

Photoviz: Expressões da Fotografia na Era do Big Data¹

Wagner SOUZA E SILVA²

Universidade de São Paulo, São Paulo

Resumo

Considerando a dimensão informativa da fotografia a partir da ideia de *Photoviz*, termo proposto por Nicholas Felton (2016), que articula o uso da técnica fotográfica como uma estratégia visual para apresentação de dados, propomos observar que essa formulação pode ser vista como uma resposta da fotografia ao universo abundante de produção imagética, configurando uma frente de expressão fotográfica, contemporânea e atenta ao contexto do *Big Data*.

Palavras-chave: fotografia; big data; photoviz; dataviz; imagem técnica

Introdução

Nesta era do *Big Data*, não faz mais sentido questionar a quantidade de fotografias que são produzidas por dia, hora, minuto ou segundo. Uma vez que tais imagens tendem a ser assimiladas como dados, e tendo em vista a constante busca pelo aperfeiçoamento do processamento digital de um grande volume de informação, as fotografias assumem uma condição numérica que as mantém em ação, mesmo quando invisíveis.

No entanto, não podemos deixar de reconhecer que cada imagem capturada e colocada em circulação é portadora de uma singular expressão de visualidade. Ao mesmo tempo, nestes tempos de intenso manejo algorítmico, também há uma preocupação em se dar visibilidade a resultados processados, fazendo com que ganhem importância crescente as estratégias de visualização de dados, prática esta comumente denominada como *dataviz*.

Essa tensão entre a invisibilidade e visibilidade na realidade da imagem numérica é aquilo que parece ter motivado o designer Nicholas Felton (2016) para

¹ Trabalho apresentado no GP Fotografia do XXI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação da ECA/USP, e-mail: wasosi@usp.br.

empreender a compilação *Photoviz: visualizing information through photography*, na qual localiza trabalhos que poderiam ser enquadrados como produção de *dataviz* por meio de fotografias. Envolvidas pelo contexto de intensa produção e circulação de informação, muitas das soluções apresentadas no livro assumem a abundância imagética como o elemento norteador para a expressão visual, supomos aqui, fazendo da *photoviz* uma espécie de reação da fotografia frente ao cenário caótico que ela própria instalou.

O presente texto tem o objetivo de explorar essa interpretação, através da articulação de autores como Vilém Flusser, Lev Manovich e André Rouillé.

Fotografia e os excessos da imagem

Vivemos em tempos de excessos de tela e de excessos na tela. As duas primeiras décadas deste século promoveram a passagem da era dos *new media* para a era da *more media*, como bem observa Manovich (2009). A configuração em rede propulsionou todos os vetores de informação com os quais sempre estivemos habituados no ambiente midiático. E num universo repleto de consumidores e produtores de conteúdo, a produção e circulação de informação são também intensificadas pelo jogo de intercessão de dados, que complexifica ainda mais esse circuito, exigindo formas de mapeamento e organização para viabilizar o acesso e atribuir funcionalidades a um volume de informação visual que cresce exponencialmente em meio a este contexto do *Big Data*.

Sabemos da operacionalização da tecnologia numérica para este mapeamento, principalmente no que diz respeito à funcionalidade dos algoritmos frente à extração de dados para o atendimento de interesses comerciais do "capitalismo digital" estruturado por uma ampla cadeia orquestrada pelas atuais *Big Techs* (MOROZOV, 2018). De qualquer forma, independentemente de sua aplicação, esses cálculos programados e automatizados consistem no único mecanismo que parece ser capaz de organizar e direcionar o grande volume de dados obtidos pelos processos de midiaticização da vida cotidiana, e a percepção da realidade que nos cerca passa a ser cada vez mais evidentemente mediada pelos números.

Essa mesma lógica organizadora atribuída aos algoritmos do *Big Data* poderia ser, analogamente, atribuída à lógica estruturante da fotografia, coisa que Vilém Flusser propôs ao forjar o conceito de *imagem técnica* (FLUSSER, 2002). Compreender a

fotografia sob tal égide é perceber a sua importância como base conceitual para este universo digital instalado, uma vez que os conceitos desenvolvidos pelo filósofo tcheco-brasileiro partem da preocupação de se evidenciar a sua natureza numérica, isto é, a sua dependência do cálculo. Ao esmiuçar o complexo *caixa-preta* pela intrincada relação entre *aparelho, funcionário e programa* (FLUSSER, 2002), o autor desloca a fotografia para o universo da informática e a dimensiona como portadora de lógicas de uso prenunciadoras da era das tecnologias digitais. De certa maneira, este entendimento da fotografia como um fenômeno da informática nos traz à reflexão a importância da numerização como forma de apreensão e organização da realidade. Pois a fotografia, antes de qualquer funcionalidade que se possa atribuir-lhe, é uma forma de organização calculada do espaço visual.

Notemos: lidar com imagens é sempre lidar com excessos. Acostumamos a nos referir ao que vemos ao nosso redor como "imagens", mas é curioso observar que isso já determina um processo de decupagem e sistematização de prioridades, pois o mundo que nos cerca é sempre um todo que nos é imposto, um grande bloco de informação que precisa ser selecionado para ser decifrado. E não há como escapar dessa imposição, nem mesmo quando fechamos os olhos (aliás, é justamente quando os fechamos que elas tendem a surgir com mais vigor e contundência, seja em momentos de reflexão, seja em sonhos ao adormecermos), pois o próprio pensamento é um constante processo de construção e articulação de figurações:

Diz-se frequentemente que o pensamento não é feito apenas de imagens, que é constituído também por palavras e por símbolos abstratos não imagéticos. Ninguém negará certamente que o pensamento inclui palavras e símbolos arbitrários. Mas essa afirmação não dá conta do fato de tanto as palavras como outros símbolos serem representados topograficamente organizados e serem, eles próprios, imagens [...] Assim, o que interessa salientar é que as imagens são provavelmente o principal conteúdo de nossos pensamentos, independente da modalidade sensorial em que são geradas" (DAMÁSIO, 2012, pp.110-111).

Assim, é certo que a fotografia foi a instalação de um modo de ver e de se expressar, mas foi também uma maneira de se domar esse excesso circundante com grande refinamento técnico, consolidando a feitura de imagens como uma das principais estratégias do homem para mapear a realidade. Tal perspectiva se coaduna com as mesmas motivações que sustentaram a numerização como um processo fundamental

para a sobrevivência humana, tal como nos revela Peter Bentley (2009), em seu "Livro dos números: uma história ilustrada da matemática":

Números são palavras (e símbolos) que usamos para descrever padrões. É essencial para todas as criaturas em nosso planeta ser capaz de perceber padrões. Até o organismo mais simples precisa distinguir entre coisas que podem matá-lo e coisas que precisa para comer. Organismos mais complexos precisam distinguir entre *menos* e *mais* comida. Animais que criam filhotes devem ter uma intuição muito boa para perceber se todos os seus filhotes estão presentes ou não. Outros animais precisam saber a diferença entre dois pontos de luz, que poderiam ser os olhos de um predador, e vários pontos de luz, que poderiam ser camuflagem ou reflexos aleatórios. Assim, muitas criaturas, inclusive os seres humanos, desenvolveram cérebros que são naturalmente muito bons em reconhecer padrões de coisas e fazer a distinção entre eles (BENTLEY, 2009, p. 13).

A simples comparação entre *menos* e *mais*, realçada pelo autor, evidencia a inevitável necessidade de se quantificar para se perceber. O que nos faz aventar a hipótese de que o pensar é, em certa medida, essa articulação entre o figurar e calcular, em que as imagens processadas pelo pensamento, sejam elas adquiridas por qualquer canal sensorial, estejam sob uma sistemática quantificação. E considerando a influência que não só a fotografia, mas qualquer imagem técnica (cinema, vídeo, imagens computacionais) possui sobre nós, temos uma correspondência de ordem numérica implícita nesse jogo entre imagem e pensamento. Poderíamos até definir o enquadramento, a composição ou o recorte no tempo, esses mecanismos calculados do ato fotográfico para o arranjo do campo visual, como maneiras de se mapear essa dimensão numérica, em que o *menos* e o *mais* estão em constante embate, e dentro de uma perspectiva de alinhamento a um determinado ponto de vista de quem opera tais mecanismos, o que a reforça a fotografia, a princípio, como uma experiência particular de contenção e percepção do mundo. Nos termos de Bentley (2009), uma experiência particular de detecção de padrões.

Porém, assimilada dentro da lógica midiática que impera nas telas conectadas, a experiência fotográfica na contemporaneidade é vivenciada em meio a uma abundância de produção imagética, que parece desarticular a solidez dessa perspectiva de organização individual do espaço visual. A fotografia contemporânea circulante, sobretudo quando regida pelo compartilhamento intenso das mídias sociais – estas que estão dentre as principais *Big Techs* de hoje –, tende a ter sua potência organizadora do

mundo diluída, visto a convivência e convergência de inúmeros pontos de vista que saltam das telas. Organizar esse excesso passa a ser uma constante exigência dentro do universo fotográfico. Ou seja, se antes a fotografia poderia ser encarada como um método calculador e organizador, hoje ela é exigente de um novo patamar de cálculo e organização.

É possível já notar respostas a esta necessidade de organização, quando constatamos as formas de apresentação de resultados de busca de imagens no Google ou as imagens em galerias nas telas de um perfil em mídias sociais como o Pinterest ou Instagram. Surge daí uma prioridade de se atender a uma certa "estética mosaical", isto é, uma preocupação com o impacto visual do conjunto, que passa a influenciar a própria produção das imagens que compõem esses mosaicos, a fim de lhes garantir uma harmonia visual. O Instagram é exemplar nesse sentido, tal como Salazar (2016) sintetiza:

[...] com o tempo, o *feed* do Instagram se tornou um espaço de cálculos estratégicos para alguns usuários, que, como destaca Lev Manovich, promovem um tipo diferente de fotografia, que se mistura com o design na composição e na temporalidade. São fotos geométricas, com contraste calculado entre figura e fundo, que criam uma atmosfera perfeita para expressar algo que o usuário-autor deseje, e um clima específico para promover uma estetização do cotidiano (SALAZAR, 2016, p. 22).

A proposta de que esses conjuntos permitem a constituição de uma *atmosfera*, conforme a autora destaca a partir de Manovich (2016), nos dá uma perspectiva de compreendermos a abundância como a criação de um ambiente, de um espaço de circulação e diálogo imagéticos, fenômeno intensificado por essas tecnologias de comunicação mais recentes sustentadas pelas telas. O envolvimento do espectador se dá de forma mais ampla, e não em torno desta ou daquela imagem pontualmente. Há uma prática de apreensão do todo que se torna parte do jogo no atual ambiente de produção imagética, buscando-se a determinação e apreensão de padrões como uma forma de sobrevivência neste novo caos imagético.

Manovich evidencia essa premissa em algumas de suas propostas de mapeamento e estudo do turbilhão de imagens produzidas atualmente³, quando observa

³ Destacamos os projetos *selfiecity* (<http://selfiecity.net/>), que reúne 3200 selfies advindas de cinco cidades ao redor do mundo (Bangkok, Berlin, Moscow, Nova York e São Paulo) e *on-broadway* (disponível em <http://www.on-broadway.nyc>), que nos dá uma visão particular da cultura vibrante da cidade de Nova York através de uma compilação de imagens e dados coletados ao longo da Broadway, uma das principais avenidas da cidade.

esses elementos atmosféricos advindos desses conjuntos justamente como uma maneira de reconhecer padrões em suas análises. Sua proposta de *Cultural Analytics* (MANOVICH, 2017, pp. 8-9) parte do "estudo quantitativo de padrões da cultura em diferentes escalas", ainda que uma qualificação posterior também aponte para a possibilidade de localizar nuances e aspectos particulares que escapem dessas padronizações, permitindo mapear e apreender as particularidades das dinâmicas de construção de uma cultura⁴.

De qualquer forma, há nestes exemplos uma assimilação dessa abundância imagética, que passa a ser entendida menos como uma denúncia do fim da possibilidade de uma experiência particular de fruição com esta ou aquela imagem, e mais como o reconhecimento de mais uma dimensão do numérico na fotografia, que define com contornos mais precisos sua condição "calculável", já a ela atribuída por Vilém Flusser desde o seu surgimento.

Nesse contexto, portanto, parece surgir com mais vigor a definição da fotografia a partir da conciliação entre dois extremos: de um lado, sua possibilidade como imagem-expressão, como manifestação singular e objeto de estudo das artes e da comunicação; de outro, a imagem-dado, pragmática e a serviço da construção de informação, num contexto em que a sua particularidade é diluída num imenso conjunto de imagens em constante processo de agigantamento na era do *Big Data*.

Photoviz

O que a princípio parece reduzir a sua importância, se pensada a partir de sua singularidade e sua dimensão expressiva, a condição de "dado" atribuída à fotografia, na verdade, amplifica a sua relevância para a busca e o estudo de padrões, objetivando muito mais a compreensão de uma cultura fotográfica do que exatamente uma obra fotográfica, tal como nos mostra as investigações de Manovich (CODRICK et al., 2016). No entanto, essa "redução" ao dado determina uma certa invisibilidade dessa imagem singular, que passa a ser apenas um dos inúmeros elementos de composição de

⁴ "We can define Cultural Analytics as the quantitative study of cultural patterns on different scales. But then we need to immediately qualify this statement. While we want to discover repeating patterns in cultural data, we should always remember that they only account for some aspects of the artifacts and their reception [...] So while we may have to start with extracting patterns first just to draw our initial maps of contemporary cultural production and dynamics given its scale, eventually they may recede in the background or even completely dissolve, as we focus only on the differences between individual objects" (MANOVICH, 2017, pp.8-9).

um *dataset* (um conjunto de dados), este que fatalmente engloba também muitas outras imagens e muitas outras formas de dados. Todo esse conjunto, após ser processado e analisado computacionalmente, exigirá a retomada de uma visibilidade para a expressão dos resultados obtidos, o que determina as técnicas de *dataviz* com igual importância aos *datasets*.

Comumente baseado em ilustrações, mapas e gráficos com forte apelo visual para otimizar a leitura da informação (os infográficos), o universo visual do *dataviz* cumpre um papel de se estabelecer como uma "arte funcional" (CAIRO, 2013), visto a preocupação de também se explorar a dimensão estética para atrair o leitor e propulsionar a percepção de dados já traduzidos em informação. Essas estratégias visuais têm estado cada vez mais presentes nos veículos informativos, justamente pelo seu consumo mais ágil em meio à disputa pela atenção nas telas, o que se evidencia pela atual preocupação em garantir a responsividade dessas artes quando circuladas em dispositivos distintos (DOUGLAS, 2018).

Há, portanto, independentemente do volume de dados processados, a preocupação em garantir uma expressão visual que permita a apreensão e compreensão daquilo que se revela através dessa dimensão calculante no interior das caixas-pretas com seus poderosos (e invisíveis) algoritmos. Mais ainda, os autores Dias & Rodrigues (2017, p. 220), entendem o *Big Data* como um contexto, ou mesmo como uma "tecnologia disruptiva", que pode ser considerado como um novo paradigma "para problematizar o horizonte das produções em visualização de dados". Interessa-nos notar como esse contexto abre espaço para a fotografia vivenciar aquela conciliação entre o que estamos chamando de imagem-dado e imagem-expressão, que foi assinalado anteriormente.

Nesse sentido, a proposta do designer Nicholas Felton (2016), em mapear projetos em que a própria fotografia é utilizada como uma estratégia de *dataviz*, denominado por ele como *photoviz*, parece responder a essa condição paradigmática do *Big Data*. A compilação reúne 67 artistas, fotógrafos e designers, que demonstram o uso da fotografia através de uma abordagem baseada no potencial de se ampliar a percepção de fenômenos do mundo, lançando mão de técnicas e mecanismos da prática fotográfica aliados a intervenções computacionais que, muitas vezes, aproximam as imagens finais ao universo gráfico da "datavisualização".

Corroborando a ideia de que a fotografia, por princípio, é uma maneira de organizar o campo visual, "pois transforma o mundo concreto, caótico e multidimensional, em algo plano e imóvel", Felton (2016, p. 3) entende que "combinar os objetivos do dataviz com a beleza e fidelidade da fotografia" é possibilidade de "representar o mundo de maneiras esclarecedoras"⁵. Exemplar, nesse sentido, quando traz os trabalhos de Dennis Hlynsky e Pelle Cass: o primeiro explora a técnica fotográfica da múltipla exposição para registrar com precisão a trajetórias de pássaros no céu (figura 1); o segundo, através de montagem e superposição seletiva de várias tomadas fotográficas realizadas a partir de um mesmo ponto de vista, evidencia o caos da movimentação de um mesmo time num jogo de basquete (figura 2).

Figura 1: *Line Birds 2*, Foto: Dennis Hlynsky



Fonte: Felton, 2016.

Figura 2: *Crowded Fields*, Foto: Pelle Cass



Fonte: Felton, 2016.

⁵ "A photograph takes the chaotic, tangible, multi-dimensional world and reduces it into something flat and still [...] By combining the goals of data visualization with the beauty and fidelity of photography, photo viz is able to represent the world in illuminating ways [...]" (FELTON, 2016, p. 3).

Como estratégias de expressão de um excesso que, como já afirmado, está inevitavelmente presente na experiência com as imagens, esses dois trabalhos também reforçam a premissa do autor de que a *photoviz* pode ser uma estratégia "para solucionar o gerenciamento da inundação de imagens" (Felton, 2016, p. 3)⁶.

[...] estamos inundados por imagens e cercados por câmeras. Assim como ocorre com os dados, a quantidade de imagens produzidas ultrapassa nossa capacidade de entendimento. Se a complexidade do Big Data é descrita em termos de volume, variedade e velocidade, então está claro que a "Big Photo" é imediata (FELTON, 2016, p. 7, tradução nossa)⁷.

O paradigma do *Big Data* nos levaria ao paradigma da "*Big Photo*", uma superestrutura de produção e circulação de imagens técnicas, sustentada pela contínua captura do mundo por intermédio de câmeras, fotográficas ou videográficas, em constante funcionamento, em que a busca pela registro do instante – tão cara à identidade da fotografia pelo viés do instante decisivo bressoniano – torna-se inócua: "haverá mais sentido no processo de busca da imagem certa do que na captura de um momento preciso" (FELTON, 2016, p.6)⁸.

De certa maneira, esse enquadramento da fotografia pelo viés da *photoviz* a coloca como uma espécie de cápsula de dados, sobretudo se considerarmos, ainda, que a fotografia em sua versão digital possui embutidos os dados EXIF (*Exchangeable Image File Format* – dados técnicos gerados pela própria câmera, como geolocalização, ajustes de obturador, objetiva utilizada etc.) e a possibilidade de inserção de metadados –as informações textuais como autoria, descrição, palavras-chave etc, que passam a compor as propriedades do arquivo digital da imagem.

Assim, funcionando como um *dataset* portátil e respondendo ao contexto do *Big Data*, a perspectiva da *photoviz* evidencia a articulação entre a dimensão expressiva da imagem fotográfica e as estratégias de visualização de dados, o que parece recolocar as balizas para definir a funcionalidade da fotografia para a produção de informação.

⁶ "These approaches complement the increase in production and fidelity of photographs and offer solutions for managing the future flood of images" (FELTON, 2016, p. 6).

⁷ "[...] we are awash in images and surrounded by cameras. As with data, the quantity of imagery produced today exceeds our capacity to understand it. If the complexity of Big Data is described in terms of volume, variety, and velocity, then it is clear that 'Big Photo' is imminent" (FELTON, 2016, p. 7).

⁸ "In the continuously capture world, the search for significance will become a process of finding the right image instead of capturing the precise moment" (FELTON, 2016, p. 6).

Expressão e novas visibilidades

Para explorar essas relações entre dado e expressão pela *photoviz*, podemos recorrer à dicotomia da "fotografia-documento" e "fotografia-expressão" formulada por André Rouillé (2009), que localiza uma tensão na trajetória da fotografia, quando da passagem de um regime de "documento-designação" para "documento-expressão": no primeiro, a preponderância e o peso do referente, a "depreciação das imagens enquanto enunciados icônicos"; no segundo, a possibilidade de tanto designar como também exprimir acontecimentos incorporais que "sobrevêm às coisas e aos corpos"(ROUILLÉ, 2009, pp.136-137). Em síntese, Rouillé observa essa transição como uma crescente necessidade do reconhecimento da fotografia como imagem, e não apenas como uma janela de acesso imediato ao referente que traz.

De certa maneira, o autor advoga uma mudança de postura perante o documento fotográfico, considerando principalmente o fenômeno global da passagem do "mundo das substâncias, de coisas e corpos", que ele enxerga como o sustentador da sociedade industrial, para o "mundo de acontecimentos, de incorporais", atribuído à sociedade da informação:

A sociedade da informação, que se estende ao ritmo das redes digitais de comunicação, age profundamente sobre o conjunto das atividades, particularmente sobre as práticas e as imagens fotográficas, segundo processos muitas vezes subterrâneos e silenciosos, mas que colaboram para o esgotamento da fotografia-documento (ROUILLÉ, 2009, p. 137).

É possível fazer uma correspondência entre o *Big Data* e tais "processos subterrâneos e silenciosos", uma vez que o fenômeno dos dados e algoritmos também representa aquilo que o autor aponta como "uma série infinita de outras imagens, invisíveis, porém operantes, que se constituem em ordem visual, em prescrições icônicas, em esquemas estéticos" (ROUILLÉ, 2009, p. 159), que não pode ser mais ignorado. Seria a fotografia-expressão que acolheria a influência de "tudo aquilo que preexiste virtualmente ou efetivamente à imagem, tudo aquilo que sempre envolve as coisas, todos os dados extrafotográficos inerentes à fotografia", tudo o que a fotografia-documento justamente tende a ignorar para buscar a sua condição (utópica) de impressão direta do mundo. Sem ignorar o potencial de designação da fotografia-

documento, o regime da fotografia-expressão tanto torna visível como também inventa novas visibilidades (ROUILLÉ, 2009, p.163).

A partir do exposto, entendemos ser possível emoldurar a *photoviz* dentro do regime da fotografia-expressão proposto por Rouillé. E não somente nos casos de evidente assimilação de uma estética advinda de um diálogo com o excesso de imagens, demonstrando uma afinidade com o universo dos dados– tal como os exemplos já citados (figuras 1 e 2). Nota-se também essa expressividade em incursões que não necessariamente buscam dar conta da visibilidade de um excesso de informação, mas que evidenciam a presença da influência da datavisualização dentro de suas lógicas de construção, ao forçarem a um redimensionamento estético que aproxima a imagem resultante a infográficos e similares. Dois trabalhos podem ser destacados nesse sentido.

Na série *Room Portraits*, de Menno Adam (figura 3), quartos são registrados sempre sob o mesmo ponto de vista, a partir de uma câmera com objetiva grande-angular posicionada no teto do ambiente. Fora o ponto de vista inusitado, a distorção provocada pela lente, em função desta promover a abertura do campo visual, aumenta a presença do espaço vazio das paredes na imagem e acentua a centralização dos objetos presentes no quarto, cuja disposição e arranjo consistem no motivo principal da fotografia, remetendo aos desenhos de projetos para design de interiores, mas agora distorcidos.

Figura 3: *Room Portraits*. Foto: Menno Adam



Fonte: Felton, 2016

Já em *Traffic Lights*, de Lucas Zimmermann (figura 4), as fotografias de longa exposição, tomadas à noite e sob neblina, favorecem a percepção dos feixes de luz que emanam de semáforos em cruzamentos de vias, permitindo notar a trajetória retilínea e uniforme do comportamento luminoso, mas sob uma certa dramaticidade *noir*, sombria, em vista da ausência completa de humanos e veículos na cena fotografada.

Figura 4: *Traffic lights*. Foto: Lucas Zimmermann



Fonte: Felton, 2016.

Como nos lembra Rouillé (2009, p. 163), "[...] para constituir novas visibilidades, o registro considerado direto, objetivo e exato não basta [...]". Para o autor:

inventar novas visibilidades, tornar visível o que aí se encontra e não sabemos ver – já não pode mais tratar-se de designar, constatar, captar, descrever ou registrar. O programa da fotografia-documento tem, então, de dar lugar a um outro programa, mais sensível aos processos do que à impressão; às problemáticas do que à constatação; aos eventos do que as coisas [...] (ROUILLÉ, 2009, p.163).

É certo que podemos considerar a estratégia da *photoviz* como uma resposta a este chamado do autor. São imagens mais sensíveis a processos complexos, que problematizam mais do que descrevem, e que buscam desenvolver mais os eventos invisíveis do que registrar coisas visíveis, o que as tornam expressão de uma nova visibilidade. Porém, lembremo-nos: Rouillé parece apontar muito mais para uma mudança de postura perante às imagens do que uma mudança nos modos de se fazer fotografia.

Em sua compilação, Nicholas Felton considera a famosa tomada de Daguerre, *Boulevard du temple*, em 1838 (figura 5), como expressão pioneira da *photoviz*. Enquanto esse daguerreótipo entrou para a história como uma imagem que evidenciou limitações da técnica em seus primórdios, devido à necessidade da longa exposição para produzir uma fotografia (o que não permitiu registrar o movimento de rua em plena Paris), para Felton (2016, p. 4), essa imagem pode ser vista como a possibilidade inédita de se permitir visualizar o isolamento de objetos estáticos frente a objetos em movimento.

Figura 5: *Boulevard du temple*, Louis-Jaques Mande Daguerre, 1838



Fonte: Felton, 2016

Assim, Felton nos mostra que a *photoviz*, sem depreciar a sua relação íntima com as estratégias de *dataviz*, poderia também ser encarada como mais um fenômeno para tornar visível, em tempos de abundância de dados e de imagens, uma potencialidade que já estaria implícita na técnica fotográfica desde seu surgimento. E nos mostra, principalmente, como as novas visibilidades são também exigentes e dependentes de novos olhares.

Considerações finais

Os trabalhos reunidos por Felton expressam uma visualidade instigante e com forte apelo estético, atendendo à expectativa do *dataviz* como uma estratégia para dar visibilidade ao universo dos dados, de forma atraente e funcional ao mesmo tempo, tal como os preceitos desta prática estabelecem. Porém, são também a expressão de um fazer fotográfico na forma de um fotodocumentarismo que valoriza um caráter experimental, em que se evidencia um processo de intervenção, sobretudo por ter de recorrer a artifícios técnicos para dar visibilidade ao que é invisível, confrontando a ideia do documento isento.

Assim, funcionando como uma síntese dos programas “documento” e “expressão” propostos por Rouillé, temos a *photoviz* como um vetor de atuação fotográfica que porta, sim, um valor documental, mas a partir de uma objetividade sustentada por processamento de dados. Evidenciar tais processos é evidenciar que toda informação é sempre o resultado de uma construção, é agir em prol da constante busca pela transparência dos processos “subterrâneos” do *Big Data*.

Referências

BENTLEY, Peter. **O livro dos números: uma história ilustrada da matemática**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

CAIRO, Alberto. **The functional art: an introduction to information graphics and visualization**. Berkeley: New Riders, 2013.

CROCKETT, Damon; MANOVICH, Lev; REDI, Miriam; OSINDERO, Simon. **What Makes Photo Cultures Different?** [S.l.] 2016. Disponível em <<http://manovich.net/index.php/projects/what-makes-photo-cultures-different>>. Acesso em 08 ago. 2021.

DAMÁSIO, Antônio. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DIAS, Guilherme Ataíde; RODRIGUES, Adriana Alves. Estudos sobre visualização de dados científicos no contexto da data science e do Big Data. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 219-228, 2017.

DOUGLAS, Graham. **Data visualisation, from 1987 to today**. [S.l.] 2018. Disponível em <<https://medium.economist.com/data-visualisation-from-1987-to-today-65d0609c6017>>. Acesso em 10 ago. 2021.

FELTON, Nicholas. **Photoviz: visualizing information through photography**. Berlin: Gestalten, 2016.

FLUSSER, Vilém. **Universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade**. São Paulo: Annablume, 2007.

_____. **Filosofia da caixa-preta**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

MANOVICH, Lev. **Data**. [S.l.] 2019. Disponível em <<http://manovich.net/index.php/projects/data>>. Acesso em 30 jul. 2021.

_____. **Automating Aesthetics: artificial intelligence and image culture** (2017). Disponível em <<http://manovich.net/index.php/projects/automating-aesthetics-artificial-intelligence-and-image-culture>>. Acesso em 05 ago. 2021.

_____. **Instagram and contemporary photography**. [S.l.] (2016). Disponível em <http://manovich.net/content/04-projects/157-instagram-and-contemporary-image/instagram_book_manovich_2017.pdf> . Acesso em 6 ago. 2021.

_____. **Cultural Analytics: visualizing cultural patterns in the era of “More Media”** (2009). Disponível em <<http://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics-visualizing-cultural-patterns>> Acesso em 05 ago. 2021.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

ROUILLÉ, André. **A fotografia: entre documento e arte contemporânea**. São Paulo: Editora Senac, 2009.

SALAZAR, Manuela. **Mundo mosaico: a estetização do cotidiano no Instagram**. Curitiba: Kotter Editorial, 2018.