possui relação com o fato de contar histórias com sínteses totalizantes. Para a autora, arquivo e memórias digitais trabalham com um tipo de produção de “narrativas secundárias” que adquirem sentido por seus elementos descontínuos, pensamento desconstrutivo e semântico (GUASCH, 2011, p. 165).

A autora também afirma que as histórias contadas por meio digital são de modo semelhante às memórias advindas das culturas escritas e orais que tinham um certo dinamismo,

---

54 Comunicação de um arquivo para outro, entre lugares, e para seu próprio funcionamento em meios de comunicação digital e redes sociais via internet.



pois se modificam enquanto são contadas e seguem se modificando ao serem contadas de novo – do mesmo modo que acontece com as recordações pessoais. Assim, umas das características principais do arquivo como cultura digital trata da sua mobilidade dinâmica e índices atemporais. Quando um arquivo é escrito em formato digital, modifica-se sua informação, pois ele passa a ter um outro tipo de materialidade, condicionada por cabos, redes de fibra ótica, *hardware*, códigos de programação etc.

A estrutura organizacional implementada na constituição de documentos e arquivos pode ser construída também por meio de algoritmos, posto que os modos de arquivamento digital, que acontecem em redes sociais e internet, apresentam similitudes com os modos de arquivamento da computação vestível. Além disso, a construção de memórias alcança maior complexidade quando elas são produzidas por computadores vestíveis de monitoramento do corpo. O monitoramento e arquivamento de dados do corpo são realizados principalmente por algoritmos que interpretam elementos conhecidos como metadados, entre outras rotinas e codificações. O papel exercido pelos metadados no monitoramento do corpo é complexo, pois, em um primeiro momento, podemos dizer que os metadados não se referem a nenhuma medida que é facilmente reconhecível como nossa. Deve-se considerar, para seu entendimento, um nível de abstração, pois eles carregam uma situação de devir e de não estabilização que acaba por escapar de uma interpretação primária. De antemão, podemos dizer que os metadados mediam arquivos e documentos em padrões de comportamento algorítmicos, que, por sua vez, são constituídos por

palavras de ordem: “se isso, faça aquilo”, enquanto, com estes, faça isso”, por exemplo, sentenças utilizadas em lógicas de programação. As marcas formadas pelos dispositivos vestíveis configuram parte do resultado do trabalho de metadados, que, ao serem manipulados, produzem uma memória dos usos de tipos diferentes.

As memórias digitais mediadas por metadados atuam em um estado de fluxo. Os dados capturados sobre o corpo por meio de sensores permitem que um outro dispositivo (*smartphone* ou computador, por exemplo) possa recuperar as informações. Em alguns casos, a informação é recuperada no próprio dispositivo vestível. De uma forma ou de outra, o computador vestível estabelece algum tipo de relação com os dados capturados por meio de metadados.

A ação registrada pelo computador vestível costuma se referir a algo que se passou com o corpo. Esses registros têm o potencial de formar arquivos de memórias, que podem servir de testemunho, comprovação ou evidência do que se deseja acessar, no presente ou no futuro. Para Ricoeur (1997) e Derrida (2001), o arquivo e os registros são também intérpretes de um fato testemunhado. A vestimenta, em conjunto com as tecnologias digitais, atua como uma testemunha que pode ampliar, configurar e moldar evidências sobre o nosso corpo e memórias.

A memória produzida pelo computador vestível gera mais do que um passado registrado, pois ela apresenta seu próprio modo de construção e de representação de um dado desse

momento no tempo. Assim, como a computação vestível agencia ou faz mediação dessa memória?

Ricoeur (1997) relata que toda testemunha possui uma organização particular ou modo de descrever os acontecimentos e que para qualquer documentação há um motivo organizacional. A documentação resultante de um monitoramento via computador vestível não está relacionada unicamente a aspectos físicos de armazenamento. Os documentos gerados, apesar de produzidos por um meio físico específico que é vestível, macio e de *hardware* (paradoxalmente, "*hard*") são também de ordem numérica, virtual são fluxos e são atualizáveis. Dessa forma, os computadores vestíveis, como testemunhas, possuem uma "língua", falam a seu modo e nesse sentido também propiciam a descoberta e a invenção. A identidade das narrativas advindas de computadores vestíveis se constitui principalmente dos elementos que constroem suas "provas documentais": o tempo cronológico, o tipo de sensor, a forma de amostragem ou atuadores, entre outros elementos, situações e contextos. É importante ressaltar que um arquivo, ou registro, gerado pelo computador vestível deve ser analisado minuciosamente pelos elementos que constituem sua construção. Deve-se levar em consideração qual a motivação e o que levou a ser realizada a documentação e armazenagem de tais arquivos. A documentação por monitoramento via dispositivo vestível pode ter o intuito de comparar dados diários no futuro ou identificar pequenas modificações físicas que ocorreram com o corpo em determinada fração de tempo. O documento resultante pode ser criado para diferentes funções.

A documentação via computação vestível, a qual conceituo como um tipo de relato íntimo, pode ser comumente visualizada em gráficos ou apresentada por mecanismos táteis ou sonoros, que informam, de modo síncrono, as ações que realizamos durante o dia, mês ou ano. Os dados coletados perto do corpo também podem ser medidos e comparados em uma tela de celular.

Assim, para guardar os dados sobre nosso corpo, dispositivos tecnológicos vestíveis criam arquivos a partir de agenciamentos algorítmicos em uma série de palavras de comando e ordem. Os algoritmos arquivam memórias digitais que podem ser constituídas por um ou vários documentos.

Os corpos, nos dias atuais, conectam-se com dispositivos diversos, que, por sua vez, mapeiam dados e processam perfis em códigos com muitas linhas de informação. Nesse contexto, o corpo passa a ser cada vez mais informatizado, tendo seu duplo em redes movediças e instáveis de perfis modelados. A computação vestível vem sendo atuante nesse processo de criação de duplos numéricos sobre nossos corpos, construindo narrativas diárias sobre eles.

Não se pretende, aqui, pensar esses objetos técnicos vestíveis por sua eficiência em registrar e criar memórias sobre o corpo. Do contrário, busca-se ampliar e aprofundar o estudo de como os dados advindos da computação vestível podem ser relacionados a um uso poético. Também não almejo justificar, nesses objetos, o progresso ou “evolução” de registros de memória sobre o corpo. Trata-se de mudanças que foram engendrando-se há tempos e vêm nos tornando compatíveis

com esses aparelhos, afetando o nosso modo de ser e de viver, ou seja, uma “co-evolução”: uma evolução em conjunto, na qual mudamos porque o mundo muda (SIMONDON, 2007; LATOUR, 2004; SIBILIA, 2002).

Podemos dizer que o surgimento de artefatos de memória vestíveis se deu, também, porque em determinado momento sentimos a necessidade de gravar e autovigiar o nosso corpo. Disso surgem algumas hipóteses: estamos perdendo o controle sobre nós mesmos e nossos corpos, tendo em vista que vivemos em um mundo em que se exige que sejamos eficientes a todo custo – mais competitivos, mais comunicativos, mais presentes em diversos lugares (tanto virtuais como reais) –, por um curto tempo e espaço, entre outros fatores de exigência atuantes no mundo contemporâneo. Uma outra concepção, não excludente, é a de que existe uma vontade de voltar-se a um “eu interior”, de compreender quem somos, uma busca por fomentar outras vias através de um diálogo consigo mesmo.

Entendemos que o computador vestível pode agenciar e intermediar “narrativas e memórias íntimas”. Considerando esse ponto de vista, surgem as seguintes questões: *Quais as especificidades dessas narrativas? De que forma elas se estruturam na mescla com outras tecnologias? Como modificam as informações coletadas, como formam documentos, organizam e guardam informações sobre nosso corpo e suas subjetividades? Ao serem apresentadas, de que forma essas histórias são percebidas por nós?* Frente às amplas possibilidades de registros de nossas memórias e de tantas outras possibilidades que as tecnologias vestíveis nos apresentam, perguntamos: O

que esses dispositivos guardam de nossa história? De que forma os dispositivos criam essas memórias? Onde as guardam? Quem tem acesso a essas informações? Propomos sermos mais meticulosos com nossa história, já que estamos tratando de nossos dados capturados sobre nossa pele, ou seja, nossa intimidade.

As roupas, por si só, apresentam indícios sobre o que sucedeu sobre o corpo. São capazes de gravar sentimentos como medo, estresse e tensão, por meio do suor, de manchas, rugas e também de outras marcas diversas deixadas por sua utilização. Os computadores vestíveis podem ampliar essas pistas sobre o que acontece com o corpo do usuário, fornecendo informações apresentadas de forma visual/sonora/tátil.

Essas informações criam estruturas para narrativas íntimas advindas de objetos flexíveis e macios, como roupas e acessórios inteligentes. Chamo esses dispositivos de “terceira pele”. Essa terceira pele estaria apta a registrar e estender qualquer impressão/expressão do corpo humano, ao torná-la passível de documentação de seus usos. Assim, adicionam-se novos tipos de camadas conceituais acerca do que conhecemos sobre narrativas de intimidade e memória.

O “paradigma indiciário” é um método que traduz o modo de encontrar indícios do que pode ter acontecido no período pré-histórico, no qual caçadores primatas encontravam suas presas seguindo rastros. Por meio do paradigma indiciário, passou-se a descobrir várias outras maneiras de se observar e investigar o mundo ao redor. Contudo, esses rastros e

marcas feitas pelo dispositivo são de outra ordem. Segundo Ginzburg (1989), um método interpretativo baseado no paradigma indiciário toma o rastro, o resíduo, o negligenciável como índice, que é um caminho para encontrar realidades complexas e profundas.

Fernanda Bruno (2012, p. 685) postula que alguns aspectos referentes aos rastros digitais são decorrentes de ações humanas no ambiente da rede de internet: “presença e ausência; visível e invisível; duração e transitoriedade; memória e esquecimento; voluntário e involuntário; identidade e anonimato, etc.”.

Ao incorporar aspectos de mobilidade das roupas e do “*hardware macio*”, em conjunto com a natureza desses rastros, surge uma série de outras inquietações. Algumas dessas características apresentadas por Bruno (2012) também podem ser identificadas, em parte, como rastros criados pela sintropia entre corpo humano e computadores vestíveis. São elas: 1) não há uniformidade na visibilidade dos rastros, pois existem formas distintas de visualizar um rastro. Em computação vestível, a visualização da informação em uma tela, em óculos ou em um relógio leva a percepções distintas, além de a outros *outputs*, que envolvem percepções táteis, por exemplo, que modificam radicalmente a transmissão da informação; 2) alguns rastros duram mais tempo ou se dissipam rapidamente. Por exemplo, o tempo que uma imagem leva para aparecer na tela varia, bem como existem diferentes espessuras de tempos; 3) outro aspecto diz respeito aos rastros voluntários ou conscientes e aos rastros inconscientes: temos consciência de alguns rastros

que deixamos; de outros, não. O próprio suor que deixamos em nossas roupas quando estamos nervosos pode ser percebido e pode também não o ser; 4) rastros possuem inscrição material que pode ser recuperável para posteriores usos em memórias e arquivos. Como exemplo, tem-se os diários ou *blogs*, que possibilitam distintas formas de acessibilidade; e 5) o rastro exprime a autoria de quem (ou o que) o produziu e está atrelado à identidade destes (sujeito e meio).

Os rastros digitais respectivos à nossa intimidade são baseados em aspectos “imateriais”, na subjetividade, dados capturados via rede de internet ou via sensores. Com base na hipótese de que os dados capturados pelos dispositivos vestíveis são dados de intimidade, expressão e extensão da subjetividade, comparo o objeto técnico vestível a uma espécie de diário íntimo. Há muitas variáveis relacionadas às tipologias narrativas digitais e seus rastros que devem ser consideradas. Uma diferença entre os modos de registros de memórias “físicas” e os digitais pode ser vista, por exemplo, quando comparamos um diário, em que as datas são colocadas de forma progressiva, enquanto um diário escrito em um blog *on-line* assume outra estrutura, na qual o último dia de registro corresponde ao acesso mais rápido a que o leitor terá acesso. Pergunto-me, então, se, ao lidar com dados sobre o corpo não estariam sendo inscritos relatos íntimos de forma indireta por esses dispositivos vestíveis. E também, não estaria o sujeito voltando novamente para o “eu interior”, sua vontade de conhecer-se e guardar memórias do seu dia a dia?



“Os dados de saúde capturados por computação vestível são o mais sensível da informação pessoal”,<sup>55</sup> afirma David Vaile em artigo publicado pelo The Sydney Morning Herald, em 2015 . Esses dados capturados por computação vestível, como também por outros dispositivos tecnológicos, vêm sendo usados para registro diário do corpo humano e suas subjetividades, processo conhecido como *lifelog*.

### 3.3 *Lifelog* e *self analytics*: registro diário

Por ser um termo recente, ainda não há uma definição acordada sobre *lifelog* pelos teóricos da área. No entanto, destaco as mais conhecidas: *lifeblogs*, *lifeglogs*, memórias digitais pessoais, autoanálise quantificada (*quantified-self analytics*).

De um modo geral, *lifelog* é um processo conhecido por coletar dados de vida por meio de registro digital diário. Para isso, utilizam-se sensores digitais, algoritmos com quantificadores automatizados e dispositivos de armazenamento. Esse tipo de registro digital pode formar arquivos pessoais multimodais, armazenados e processados em modo de informação semanticamente significativa, recuperável e acessível por uma interface.

---

55 “Health data is the most sensitive of personal information”. O artigo pode ser acessado através do link: <http://www.smh.com.au/digital-life/digital-life-news/data-collection-wearable-fitness-device-information-tracking-your-life-20150416-1mmzbq.html>. Acesso em: 20 nov. 2018.

O dispositivo Memex, desenvolvido por Bush,<sup>56</sup> foi descrito por seu criador como um tipo de apoio íntimo e extensivo da própria memória. Essa descrição encontra paralelos com as características de *lifelog*. Memex e registros *lifelog* são usados para armazenar informações, documentos e suas possíveis interconexões. Alguns os assemelham a uma biblioteca, mas o que torna o processo de *lifelog* precursor são as contribuições de autoria do usuário para o Memex nas formas de realizar ligações ou comentários com base nas nossas próprias experiências pessoais. De certa forma, isso também faz com que o dispositivo seja um precursor para qualquer forma de conteúdo gerado pelo usuário vinculado na web. O Memex inspirou o conceito de câmera individual montada na cabeça, que pode ser acionada para fotografar qualquer coisa de interesse e que posteriormente pode ser inserida e indexada pelo dispositivo. Desse modo, Memex seria uma máquina capaz de armazenar uma grande quantidade de dados e de recuperá-los através de microfimes, que poderiam ser visualizados em telas.

O *Analytics*<sup>57</sup> vem sendo mais utilizado no âmbito de empresas de tecnologias da informação para modelagem estatística, previsão, otimização e delineamento de produtos, comportamentos e experimentos. As informações coletadas e submetidas a esse sistema de análise têm sido

---

56 Vannevar Bush foi um cientista americano responsável por desenvolver o dispositivo Memex em meados de 1945, durante o pós-guerra, com o objetivo de expandir a capacidade de registrar informações no cérebro, suprimindo as falhas presentes na memória humana. (N.E.)

57 Trata-se basicamente de análise de dados sobre um repertório/registros digitais. Pode ser aplicado em diversos setores, como por exemplo na área de saúde: para acompanhar e identificar padrões de risco, prevenindo doenças e seus comportamentos.

obtidas por meio de: 1) *e-mails* armazenados em banco de dados corporativos; 2) corporações que fazem controle de dados de sistemas de vendas, estoques, financeiros e RH etc.; e 3) tudo o que fazemos *on-line* deixa um rastro de dados, por exemplo, por *browsers* de internet que registram o que estamos procurando, por quais páginas estamos navegando ou “visitando”. Os dados também podem ser registrados por sensores contidos em nossos celulares que conseguem identificar a nossa localização, como estamos nos movendo, entre outros dados que podem servir para alimentar análises e desenvolvimentos de modelos estatísticos. Essa grande quantidade de dados e sua análise pode ser feita de modo muito rápido, denominado *Big Data* ou *Big Data Analytics*.

Os aparelhos de *fitness wearable*, por exemplo, também são capazes de produzir registros – *lifelog* – e podem agir como o mais íntimo de nossos observadores, rastreando silenciosamente nossa pulsação, registrando cada passo dado, cada caloria queimada, horas de sono, entre outros dados. Outro dispositivo que também possibilita o *lifelogging* a partir da computação vestível é o Memoto.<sup>58</sup> Trata-se de uma máquina fotográfica de memória *wearable* usada como colar para registro diário e construção de narrativas por meio do disparo automático de fotos a cada 30 segundos.

Segundo Gurrin, Smeaton e Doherty (2014), o *lifelogging* forma “caixas pretas de nossas vidas”. De acordo com os autores, esse tipo de registro é capaz de adquirir informação

---

58 A Memoto foi fundada pelos empreendedores suíços Martin Källström, ex-fundador e CEO da Twenty, Oskar Kalmaru, fundador de um provedor de vídeos *on-line* e Björn Wesén, que foi designer *freelancer* de eletrônicos de alta tecnologia.

contextual de um usuário (por exemplo, quem é o usuário, onde ele está, com quem esteve, o que ele está fazendo agora etc.).

Ainda para os autores, a autoanálise quantificada é um movimento que usa de tecnologias para aquisição e memória de dados sobre aspectos da vida diária a partir de “insumos”: alimentos consumidos,<sup>59</sup> qualidade do ar circundante, estados humor, excitação, níveis de oxigênio no sangue, entre outros dados referentes ao contexto do corpo e ao desempenho corporal e físico. O que diferencia *lifelog* de autoanálise quantificada é que, neste último, há um domínio nos modos de registro (níveis de exercício e indicadores de saúde) e uma compreensão sobre os objetivos dos registros. No caso de *lifelog*, há um registro mais indiscriminado sobre a totalidade das experiências realizadas pelo indivíduo.

Os autores também apontam que há semelhanças nos modos de “ordenar” arquivos de *lifelog* com o modo como o cérebro armazena suas memórias. Eles atribuem às memórias referentes a eventos e experiências obtidas pelo ser humano no seu cotidiano o conceito de “memória episódica”. Esse tipo de memória sobre acontecimentos a que se referem os autores seria autobiográfica e pessoal, usada para recordar datas, horas, lugares, pessoas, emoções e outros fatos contextuais. E é nesse contexto que as tecnologias de *lifelog* têm sido usadas: como forma de dar suporte para a memória humana “episódica”.

---

59 Como um tipo de *lifelogging* ou registro diário tem-se o *self food*, que são registros de hábitos alimentares publicados na internet.

De certo modo, as pessoas já praticam o *lifelog* ao registrarem por meio de fotografias e vídeos aspectos de seu cotidiano. No entanto, há uma diferença nos processos de *lifelog* a partir de computadores vestíveis, pois eles estão sempre ligados, o que ocasiona a geração de um grande volume de dados, muitas vezes repetitivo. Trata-se de registros realizados sobre tudo o que uma pessoa fez do dia até a noite. Embora esses processos se assemelhem ao gênero literário de diário íntimo, um tipo de registro pessoal sobre acontecimentos do cotidiano de um indivíduo, há algumas diferenças: o escritor de diários íntimos é ao mesmo tempo remetente e destinatário, autor e leitor. Os acontecimentos são relatados e apresentados de forma cronológica, como uma atividade que contribui para um crescente repertório afetivo e íntimo, criado pelo próprio indivíduo, dia após dia, sendo cultivado, sondado, protegido e enriquecido.

Segundo Paula Sibilia (2003, p. 3-4):

A ideia de “intimidade” não existia na idade média, somente mais tarde, com o surgimento dos espaços privados: a casa, o quarto, que se podia falar de ‘mundo interno do indivíduo [...] a escrita do diário íntimo foi uma atividade burguesa por excelência, que floresceu no século XIX. [...] época de intenso “deciframento de si”, o “furor de escrever” tomou conta de homens. Mulheres e crianças, imbuídos tanto pelo espírito iluminista de conhecimento racional como pelo ímpeto romântico de mergulho nos mistérios mais insondáveis da alma. A **escrita de si** tornou-se uma prática habitual, dando à luz todo tipo de textos introspectivos nos quais a auto-reflexão se voltava não tanto para a busca de certo homem “universal” do Homem, mas para a sondagem da natureza fragmentária e contingente da condição humana, plasmada na particularidade de cada experiência

individual. [...] Assim a subjetividade era praticada como um mergulho introspectivo, em que era necessário narrar uma história e criar um eu. Foi germinando, desse modo, uma forma subjetiva particular, dotada de uma certa “interioridade psicológica”, na qual fermentavam atributos e sentimentos privados (SIBILIA, 2008, p. 3-4, grifo da autora).

Assim, o homem aprendeu a documentar seu cotidiano, organizar suas memórias e também a expressá-las na escrita, e depois, em vídeo, fotografia e, atualmente, na computação vestível.

André Lemos (2002) aponta que os diários pessoais publicados na internet assim como a vida privada publicizada por meio de *webcams on-line*, apresentam um novo comportamento social diante do que se considera “intimidade”. Ele sinaliza que nada de muito emocionante acontece nas narrativas íntimas *on-line*; a vida privada transforma-se em um espetáculo da banalização no qual “não há histórias, aventuras, enredos complexos ou desfechos maravilhosos. Na realidade, nada acontece, a não ser a vida banal, elevada ao estado de arte pura” (LE MOS, 2002, p. 12). Confissões, dormir, trocar de roupa, ir ao banheiro, entre outras ações banais do cotidiano, são publicadas na internet, e podem ser entendidas como forma de exibição pública, voyeurismo, autovigilância, ou como forma banal de divertimento, configurando-se como uma nova forma de exibicionismo, narcisismo ou autodisciplina. Contudo, esse comportamento pode também ser um desejo de comunicar e expor um “eu interior”, elevando a vida comum e banal à arte.

Segundo Paula Sibília (2008), desde muito tempo há um desejo por documentar o cotidiano, construindo memórias a partir da escrita. Esse comportamento, para a autora, pode estar relacionado a uma devoção que temos de construir e arquivar narrativas pessoais, que é comparável ao uso cotidiano que fazemos de dispositivos técnicos, como *smartphones*, *webcams*, recentemente computadores vestíveis, usados para contar as narrativas pessoais contemporâneas. A atividade de narrar relatos pessoais se intensificou com o surgimento dos diários íntimos.

Nessa perspectiva, os computadores vestíveis podem contribuir para a construção de outros tipos de relatos íntimos, baseados em ações comuns do cotidiano. Os computadores vestíveis de monitoramento podem rastrear nossa pulsação, cada passo dado, cada caloria queimada, horas de sono e podem relatar os dados de volta para seus donos ou para outros destinatários. Hoje, boa parte desses dispositivos também é conhecida por aplicar processos de *lifelog*, dados de vida como registro diário. Saúde como automonitoramento é o que vem sendo mais aplicado no âmbito da computação vestível para análise pessoal. Por exemplo, para parar de fumar, para dieta (acompanhamento) e perda de peso, monitoramento de ingestão de açúcar (diabetes), entre outros dispositivos e aplicativos inseridos em roupas para gravar nossas atividades diárias. Dispositivos baseados em *analytics* quantificados podem capturar, registrar e analisar estados emocionais: estados de ânimo, nível de oxigênio no sangue, desempenho mental e físico, entre outros dados ligados à emoção humana.

De acordo com Gurrin, Smeaton e Doherty (2014), as câmeras *wearable* impulsionaram a primeira geração de *lifelog*. Os dados diários de vida se baseiam principalmente no uso de sensores portáteis que coletam diretamente atividades realizadas pela pessoa. As memórias formadas por esses dispositivos podem existir em um disco rígido pessoal, na nuvem ou em algum dispositivo de armazenamento portátil. A memória pode estar guardada em uma coleção de fotos, em pequenos dispositivos situados em roupas, entre outros. A computação vestível possibilita a realização de *analytics*, já que, ao monitorar o nosso corpo por meio de sensores, pode comunicar os dados coletados através desses dispositivos.



**Figura 31:** Monitoramento do sono pelo aplicativo Sleep Cycle

Fonte: acervo da autora.

Assim, apresentam-se de modo sincrônico e cronológico as ações que realizamos a cada minuto, hora, dia, mês ou ano. Tomando como exemplo o gráfico da rotina de sono (Figura 31) obtido pelo aplicativo de monitoramento Sleep Cycle,



verificamos a possibilidade da produção de narrativas e relatos de intimidade a partir desses dispositivos. Esses dados coletados perto do corpo podem ser medidos e comparados em uma tela de celular. A imagem é o resultado de um monitoramento de sono que, embora os algoritmos se comportem de maneira organizacional, repetitiva ou recursiva, eles criam narrativas de intimidade. São construídos por meio de uma lógica matemática, baseados na formalização. Para Neyland (2015), os dispositivos programáveis atuam sob uma perspectiva do discurso indireto, pois não são nomeados. Então, se eles criam narrativas sobre nós, quais são as vozes e os tons desses dispositivos?

É importante investigar mais cuidadosamente a forma como os dados de computação vestível são apresentados e armazenados em suas singularidades narrativas. Ainda que essas características pareçam, até certo ponto, desfavoráveis para a construção de um discurso narrativo, elas são baseadas na intimidade do corpo humano. Portanto, são uma fonte criativa para interpretação de dados de intimidade, principalmente se considerarmos esses dados como fatos “reais”.

O que pode ser considerado “fato real”? Para Ginzburg (1989, p. 37), o “passado nos é acessível apenas de modo indireto, mediado”, então um documento não pode ser neutro. É importante considerar os filtros na leitura, pois o documento sempre é fruto da ideologia de quem o produziu. E nesse caso, desloca o objeto técnico vestível como responsável por parte dessa autoria. Se não há textos neutros, como afirma Ginzburg, mesmo que uma pessoa, ao produzir um documento, não tenha claramente vontade de defender algum

ideal, ela o faz, visto que sua intervenção se encontra de modo sutil.

O benefício da contribuição de C. Ginzburg é então o de estabelecer uma dialética do indício e do testemunho no interior da noção de rastro e de, assim, dar ao conceito de documento toda sua envergadura. Ao mesmo tempo, a relação de complementaridade entre testemunho e indício vem inscrever-se no círculo da coerência interna-externa que estrutura a prova documental (RICOEUR, 2007, p. 185).

O testemunho pode ser pensado como uma atividade que é:

Capturada aquém da bifurcação entre seu uso judiciário e seu uso historiográfico, [o que] revela então a mesma amplitude e o mesmo alcance que a de contar, em virtude do manifesto parentesco entre as duas atividades, às quais será preciso em breve acrescentar o ato de prometer, cujo parentesco com o testemunho permanece mais dissimulado. O arquivamento, do lado histórico, e o depoimento perante um tribunal, do lado judiciário, constituem usos determinados prescritos de um lado para a prova documental, do outro, para a emissão da sentença. O uso corrente na conversação comum preserva melhor os traços essenciais do ato de testemunhar que Dulong resume na seguinte definição: “Uma narrativa autobiográfica autenticada de um acontecimento passado, seja essa narrativa realizada em condições informais ou formais” (*Le Témoin oculaire*, p. 43) (RICOEUR, 2007, p. 172).

Ricoeur (1997) defende que o ato de testemunhar pode significar muito mais que uma comprovação de presença, ou como confirmação do “eu estava lá”. Segundo ele, o que atesta é a “realidade” de que algo se passou, confirmada pela presença

do narrador nos locais da ocorrência. Assim, a computação vestível, por acompanhar o indivíduo e por estar sob sua pele e roupa, pode ser compreendida como esse testemunho sobre o que aconteceu com a pessoa.

Com base nessa afirmação, podemos dizer que os algoritmos, que agenciam a função de coletar e armazenar dados sobre o nosso corpo em roupas, passando a gravar e criar rastros do que aconteceu, são também a prova documental do lugar onde a pessoa esteve, quantos passos realizou, seus movimentos, temperatura, entre outros indícios.

Contudo, a computação vestível usada para registro diário pode tanto contribuir para a construção de memórias digitais pessoais quanto incutir o medo e preocupação, como acontece com qualquer uso de uma nova tecnologia (um exemplo disso está no registro da agressão sofrida por Steve Mann em uma rede de *fast food* relatada no capítulo anterior, e que é apresentado por ele como prova documental do ato). Por outro lado, *lifelogging* em computação vestível pode ser usada para além de uma documentação ou registro em si. Pode ser um desejo por criar e registrar relatos pessoais, bem como um espelho de uma vontade de permanência, com base em um sentimento de uma falta em si mesmo. Segundo Derrida (2001, p. 23), a “potência do vazio leva a necessidade do arquivo, como uma pulsão do arquivo”. O autor diz que o arquivo como memória evoca a falta, em busca de negar o esquecimento. Portanto, arquivar não significa somente o ato guardar e registrar, mas possui também o propósito de reutilização em um futuro.

Como a computação vestível pode contribuir para o não esquecimento? O esquecimento na contemporaneidade é suspeitosamente decorrente da aceleração do tempo, dos novos modos de ser, que exigem que estejamos cada vez mais presentes e atuantes em muitos momentos e espaços. O *analytics* pode ser uma dessas ferramentas utilizadas para “resolver” o problema do esquecimento. Busca dar conta da análise sobre ações/narrativas registradas por meios digitais.

### **3.4 Identidades narrativas dos computadores vestíveis**

Segundo Ricoeur (1997), o tempo e a narrativa são conceitos primordiais para a construção de memórias. O autor apresenta dois elementos caracterizadores: a narrativa de história e a narrativa de ficção. Para tal, o tempo, o ato ou o momento de leitura de ambas as narrativas são o ponto chave, ou seja, o momento interpretativo é o ponto chave que caracteriza as narrativas. Procurei identificar até que ponto as informações criadas pelos computadores vestíveis e seus algoritmos produzem narrativas de história sobre nós mesmos e até que ponto os computadores constroem narrativas de ficção. Para Ricoeur (1997), história e ficção trabalham com um mesmo substrato: o tempo, sendo o ato de leitura o que configura o tempo. O imaginário entra nessa conjuntura como um papel fundamental na construção da História. Para isso, é imprescindível conectar esse tempo com a narrativa ficcional, com o objetivo de tornar legível o tempo para o ser humano, assim como o calendário e os gnômons (instrumento que marca o tempo por meio da projeção da luz solar no chão).

De acordo com Ricoeur (2000), para saber o tipo de identidade narrativa a qual o ser humano acede, devemos recorrer à função narrativa. Para o autor, as “histórias de vida” podem guardar características de narrativa de história e de narrativa de ficção:

O conhecimento de si próprio é uma interpretação – a interpretação de si próprio, por sua vez, encontra na narrativa, entre outros signos e símbolos, uma mediação privilegiada, esta última serve-se tanto da história como da ficção, fazendo da história de uma vida uma história fictícia (RICOEUR, 2000, p. 178).

Assim, a narrativa organiza a dimensão temporal por meio de signos temporais, que são também indícios incrustados nela. A partir desses indícios, o leitor-usuário-receptor pode obter uma dimensão temporal. Ricoeur (2000) ressalta ainda que a ficção pode remeter a significações temporais que o cotidiano ainda não permite perceber. Desse modo, exige-se um pouco mais da nossa interpretação como leitores desses dados criados por computadores vestíveis, já que o que eles apresentam, à primeira vista, são conteúdos destituídos de qualquer ficção ou processo criativo, pois se apresentam como produto de um raciocínio sistemático e lógico. Entretanto, segundo Ricoeur (1997, p. 329), “a ficção é quase histórica, tanto quanto a história é quase fictícia”. Ele defende que a ficção é similar à história, porque ambas lidam com acontecimentos irrealis e reais como fatos passados. Esses fatos passados são criados e apresentados pela voz narrativa, devendo o leitor interpretar a seu modo tais rastros e documentos e encontrar, assim, o que antes não estava tão “visível”. É nessa parte que pode haver criação

narrativa e interpretativa. Assumimos essa tarefa, como leitores, de identificar a possibilidade de criação, invenção ou ficção nas narrativas criadas pelos dispositivos computacionais vestíveis.

O tempo na narrativa, para Ricoeur (1997), não está relacionado à sequência linear, no sentido da configuração de um processo de acontecimentos que se encontram de alguma forma interligados. Trata-se da própria estrutura dos fatos. Desse modo, a construção narrativa é também uma configuração temporal. Para a construção dessa estrutura estariam inseridos, mesmo que minimamente, traços de discurso que conectam logicamente os seus elementos, como é o caso da imagem, que, apesar de apresentar poucas palavras, demonstra indícios para construção de narrativas, mesmo que precariamente interligados.

Para efeito da discussão proposta, opera-se o conceito de ficção como uma trama que organiza um determinado número de elementos capturados de um passado, algo que aconteceu e que se realizou em algum momento. Eventos que realmente ocorreram no passado estariam relacionados à "realidade". O papel da ficção diz respeito ao que Ricoeur (1997) chama de "variações imaginativas", fenômeno esse que ele diz ser uma reinscrição. Assim, o tempo da ficção possui variáveis temporais mais flexíveis que o tempo histórico. O tempo histórico seria mais relativo a um tempo crônico de calendário. Ricoeur (1997) afirma que é possível percorrer o tempo nas duas direções: do passado para o presente e do presente para o passado. Os acontecimentos de nossa vida, em sua maioria, são marcados nessas direções, baseando-se

em data-dados. Esses data-dados referem-se a um repertório de medidas de tempo, que são os dias, as horas, os meses e os anos.

Deleuze (2007b) traz uma outra abordagem sobre a relação do tempo e o conceito de memória. Segundo ele, a memória pode ser traduzida a partir de dois aspectos: no primeiro ele se refere à memória de curto prazo, na qual considera-se o esquecimento no seu processo. No segundo, ele trata da memória de longo prazo, que “decalca e traduz”. A memória de longo prazo é semelhante ao que poderia ser chamado de memória cultural e institucionalizada.

O conceito de memória de curto prazo, assimilada pela repetição, guarda características semelhantes às criadas pelos dispositivos técnicos vestíveis. A duração e medidas do tempo da “memória curta” são baseadas, segundo Deleuze, “em *estétômetros*, em *deleômetros* e em convergências, que constroem tramas como marcas do registro, constituindo decalques dos modos de ser do humano” (DELEUZE, 1995, p. 24, grifo nosso).

Foucault (2007) traz também alguns apontamentos sobre a constituição de memórias por meio de arquivos. Segundo ele, os modos de arquivamento estão relacionados a circunstâncias e contextos que formam um discurso. Dessa maneira, os modos de arquivamento descrevem a si próprios. Os contextos e circunstâncias das memórias criadas pelos computadores vestíveis estão baseados principalmente no corpo em mobilidade. As memórias dos computadores vestíveis de monitoramento são comumente apresentadas como enunciados.

A computação vestível possui características narrativas de história e de ficção que ainda não foram devidamente exploradas. Se a computação vestível é capaz de “falar” o que aconteceu com o corpo, ela possui narrativa por documentar dados que aconteceram sobre ele. Essa documentação é feita com base em uma sequência numérica, por meio da qual se pode obter uma configuração narrativa, que tem o potencial de demonstrar como as ações com o corpo aconteceram no momento em que foi inscrito o testemunho realizado pelo computador vestível.

Como afirma Ricoeur (1997), os arquivos preservam “rastros” contidos nos documentos arquivados. Em sua obra *A memória, a história e o esquecimento*, ele discute os pontos de conexão entre memória e história. Para ele, o arquivo possui um lugar ocupado nesse limiar, lugar que é físico e social. É físico porque o arquivo abriga uma espécie de rastro no documento e é social porque possui uma condição histórica em que se encontra abrigado. Porém, é necessário salientar que Ricoeur não estabelece esse tipo de vínculo direto entre as narrativas de história e ficção com a área da computação vestível. Porém, aqui faremos esse vínculo, como uma leitura possível, a partir do que foi analisado até esse momento.

É importante sabermos identificar outros tipos de construção de arquivos e documentos que não só os considerados “oficiais”, realizados por instituições de poder reconhecidas nos modos de arquivamento, gravação e organização de histórias. É necessário considerar outros mediadores, outras fontes como portadoras de histórias que também têm sua relevância.



Esse gesto de separar, de reunir, de coletar é objeto de uma disciplina distinta, a arquivística, à qual a epistemologia da operação historiográfica deve a descrição dos traços por meio dos quais o arquivo promove a ruptura com o ouvir-dizer do testemunho oral (RICOEUR, 2007, p. 178).

Os computadores vestíveis de monitoramento criam memórias e narrativas de histórias sobre nós mesmos, amplamente ancorados nas “medidas do tempo” de calendário. Esses dispositivos apresentam tais indícios temporais com o objetivo de que o usuário identifique mudanças cotidianas sobre seu corpo. Segundo Ricoeur:

[...] a contribuição do tempo calendário consiste em uma modalidade propriamente temporal de inscrição, a saber, um sistema de datas extrínsecas aos acontecimentos. Assim como no espaço geográfico os lugares referidos ao aqui absoluto do corpo próprio e do ambiente se tornam locais quaisquer que se deixam inscrever entre os sítios cujo plano é desenhado pela cartografia, também o momento presente com seu agora absoluto torna-se urna data qualquer entre todas aquelas cujo calendário permite o cálculo exato no âmbito deste ou daquele sistema calendárico aceito por uma parte mais ou menos extensa da humanidade (RICOEUR, 1997, p. 164).

É mais reconhecível a narrativa de história que pode ser criada pelos computadores vestíveis do que a narrativa de ficção. A narrativa que é documental é mais baseada em dados “reais”. Esses dados devem ser “verídicos”, até mesmo porque o que se espera em comum sobre os computadores vestíveis de monitoramento mais populares (como vimos no exemplo da pulseira Nike) é que eles tenham exatidão nos

dados coletados. O uso deles geralmente é feito para que um usuário possa estabelecer metas e chegar ao almejado modelo de um corpo magro.

Esses dispositivos são criados para apresentar com exatidão a performance do corpo do usuário. Estabelecendo-se, assim, uma espécie de “diário do corpo”, amparado pelas medidas do tempo calendário: minutos, horas, dias e até meses e anos. Uma narrativa íntima, que é cronometrada e sistematizada baseada em ciclos curtos que podem ser retomados. Como afirma Ricoeur:

Reconhecemos ainda o tempo calendárico ou crônico no tempo da cronometria e da cronologia. O primeiro designa os ciclos curtos ou longos do tempo que retorna, anda em círculos: dia, semana, mês, ano; o segundo designa o tempo linear dos períodos longos: século, milênio etc., dos quais a escansão é diversamente pontuada por eventos fundamentais e fundadores (RICOEUR, 1997, p. 165).

O computador vestível opera um tempo cronométrico e uma narrativa lógica circular. Não há uma personalidade nesse tipo de narrativa, que poderia ser criada ou interpretada para diferentes indivíduos. Aqui, o rastro é deixado pelo dispositivo vestível, quando ele detecta, por exemplo, que a pessoa caminhou, a contagem dos seus passos e os intervalos de tempo em que a pessoa ficou parada. Esses dados são capturados e documentados pelo computador vestível, que, por sua vez, torna-se um testemunho do que a pessoa fez durante o seu dia. O monitoramento do corpo realizado pelos dispositivos vestíveis é feito como forma de guardar rastros

de nossa vida cotidiana. Se podem documentar e registrar o cotidiano, como coletores de informações diárias, eles são testemunho do passado, no qual o documento criado é de certa forma, também, vestígio e rastro, pois toda marca é deixada por alguma coisa. O que permanece é o registro de que o rastro é deixado. O rastro é tão visível no aqui e agora quanto o vestígio da ação de uma coisa ou pessoa. Dito de outro modo, trata-se de uma relação que carrega algo de compartilhado entre o instrumento vestível que gera dados e rastros e as ações realizadas pelo usuário do instrumento.

Considero que os computadores vestíveis de monitoramento do corpo e suas “performances” são capazes de criar histórias de ficção do corpo. Isso porque partimos da hipótese de que um algoritmo possui um método de leitura próprio sobre o cotidiano do corpo do usuário, e de apresentação dessa narrativa, seja ela por um viés mais relativo à história ou a uma ficção sobre o que se passou com o corpo.

Características de narrativa de ficção ficam mais identificáveis quando se utiliza desses “dados puros/numéricos” para serem apresentados de outro modo, transformando uma sequência de números em uma narrativa mais inteligível aos sentidos humanos. No caso da computação vestível, o algoritmo tem previsto em si algumas ações ordenadas pelo artista-programador, que atua sobre medidas numéricas capturadas por sensores sobre o corpo, criando ou instituindo “aspectos fictícios” sobre a narrativa capturada. Ou seja, ao transformar esses dados puros do sensor em ações previstas ou predeterminadas pelo artista, o comportamento algoritmo torna-se uma potente fonte criadora de

subjetividades. Ricoeur salienta que é no ato de leitura desses documentos que história e ficção se mesclam. No âmbito das tecnologias vestíveis, trata-se de tornar essa relação mais sensível e perceptiva aos usuários. Ricoeur (2000) afirma que não há como compreender a identidade pessoal sem a narração do sujeito que constrói sua própria narrativa. No entanto, torna-se necessário entender o que é identidade nesse contexto. O autor destaca dois tipos de identidade narrativa: mesmidade (do latim *idem*) e o si próprio (do latim *ipse*). A mesmidade é a permanência da identidade no tempo, relacionada a uma neutralização e impessoalidade numa existência. Já a ipseidade é a que se constrói segundo seu próprio tempo, uma identidade dinâmica e que inclui mudanças. Nesta, responder à questão “quem?” é contar uma história de uma vida, na qual é apresentado o sujeito de uma ação. Assim, a identidade narrativa da computação vestível está mais relacionada à narrativa de ipseidade, tendo como perspectiva a ideia de que quem conta a história possui uma identidade.

### **3.5 Memória e intimidade na computação vestível**

Sibilia (2008) afirma que, em um passado não tão distante, as pessoas trabalhavam suas intimidades com persistência. Tratava-se, pois, de uma intimidade documentada no interior de espaços privados, em cadernos “ou diários” guardados com chaves. Havia uma devoção à intimidade comparável à devoção que possuímos com as ferramentas atuais, e também uma familiaridade similar à que temos com nossos

novos dispositivos. Nesse passado próximo, era necessário um contexto ou condições físicas propícias, precisava-se de um ambiente de privacidade – como a casa e seus cômodos (quartos e escritórios) – para edificar e construir a própria subjetividade. Esse universo está em crise.

A autora diz que nós mudamos (o “eu” mudou), não só por conta dos dispositivos, mas também por parte das pessoas, pois nos tornamos compatíveis com o instrumental tecnológico e o surgimento deles pode estar relacionado a uma necessidade humana. Novas subjetividades surgiram dessas relações humano-máquinas. Para Sibilia (2008), as subjetividades são construídas historicamente e possuem relação com o uso que fazemos de nossos instrumentos técnicos, no modo de adaptação ou compatibilidade contínua. Ou seja, se o mundo muda, e com ele mudamos também, nós nos tornamos afinados com ele.

No contexto atual, as pesquisadoras Fernanda Bruno (2007) e Paula Sibilia (2008) têm demonstrado preocupação com certas tecnologias, principalmente porque as relações entre vigilância, intimidade e espetáculo se tornam ainda hoje mais estreitas. Um exemplo disso está na popularização de *reality shows*, em que aparatos de vigilância e confinamento são montados a serviço do entretenimento. A privacidade passa a adquirir características mais insólitas e rebuscadas nos dias atuais. Narrativas e relatos pessoais se encontram massivamente disponíveis em *weblogs*, *fotoblogs*, em redes sociais (Facebook, Myspace), em sites de fotografia ou vídeo (Flickr, YouTube), nos quais as relações sociais são tecidas e

atreladas a uma mistura de intimidade exposta, publicizada, voyeurismo, exibicionismo e vigilância.

Trata-se de uma publicização “escolhida” da intimidade, na qual o autor que a expõe ainda tem certo controle, escolhe um ângulo perfeito ou um momento entre tantos outros não revelados, ao contrário de antes, quando os diários íntimos eram escritos e outras pessoas não deveriam ter nenhum acesso a eles. O que se supõe é que o autor de diários íntimos fazia seus registros diários para si mesmo, como ferramenta de autoconhecimento, e não do conhecimento dos outros sobre nós mesmos. Nesse ponto, destaco um dos problemas que fica maior a partir dessa constatação da “publicização da intimidade” quando relacionada ao surgimento de ferramentas e de mecanismos de controle social, da análise de comportamento social a partir de algoritmos de identificação de grupos sociais.

Primeiramente, faz-se necessário decifrar quais articulações políticas e sociais emergem do uso desses dispositivos. Há na atualidade diversos dispositivos de vigilância e controle que estão espalhados pelos espaços privados e públicos e que nos passam despercebidos. Alguns desses dispositivos de vigilância mais comuns são: sistemas de controle de trânsito (pardais e radares), sistema de geolocalização, portões eletrônicos, senhas e cartões de acesso, *scanners* para pessoas, bens e produtos, mecanismos de controle de identidade (biometria), tecnologias de informação e comunicação (telefone, celulares, redes de monitoramento de compras, sistemas de informação de coleta de arquivo, análise de banco de dados e perfis computacionais, entre outros).

Bruno (2007) relata que há uma crescente naturalização da vigilância e estetização do privado ou flagrante, cada vez mais evidente em tecnologias de onipresença, em câmeras de vigilância em espaços públicos, nos circuitos de prazer e na profusão de imagens amadoras. “A vigilância também é cada vez mais imanente aos processos contemporâneos de entretenimento, sociabilidade e comunicação” (BRUNO, 2007, p. 1) Ou seja, a vigilância vem sendo adaptada para novos regimes, como o da estética e o do consumo. Com isso, passa a ser banalizada e pouco percebida pelas pessoas. Nessa mistura de controle e prazer, Bruno (2007, p. 2) identifica uma lógica e uma “estética do flagrante presente tanto no olhar quanto na atenção vigilante sobre a cidade e os indivíduos que nela circulam”.

Atualmente, no campo das imagens de vigilância há uma disseminação de imagens amadoras presentes em revistas de fofoca, arquivos da indústria de segurança, na televisão, na internet, no entretenimento popular e na arte. “Imagens que refletem a mistura e a transformação recíproca tanto da vigilância quanto do espetáculo, a reordenação dos modos de ver e de ser visto, a reorientação dos focos e práticas da atenção, o cruzamento das pulsões voyeurísticas e exibicionistas com as modulações do controle” (BRUNO, 2007, p. 2). Técnicas de vigilância têm cada vez mais sido incorporadas a máquinas computadorizadas que fazem o sensoriamento remoto do comportamento humano.

Os dispositivos técnicos vestíveis tomam essa tarefa como sua principal função, sendo que seu usuário vai constantemente confirmar um dado aspecto sobre o seu dia: com

quantas pessoas ele teve contato, quantos passos ele caminhou, quantas horas permaneceu sentado em frente a um computador, em que momentos suas emoções foram abaladas por determinados acontecimentos do dia, quanto tempo conseguiu dormir tranquilamente etc. Porém, esses dispositivos parecem produzir zonas de penumbra e incerteza no modo como eles testemunham e narram histórias sobre nosso cotidiano. Ao comparar o dispositivo técnico vestível com um diário íntimo, emergem algumas problemáticas: Quem são os destinatários dos dados coletados do corpo pela computação vestível? Que tipos de dados são coletados? Podem esses realmente ser considerados “dados de intimidade”? Quais as influências dos dispositivos vestíveis no modo de vivenciar a privacidade e intimidade nos dias atuais?

No contexto da computação vestível, também vêm sendo feitas publicizações de intimidades em um processo de gamificação, que se baseia no compartilhamento de dados referentes às atividades físicas por meio de computadores/ acessórios vestíveis. Como se fosse um jogo, uma competição do maior nível de atividade física.

Mann (2012) defende que a computação vestível propicia aos indivíduos vigiados a possibilidade de inversão: o que é vigiado passa a vigiar quem vigia. Segundo o artista, a vigilância é uma manifestação ligada aos períodos industriais e pós-industriais das grandes organizações hierárquicas que eficientemente empregam tecnologias neopanópticas de controle social, persistindo por meio de um novo formato/ suporte às tecnologias das organizações em rede ou *on-line*, por exemplo. É necessário que também passemos a vigiar



essas grandes empresas e que estejamos atentos a esses novos formatos da vigia.

Nesse sentido, a computação vestível também se insere nesse novo tipo de vigilância. Trata-se de formatos neopanópticos em que, no caso da computação vestível, nossos dados e arquivos são construídos sobre nosso corpo e roupa.

Sobre as neopanópticos exercidas pelos computadores vestíveis de monitoramento, David Vaile<sup>60</sup> ressalta que os dados de saúde constituem o que há de mais sensível da informação pessoal. Segundo Kelsey Munro (2015), é por esse motivo que a maioria das corporações de computação vestível se esquivam para não responder qual é o verdadeiro destino dos dados. Vaile diz que qualquer pessoa que espera proteção nesse tipo de contrato estaria iludida. Os dados vão para um ou vários destinatários indefinidos, e o valor dos dados coletados por esses dispositivos em negócios e seu potencial também não foram definidos. Torna-se necessário aprofundarmos mais nesse tema para podermos começar a reivindicar uma regulamentação ou proteção legal respectivas aos nossos dados.

Em seu texto, Munro (2015) identifica pontos positivos para os pacientes, por exemplo, na aplicação de monitores de saúde preventiva, em botões de pânico e em cuidados de idosos. Como a Fitbit, Jawbone e Apple, que oferecem monitoramento da atividade diária a partir de dispositivos e aplicativos para rastrear, gerenciar e relatar dados sobre a sua saúde. Esses dispositivos realizam análises através de contadores

---

<sup>60</sup> David Vaile é pesquisador e membro da Lei do Ciberespaço e Comunidade Política na UNSW.

de passo, uso de calorias e monitores de frequência cardíaca, lembretes de medicação, medição de humor, definição de metas, acompanhamento personalizado (como ciclo de fertilidade), pede para mover-se após períodos de inatividade, monitores de glicose no sangue. Ainda, esses dispositivos se conectam a celulares via *bluetooth*, e estão cada vez mais inseridos no mercado.

A maioria das organizações que implementam aplicativos para esses dispositivos afirma que eles não irão compartilhar suas informações pessoais com terceiros sem o seu consentimento. No entanto, frequentemente isso significa que elas vão vender todos os seus dados, a diferença é que eles terão o nome do usuário retirado, ou seja, “sem ser identificados”. Alguns nem sequer se preocuparam em fazer isso.

Arquivos com dados coletados pela pulseira Fitbit, por exemplo, têm sido oferecidos para empresas de seguro saúde. A política da Fitbit diz que vai vender os seus dados com o seu nome removido “para o público interessado”. Já a Apple diz que “aplicativos que trabalham com saúde são proibidas por suas diretrizes, e só podem utilizar ou divulgar dados de saúde a terceiros para outros fins de melhorar a saúde ou a finalidade da pesquisa na área de saúde”.

No campo da computação vestível, táticas de contra-vigilância são aplicadas como de “reflexão e auto-vigilância”. “Auto-vigilância” é um termo criado por Mann, em 2012, com o objetivo de realizar procedimentos expressivos a partir do uso de tecnologias vestíveis para espelhar e confrontar organizações burocráticas. Mann defende o uso de tecnologias

neopanópticas para observar aqueles que têm autoridade. Ele considera esse modo panóptico como invertido, por meio do conceito de auto-vigilância. E a ideia de reflexão está relacionada à *détournement*: a tática de se apropriar de ferramentas de controle social, modificá-las/adaptá-las e mostrá-las de outro modo.

Steve Mann (1997) começou a desenvolver tecnologias de computação vestível nos anos 1980, dedicando décadas de pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias de captura de via corpo-roupa. Ele cunhou a palavra "*sousveillance*",<sup>61</sup> uma "resposta ativista" ao *surveillance* (vigilância). A ação *sousveillance* de Mann consiste em capturar digitalmente vida e experiência diária como auto-vigilância. Essa prática também é conhecida como *lifelogging*, conceito já trabalhado anteriormente.

As informações obtidas sobre os corpos através dos dispositivos vestíveis demarcam um novo processo sociocultural, que pode gerar uma nova categoria de dados extremamente valiosa para os profissionais de saúde, seguradoras, empregadores, profissionais de marketing e para a área de artes, ao trabalhar dados subjetivos e dados respectivos à emoção humana, e como forma de estender a expressividade, além de oferecerem novas formas de construção de narrativas/relatos indiretos e a produção de memórias sobre o cotidiano das pessoas. O computador vestível é comparável, aqui, ao diário íntimo, que propõe uma reflexão sobre os novos

---

61 Junção das palavras francesas "*sous*" como sendo "de baixo" e "*veiller*" sendo os "modos de assistir".

modos de ser, o modo como lidamos com nós mesmos, com os outros e com o mundo.

### **3.6 Auto-vigilância e contra-vigilância**

O objetivo deste tópico foi investigar os tipos de subjetividades que emergem dos dispositivos tecnológicos atuais, assim como da computação vestível e suas práticas de vigilância “suave”. As técnicas de vigilância estão relacionadas às práticas de auto-vigilância. Podemos diferenciar dois tipos historicamente distintos de auto-vigilância: 1) adequada para a sociedade disciplinar, promovida pelo poder normalizador; 2) associada ao aumento da relevância do conceito epidemiológico de risco na problematização de comportamentos relacionados à saúde; testes médicos; genética; diagnóstico de doenças e sintomas subjetivos.

A privacidade é psicológica e é também uma exigência social e política. Por exemplo, as pessoas procuram controle sobre seu grau de anonimato em seus relacionamentos, escolhendo quais informações pessoais querem revelar para a outra pessoa. No entanto, a natureza da vigilância é experimentada de forma assimétrica, característica de uma relação de poder desequilibrada e onipresente por longa data.

Nas sociedades pós-industriais, novas técnicas de comunicação são exploradas de modo que podemos chamá-las de neopanópticas. Em locais públicos ou semi-públicos (comerciais, por exemplo) os indivíduos estão suscetíveis a se tornarem sujeitos inconscientemente dispostos à vigilância

e o conhecimento que eles podem ter sob a vigilância pode ser suficiente para induzir a obediência à autoridade (FOUCAULT, 2008).

Steve Mann constrói registros diários sobre o corpo por meio da computação vestível. Esse projeto foi escolhido por auxiliar na compreensão do uso da computação vestível como produtora de *Lifelog*<sup>62</sup> (registros/rastros de vida), ou, como o autor prefere chamar: auto-vigilância como reação socio-cultural. O projeto de Mann apresenta uma visada crítica e política a respeito da apropriação de imagens dos outros e sobre o que acontece com o corpo no dia a dia, se entendermos o modo de capturar seu próprio cotidiano em que registros transcrevem elementos narrativos.

Mann atua também por meio de táticas contra-vigilância sob o conceito de "reflexionismo" para proteger a privacidade e criar soluções para regulamentar a vigilância. Essas ações são comparáveis a clientes que fotografam lojistas; passageiros de táxi fotografando motoristas de táxi; cidadãos fotografando policiais; civis fotografando funcionários do governo. Em muitos casos, esses atos de *sousveillance* (Figura 32) são uma violação declarada, uma vez que existem certas proibições afirmando que as pessoas comuns não devem usar dispositivos de registro em determinados locais. Às vezes, essas proibições são demonstradas, em outras, não declaradas. Por exemplo, embora grandes lojas não queiram fotografias tiradas nas suas instalações, nunca vimos algum tipo de sinalização que proíba fotografar.

---

62 Em computação, "log de dados" é uma expressão utilizada para descrever o processo de registro de eventos relevantes num sistema computacional.



**Figura 32:** Vigilância comparada com *sousveillance*

Fonte: wikimedia.org.<sup>63</sup>

Segundo Mann, Nolan e Wellman (2002), o uso de computação *wearable* pode promover a capacitação pessoal e a melhoria de interações humano-máquinas. A performance de Steve Mann com tecnologias *wearables* tem como objetivo romper com as normas de controle social (1997). Para isso, ele precisava: 1) não esquecer que a vigilância está presente; 2) realizar auto-vigilância visível e explícita; 3) romper com políticas organizacionais. O objetivo de suas performances é expor atos até então discretos, implícitos e inquestionáveis de vigilância organizacional.

Há certo sentido em inventar formas de computação vestível para situar dispositivos de investigação sobre nossos corpos. Esses dispositivos de contra-vigilância, ou de auto-vigilância, não nos fazem menos vigiados, porém, ao mesmo tempo que nos vigiam, nos possibilitam certa segurança. A mobilidade através da computação vestível contribui para a

<sup>63</sup> Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SurveillanceSousveillanceLifeGloggingMannSensecamMemoto.jpg>. Acesso em: 10 out. 2022.

difusão e criação de táticas de contra-vigilância, pois o uso de computação vestível para vigiar os vigilantes de modo reflexivo coloca em causa o próprio ato da vigilância. Isso porque, devido à mobilidade do indivíduo moderno, esse ato é realizado melhor por meio de computadores portáteis. No início do século XXI, as sociedades ocidentais se moviam entre ambientes. Hoje, os ambientes pessoais são como ambientes instáveis. A vigilância da existência humana ocorre em espaços públicos ostensivamente neutros, como: ruas, calçadas, *shoppings* etc.

Ao desenvolver seu experimento, o interesse de Steve Mann (2003) estabelecia-se na reação das pessoas ao saberem que estavam sendo “vigiadas” por ele. Segundo Mann (2003), suas performances contra a vigilância permitiram verificar como o pessoal do serviço ao cliente tenta suprimir a fotografia em locais onde o ato de fotografar é proibido. Nelas, textos, gráficos e outros conteúdos oriundos de imagens de câmera escondida são projetados no espaço urbano para o público transeunte. Mensagens de texto provocativas, como “publicidade é roubo da intimidade” e “câmeras reduzem a criminalidade”, são usadas na projeção, juntamente com as imagens estáticas e monitores de vídeo, e são misturados com vídeo do sistema de câmera de visão noturna oculto.

Mann (2003) problematiza as interações sociais e os fatores da vida contemporânea por meio da inversão de papéis entre o indivíduo vigiado e o ato de vigilância, permitindo a exploração das interações sociais que são geradas por essas performances. Assim, levantam-se questões para investigações posteriores, principalmente as relacionadas

ao coletivismo e autocapacitação dentro do panóptico de vigilância social, e a governança dos espaços públicos e semipúblicos (FOUCAULT, 2008). Em tal sociedade, as ações de todos podem, em teoria, ser observáveis e responsáveis a todos. A questão, no entanto, não é sobre o quanto de vigilância e *sousveillance* está presente em uma situação, mas como ela gera uma consciência da natureza incapacitante de vigilância, a sua presença esmagadora nas sociedades ocidentais e a complacência de todos os participantes para com essa presença.

Nesse sentido, projetos artísticos de contra-vigilância são uma importante fonte de reflexão e análise crítica sobre o futuro dos progressos tecnológicos e científicos em curso, assim como suas éticas legais e sociais. No tocante aos dispositivos vestíveis de registro diário, há também desafios de propriedade e acesso dos dados coletados para serem superados.

Na busca pela privacidade, alguns usuários não aceitam a ideia de hospedar seus dados em um serviço de armazenamento em nuvem. Para outros, a conveniência de sediar vastos arquivos em uma infraestrutura de nuvem, em que o prestador do serviço assume a responsabilidade de hospedagem de dados, *backup* e segurança, fornecendo instalações para recuperação, seria mais importante do que qualquer perda de controle dos dados ali armazenados.

Vimos que o sensoriamento humano realizado pela geração de sensores portáteis de registro diário permite a captura muito mais detalhada da semântica de vida. Através desses



sensores, sentimentos e emoções podem ser capturados sobre o corpo e registrados para seu posterior uso. O anonimato desses dados e a privacidade certamente receberão mais atenção de pesquisa nos próximos anos.

A emergência desses estudos se torna mais necessária quando sabemos que a partir desses dados de registro diário por dispositivos vestíveis pode-se recriar a subjetividade de um ser humano, a partir da ideia de que o *lifelog* pode ser usado para recriar o indivíduo em formato digital, usando seu rastreamento detalhado como dados de origem. Alguns futuristas, como Ray Kurzweil, têm ido tão longe a ponto de sugerir que o ser humano é uma máquina de processamento de informação e memória que pode ser replicada, aumentada indefinidamente dentro de uma outra máquina de processamento de informação. Tudo isso com base em dados *lifelog* e outras fontes de dados da memória, para fornecer uma aparência de memória episódica ou respectiva à personalidade.

O uso de computação vestível de maneira poética instiga os usuários de tais objetos a considerar mais seriamente todos os processos de armazenamento de conteúdos, e a própria recepção de dados em seu corpo ou sobre seu próprio corpo como produção de memórias digitais guardadas em objetos pessoais: as roupas. É preciso trabalhar com tecnologia vestível não apenas como provedora de informações técnicas e impessoais nos modos de captura ou organização de dados sobre o corpo, mas conferir a esse tipo de dados e metadados valores estéticos, simbólicos e pessoais que possam ser mais expressivos como memória pessoal.

O projeto “*Sonic City*”<sup>64</sup> investiga relações entre o espaço e o corpo por meio de um dispositivo vestível que captura metadados do corpo e do ambiente e os traduz em sonoridades que o usuário ouve enquanto caminha pela cidade (Figura 33). O dispositivo coleta informações do corpo como batimentos cardíacos, velocidade da caminhada, movimento dos braços, movimento da cabeça; e dados do ambiente, como temperatura, atividade eletromagnética, nível de barulho, poluição etc. De acordo com as sensações que o corpo experimenta e com o tipo de ambiente em que a pessoa caminha, utilizando a roupa, ela ouve num fone de ouvido sons disparados pela combinação entre dados e metadados que a roupa coletou.



**Figura 33:** *Sonic City*

Fonte: MAZÉ, Ramia; JACOBS, Margot, 2003.

---

64 Disponível em: [http://www.ramiamaze.com/04\\_PDFs/2003\\_wearable-ieee.pdf](http://www.ramiamaze.com/04_PDFs/2003_wearable-ieee.pdf). Acesso em: 8 mar. 2023.

O dispositivo compõe experiências sonoras relacionadas a um espaço que se escolhe percorrer, que afeta corporalmente o caminhante, ainda que ele não consiga controlar todos esses afetos. O percurso acaba por se constituir numa deriva em volta do ambiente e em volta das próprias reações corporais que o espaço induz. Entende-se como intimidade a relação que a roupa pode produzir com espaços cotidianos, que percorremos todos os dias sem necessariamente atentar para as mudanças corporais que eles nos provocam. Aliar o vestível à mudança da percepção sonora tem essa potência de reorganizar ritmos próprios de cada um, evocando uma relação entre o ambiente externo e uma memória íntima que o corpo cria com tal ambiente. E é nesse ponto que os metadados podem ser associados à experiência íntima que o vestível dispararia. Isso porque o que é coletado pelo vestível, em relação ao corpo, torna-se disponível ao caminhante por meio de uma transdução, realizada pelos metadados na sua “leitura” sobre o corpo. A experiência do corpo se dá por meio de uma sonoridade que também é afetada pelo espaço em que esse corpo se situa.

Como vimos neste capítulo, em *Sonic City*, bem como em outros projetos que utilizam da computação vestível, têm-se correlações não diretas com a intimidade, não eficientes, numa espécie de vigilância que sempre falha, porque aquilo que é íntimo ao corpo não se processa de maneira eficiente, mas sempre em relação aos afetos que ele produz e experimenta. A memória mediada por essas tecnologias vestíveis confere outros usos à ideia de arquivo, rastros e marcas de intimidade sobre o corpo. E nos aporta à necessidade de uma

revisão desses conceitos, considerando os modos como os arquivos podem ser produzidos e recuperados.