



# A estética de dados e o papel da narração em artefatos generativos

Luiz Gustavo Ferreira Zanotello

**Como citar esse texto:** ZANOTELLO, L. G. F. Data aesthetics: a estéticas de dados e o papel da narração em artefatos generativos. **VIRUS**, São Carlos, n. 11, 2015. [online] Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus11/?sec=4&item=3&lang=pt>>. Acesso em: dd mm aaaa.

Luiz Gustavo Ferreira Zanotello é *Designer* e Pesquisador. Suas pesquisas abordam temas como artemídia, transdisciplinaridade, design especulativo, design de interação e linguagens contemporâneas digitais.

## RESUMO

Artefatos generativos baseados em dados são objetos que, através de algoritmos generativos, contém um ou mais aspectos formais parametrizados por dados. Apesar de definidos pelos métodos dos quais dados são traduzidos em estética, dentro de suas caixas-pretas, tais artefatos incorporam diferentes actantes numa rede de diferentes translações que em conjunto, constituem uma narrativa. Conduzido por conceitos da teoria ator-rede de Bruno Latour, bem como a ontologia orientada aos objetos como proposta por Graham Harman, este ensaio discute os diferentes aspectos narrativos inerentes aos artefatos generativos, e explora o papel de tais aspectos como evidências de uma especulação ontológica característica destes artefatos.

## PALAVRAS-CHAVE

parametrização, dados, narração, generativo, especulação.

## 1. INTRODUÇÃO

Tecnologias amplamente difundidas e acessíveis são atualmente capazes de extrair dados científicos de objetos de sistemas tanto naturais quanto artificiais. Enquanto isso, a crescente intersecção entre a Arte, Ciência, e Tecnologia, tem dado espaço para novas formas de admiração, como a arte generativa. Apesar da prática de geração de obras de arte através do uso de sistemas computacionais autônomos existir há mais de cinquenta anos<sup>1</sup>, a atividade artística de análise de dados, para dar forma a obras de arte, tem somente nos últimos dez anos ganhado corpo e prominência em ambos mundos, da Mídia Arte e Design Contemporâneo, incitando, assim, atenção à seus métodos e discursos.

É através da manobra de parametrização, o processo de atribuir parâmetros variáveis que alteram o comportamento de um sistema, que artefatos generativos são capazes de incorporar em sua composição dados coletados por dispositivos tecnológicos. Em seu início, os parâmetros contidos em algoritmos de obras de arte generativa funcionavam através do princípio da randomização, ao conter variáveis que incorporavam esquemas estatísticos que influenciavam a arte final gerada pelo sistema. Hoje, algoritmos paramétricos frequentemente recebem a entrada de dados vindos de um sistema terceiro que traduz dados analógicos para dados digitais.

Em certos momentos correndo o risco de mera estetização, ao passo que em outros uma "visualização" de conjuntos de dados em formas perceptíveis, obras de arte geradas por algoritmos com a entrada de dados são comumente concebidos como uma mera interação entre o objeto de onde os dados são coletados, o artista que desenvolve o algoritmo generativo, e a obra final gerada que toma os dados coletados para construir sua forma. Porém, dentro da caixa-preta<sup>2</sup> de tais artefatos, uma miríade de diferentes actantes entram em jogo para compôr a obra final. Há o artista que escolhe associar um objeto em questão com uma forma específica, há o dispositivo computacional que processa o algoritmo escrito pelo artista, há o dispositivo tecnológico que extrai dados analógicos do objeto inicial, há a máquina de impressão ou visualização da obra gerada, e há os próprios dados digitais. Este coletivo formado por tantos diferentes atores entram num jogo narrativo, onde a obra de arte é menos concebida por sua forma ou até os dados analógicos em que foi baseada, do que é pela estória de associações da qual é constituída. Poderia a narrativa inscrita entre estes actantes ser o próprio material central de artefatos generativos baseados em dados?

### 1.1 Um primeiro exemplo

Em *Cosmos*, a dupla de artistas *Semiconductor* criou uma escultura de madeira a partir de medições dos níveis de dióxido de carbono da *Alice Holt Forest* no Reino Unido, e colocou esta mesma escultura posteriormente na mesma floresta onde tais dados foram colados, como se retornando os "dados" para seu habitat original. A descrição da obra, retirada da página *online* dos artistas segue:

Cosmos é uma escultura esférica de dois metros que foi formada por dados científicos tornados tangíveis. Interessados na divisão entre como a Ciência representa o mundo físico e como nós o experienciamos, Semiconductor tomou dados científicos como sendo uma representação da natureza e estão explorando como nós podemos fisicamente nos

<sup>1</sup> A primeira exposição de arte generativa, intitulada "Generative Computergrafik", que contou com obras de Georg Nees, ocorreu na Alemanha em 1965.

<sup>2</sup> O termo "dentro da caixa-preta" tem como objetivo ilustrar o contrário do processo "blackboxing", como concebido por Bruno Latour (1999).

# V!RUS 11

É parametrização, baby!

revista do nomads.usp | nomads.usp jornal  
issn 2175-974x | CC BY-NC  
www.nomads.usp.br/virus | vnomads@sc.usp.br

relacionar a eles. Localizado em Forestry Commissions Alice Holt Forest, Reino Unido, a escultura é feita de um ano de medições do ganho e perda de dióxido de carbono das árvores da floresta, coletadas do topo de uma torre de alto fluxo de vinte e oito metros localizada nas proximidades em Alice Holt Research Forest. Para revelar os padrões visuais e formas inerentes nos dados, Semiconductor desenvolveu técnicas digitais personalizadas para traduzir os dados de linhas de números em formas tridimensionais. O resultado é uma interferência complexa de padrões produzidos pelas formas de onda e padrões presentes nos dados. Através deste processo de recontextualização dos dados, ela se torna abstrata em forma e significado, adquirindo propriedades esculturais. Estas formas esculturais tornam-se ilegíveis dentro do contexto da Ciência, porém se tornam uma forma física que podemos ver, tocar, experienciar e ler numa nova maneira. Aqui, humanizar os dados oferece uma nova perspectiva do mundo natural que eles documentam. A definição de Cosmos é um completo, ordenado, e harmonioso sistema e aqui se refere às fontes dos dados combinados que trabalham em harmonia para tornar a floresta o que ela é<sup>3</sup>. (SEMICONDUCTOR, 2012)

*Cosmos* não questiona nem os dados científicos nem o fenômeno que a escultura representa. Pelo contrário, a escultura toma dados científicos como uma representação da natureza, e explora as possibilidades estéticas que a representação científica de fenômenos naturais carrega: como retirar as linhas de números coletados por aparatos tecnológicos para longe do discurso científico, em direção à um discurso palpável, estético, escultural? *Cosmos* se refere a dados científicos e possibilidades estéticas inscritas nos dados coletados, porém, a escultura não transforma dados científicos em conhecimento científico tampouco num entendimento científico do fenômeno que a escultura representa. Como um material cru, destacado do conhecimento científico original de que fez parte, os dados atuam somente numa dimensão estética na escultura, vagamente relacionados às variações do fenômeno em si.

Contudo, a escultura não incorpora somente dados: incorpora também a narrativa, uma história de simulação. O aspecto narrativo da escultura-artefato está apenas vagamente associada à micro-forma que seu algoritmo generativo traduz dos dados captados. Este aspecto se levanta pelo história embutida: uma esfera negra feita de um ano de dados de dióxido de carbono, que senta na mesma floresta em que foi retirada. Ele se levanta pelo vídeo que documenta e narra a história destes dados, bem como todos os atores que fazem parte dela. Ela se levanta pela tradução do fenômeno "dióxido de carbono" em dados analógicos pela torre de alto fluxo de vinte e oito metros de altura localizada numa floresta vizinha, pela tradução dos dados analógicos para dados digitais por um dispositivo tecnológico, pelo algoritmo digital que traduz estes dados numa forma tridimensional, pela tradução do

---

<sup>3</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'Cosmos is a two metre spherical wooden sculpture that has been formed from scientific data made tangible. Interested in the divide between how science represents the physical world and how we experience it, Semiconductor have taken scientific data as being a representation of nature and are exploring how we can physically relate to it. Located in the Forestry Commissions Alice Holt Forest, U.K., the sculpture is made from one year's worth of measurements of the take up and loss of carbon dioxide from the forest trees, collected from the top of a 28m high flux tower located nearby in Alice Holt Research Forest. To reveal the visual patterns and shapes inherent in the data, Semiconductor developed custom digital techniques to translate the data from strings of numbers into three-dimensional forms. The result is complex interference patterns produced by the waveforms and patterns in the data. Through this process of re-contextualising the data it has become abstract in form and meaning, taking on sculptural properties. These sculptural forms become unreadable within the context of science, yet become a physical form we can see, touch, experience and readable in a new way. Here, humanising the data offers a new perspective of the natural world it is documenting. The definition of cosmos is a complete, orderly, harmonious system and here refers to the sources of the combined data which work in harmony to make the forest what it is.' (SEMICONDUCTOR, 2012)

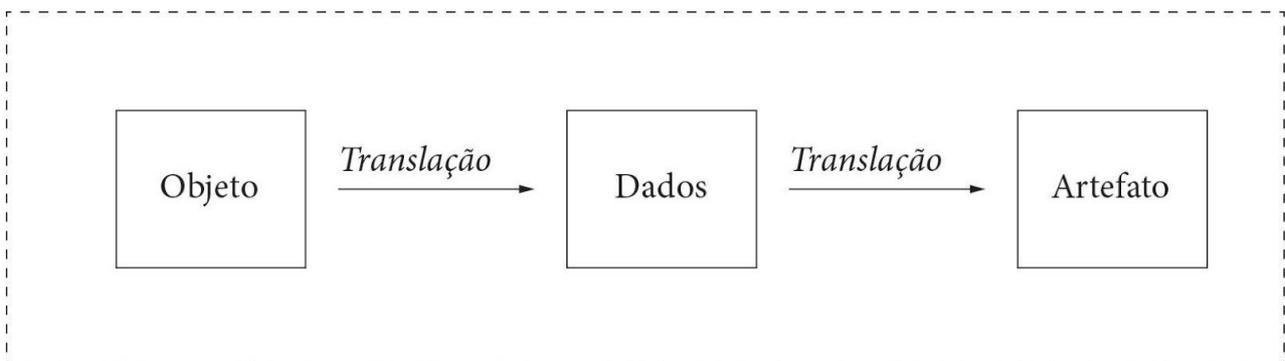
arquivo digital em objeto tangível, e por último, pela tradução do objeto-escultura numa obra de arte.

Dados, em *Cosmos*, é um elemento de encenação dentro de um enredo de tradução. *Cosmos* traz aos sentidos menos a visualização de cada ponto de dado, e mais o próprio fato de que este dado existiu - ou a estória de que pode ter existido. O conhecimento que *Cosmos* produz não carrega um entendimento profundo do fenômeno que representa. Porém a obra pode criar a idéia de um terceiro, um novo objeto, uma escultura nascida menos pelos dados científicos e fenômenos naturais, e mais por sua estória especulativa: a estória dos dados científicos de dióxido de carbono que formam uma esfera negra dentro da floresta, tornando a floresta mais próxima de si mesma.

Como Bruno Latour escreve sobre os significados da mediação técnica: "as técnicas modificam a matéria de nossa expressão, não apenas sua forma" (LATOUR, 1999, p.185)<sup>4</sup>. Como a tradução técnica de objetos modifica a própria matéria da obra gerada? Poderia esta distância entre o fenômeno natural e o *design* da escultura, um com uma narração indivisível de actantes consecutivos de tradução, ser uma evidência da natureza especulativa deste artefato? Seria a coleta de dados de dióxido de carbono já uma forma de especulação performada pela antena?

## 2. ABRINDO A CAIXA-PRETA DOS ARTEFATOS GENERATIVOS

*Obscurecimento* ("Caixa-Preta"), como Latour concebe, é "a maneira em que trabalho científico e técnico é feito invisível por seu próprio sucesso" (LATOUR, 1999, p. 304)<sup>5</sup>. Ele continua e afirma que "quando uma máquina funciona eficientemente, quando uma matéria de fato é liquidada, é preciso focar somente nas entradas e saídas, e não em sua complexidade interna" (LATOUR, 1999, p. 304)<sup>6</sup>. Em uma maneira análoga linear, o seguinte gráfico aponta para três caixas-pretas que constituem os sistemas dos artefatos generativos:



**Figura 1.** Primeiro nível de abertura da caixa-preta de um artefato generativo.

Em comparação ao termo "tradução", Latour concebe o termo "translação" como segue: "translação não significa passagem de um vocabulário a outro, de uma palavra francesa a uma palavra inglesa (como se, por exemplo, as duas línguas existirem independentemente).

<sup>4</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'techniques modify the matter of our expression, not only its form' (LATOUR, 1999, p.185)

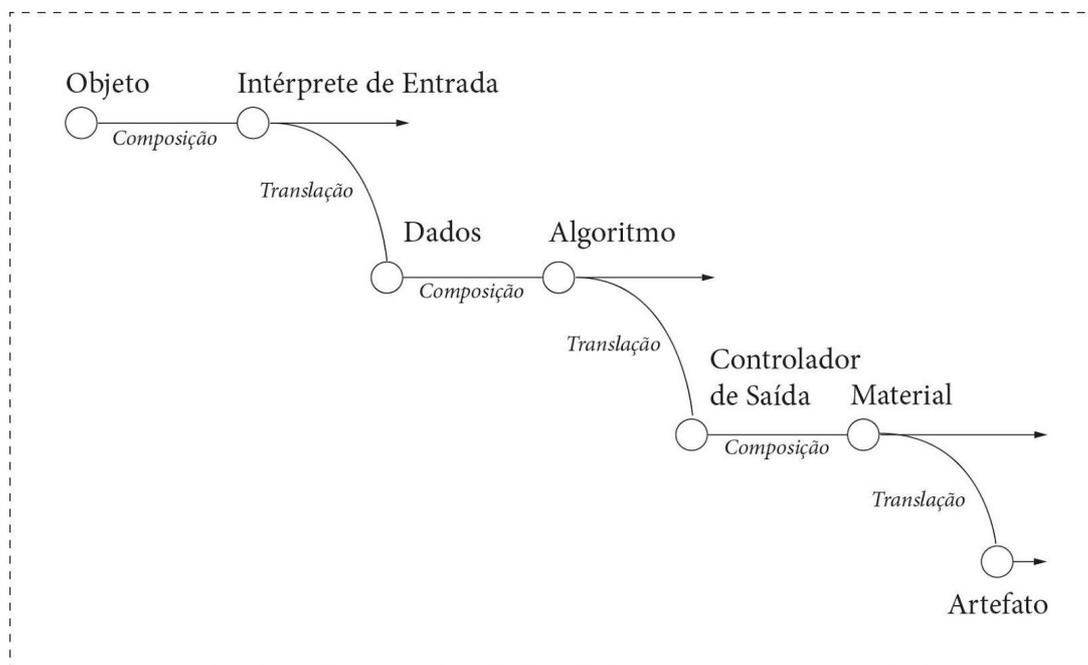
<sup>5</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'the way scientific and technical work is made invisible by its own success' (LATOUR, 1999, p. 304)

<sup>6</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'when a machine runs efficiently, when a matter of fact is settled, one need focus only on its inputs and outputs and not on its internal complexity' (LATOUR, 1999, p. 304)

Empreguei translação para indicar deslocamento, tendência, invenção, mediação, criação de um vínculo que não existia e que, até certo ponto, modifica os dois originais." (LATOIR, 2001, p. 206).

Além de apontar as três principais caixas-pretas, esta primeira camada de compreensão já aponta à duas importantes *translações* que ocorrem durante o processo de emergência do Artefato. Um Objeto escolhido (luz, tráfego, temperatura, árvore) possui um certo aspecto que se desloca num conjunto de números discretos (Dados). Em segunda etapa, os Dados se deslocam numa nova mídia (uma escultura, um som, um vídeo, uma mesa). Este gráfico expõe a narração linear destes artefatos, um conto de seu desenvolvimento técnico que também serve como uma descrição geral da obra. Para se entender os actantes em translação dentro da caixa-preta destes artefatos e sua ação recíproca com os aspectos narrativos da obra, mais caixas-preta devem ser abertas numa cadeia mais complexa de translações.

## 2.1 A rede do artefato



**Figura 2.** A rede de translações dos artefatos generativos.

O diagrama acima (Fig. 2.2) retrata a rede-chave de translações necessárias para que os artefatos generativos sejam materializados. Esta abertura quebra a relação anteriormente analisada entre o objeto, os dados e o artefato, em uma mediação técnica entre ainda mais atuantes que efetuam principalmente uma translação sucessiva do objeto inicial para o artefato final. O ponto chave dessa rede é, no entanto, os processos de translação que estão acontecendo no meio. Não seriam as propriedades materiais de tal artefato menos informadas por seus dados do que é pelo sensor (intérprete de entrada) que os coletaram?

O diagrama dissimula a ficção potencial de que obras generativas são somente informadas por dados e algoritmos. Ainda mais, todo e qualquer actante acima descrito pode ter novamente sua caixa-preta aberta, revelando assim sucessivas correntes de translação, que não são menos constitutivas do artefato final, apesar de possivelmente exercerem uma

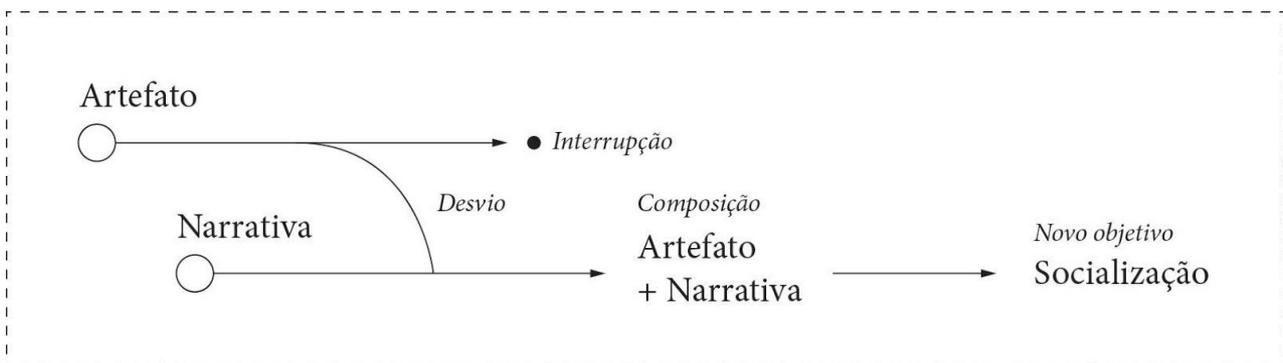
influência menor em sua forma. Está claro, que a matéria que informa o artefato é a própria mediação técnica entre os actantes da corrente acima.

Nesta corrente intrincada de eventos, uma mudança substancial aos actantes influenciaria toda a corrente em diversas maneiras, até em seus objetivos. O objetivo do Objeto não é o mesmo quando este é associado ao Intérprete de Entrada. Cada associação entre um ou mais actantes em um movimento de translação é sempre simétrico: o Objeto, o Intérprete de Entrada, os Dados, o Algoritmo, o Controlador de Saída, e o Artefato são todos simetricamente co-modificados durante o processo. Qual poderiam ser seus novos objetivos? Um momento de especulação é então desdobrado, um que é acessível através dos aspectos narrativos do Artefato.

## 2.2 Narrativa como actante

Todo artefato tem o seu *script*, seu potencial para agarrar os passantes e obrigá-los a desempenhar um papel em sua história (LATOURE, 2001, p. 204).

A narrativa é o objeto do ato de narração. Como a memória humana é invariavelmente histórica, narrativas são tropos de comunicação, objetos que servem como um meio de socialização. Novamente como Latour afirma, "ciência e tecnologia são aquilo que socializa não-humanos para que travem relações humanas" (LATOURE, 2001, p. 222). São pelos aspectos narrativos do Artefato, um objeto constituinte de actantes técnico-científicos, que humanos e não-humanos são conectados em corrente. O Artefato é resultado comum de uma série de translações, mas um que expõe seus próprios actantes constituintes para a socialização humana. Os aspectos narrativos são os "fantasmas" durante o processo de criação do Artefato, mas também são as "conchas" que mantém seus actantes precedentes acessíveis a humanos. Mas não seriam estes mesmos aspectos inscritos no Artefato, um novo actante na corrente precedente?



**Figura 3.** Composição da socialização de artefatos generativos.

As propriedades do Artefato, suas qualidades materiais, sua forma, sua cor, textura, cheiro, movimento, som, configuração espacial, em si só, não são suficientes para abrir a caixa-preta e expôr a rede anterior aos humanos: as propriedades podem somente aludir a uma narração. Uma narração de sua própria montagem. Portanto a Narrativa, seja ela comunicada através de alusões formais ou palavras, é o elemento chave que faz a socialização de seus actantes possível. É a Narrativa que conta a história das manobras tecnológicas necessárias para o desenvolvimento do Artefato, uma narrativa que conta os procedimentos de delegação que

levam à sua própria constituição. É a Narrativa que conta que uma particular curva do Artefato é associada com os movimentos de onda de um tsunami localizado no Pacífico, ou que o mar tem sua rede o Artefato como um modo de socializar-se com humanos. É a Narrativa o actante que torna possível a obra generativa tornar-se mais do que uma mera estetização de dados, nem tampouco um arranjo randômico de entradas e saídas de objetos processados por um algoritmo invisível<sup>7</sup>.

A Narrativa é portanto o actante que modifica todos os actantes precedentes a trabalhar, em coerência, em direção à um novo objetivo. Como já descrito anteriormente na análise da escultura *Cosmos*, o artefato gerado é percebido menos por seus actantes constituintes, do que o é pela Narrativa que os envolve num único, coerente, terceiro objeto. É este objeto que é aberto ao acesso exterior, aquele que é aberto a um realismo especulativo.

### 3. O MOMENTO ESPECULATIVO

A artista, em sua tentativa de alcançar e visualizar a realidade de um objeto, maravilha-se com sua forma pelas evidências de existência que pode encontrar. Um interpretador externo, um dispositivo técnico de captura de dados, captura detalhes e quantidades de um objeto, próximo a ele, qualidades invisíveis à artista por outros modos. O coletivo formado pela artista em adição à seus delegados técnicos, maravilha-se com as formas das quantidades recuperadas: uma possível forma de um terceiro objeto, um que é mais do que os dados coletados, e mais do que as qualidades percebidas. Shaviro diz sobre a ontologia dos objetos de Graham Harman: "precisamente porque nós não podemos conhecer as coisas em si mesmas, a única coisa que nos resta é especular. Nós não pegar objetos cognitivamente; mas podemos aludir a objetos através de metáforas e outras práticas estéticas"<sup>8</sup>.

A especulação em artefatos generativos baseados em dados ocorre na tentativa de alcançar a realidade interior de um objeto através de uma associação entre um encanto científico e estético. A especulação é estendida a delegados técnicos que coletam e processam dados retirados de um objeto. A rede de translações inerentes ao desenvolvimento do artefato evidencia ainda mais sua natureza especulativa. Um esforço carregado por um grau de incerteza e distância ao objeto a cada manobra de translação, especificamente aquela performada pelo algoritmo: o actante que torna em forma as quantidades extraídas do objeto. A forma emergida portanto não é uma forma que "é": mas sim uma forma que "poderia ser".

#### 3.1 Dados como evidência

Nossa terceira mesa emerge como algo distinto de seus próprios componentes e que também se retira para trás de seus efeitos externos. Nossa mesa é um ser intermediário não encontrando na física subatômica, tampouco na psicologia humana, mas num zona autônoma

<sup>7</sup> Referência à fórmula para arte computacional de Jim Campbell (2000). Campbell constitui uma crítica a arte computacional, expondo o risco desta arte se tornar uma formulaica estetização de dados. A fórmula não leva em conta, porém, os aspectos narrativos de obras computacionais generativas, aspectos que se bem trabalhados, são capazes de abrir a caixa-preta deste tipo de arte e retirar a invisibilidade dos processos das quais é desenvolvida.

<sup>8</sup> Tradução livre do autor. Versão original: '(...) precisely because we cannot know things in themselves, the only thing that is left to us is to speculate. We cannot grasp objects cognitively; but we can allude to objects through metaphor and other aesthetic practices.' (SHAVIRO, 2014, p. 48)

permanente onde objetos são simplesmente si mesmos.<sup>9</sup> (HARMAN, 2012, p. 10)

Numa trama onde o objeto sempre se retira para atrás de seus efeitos externos, o papel que os dados têm precisa ser analisado. Por vezes descrito como dados científicos, dados coletados através de dispositivos técnicos realizam procedimentos científicos de medição, como numa tentativa de alcançar um aspecto invisível de um objeto. Escapando de ser uma representação 1:1 de um objeto, os dados em si são resultado de uma translação de mídias, uma que é performada sobre um aspecto tecnicamente sensível de um objeto. Seu potencial se encontra no rastreamento do tempo entre quantidades mensuráveis, um conjunto de dados plotados com uma trama: a narração de um efeito exterior de um objeto no tempo.

Como traços externos quantificados de um objeto, os Dados assumem um papel de evidência na narrativa inscrita no artefato. Quando até os efeitos externos de um objeto são inacessíveis a humanos, os dados são a evidência-chave da existência de um objeto, uma evidência que é narrada por sua influência na forma do Artefato. O intérprete de entrada assume nesta trama o papel de uma "sonda" (BOGOST, 2012), um explorador de uma "realidade estrangeira" plotando efeitos apreensíveis para a forma de números. O intérprete determina as qualidades estéticas chave dos dados, qualidades não diretamente ligadas aos efeitos do objeto sentido (resolução, ruído, escala). Neste sentido, a evidência contida nos dados é sempre mediada e sempre sujeita à uma forma de translação. Portanto dados são evidências não somente da existência de um objeto no tempo, mas do sempre oblíquo e parcial acesso a um objeto: uma evidência da especulação realizada em conjunto pela artista e pelo algoritmo para gerar o artefato.

### 3.2 Manobra estética

O trabalho da artista Nathalie Miebach explora o papel da estética visual na translação de dados científicos. Ela questiona a tradicional visualização de dados realizada pela ciência, ao assumir os dados como matéria crua para raciocínio estético. Ao reunir dados do meio-ambiente por meio de dispositivos técnicos caseiros simples, Miebach traduz os números em estruturas tecidas meticulosamente sem computadores, porém ainda de maneira algorítmica. Em "Artic Sun - Solar Exploration Device for the Artic" (MIEBACH, 2006), a artista registrou com dispositivos técnicos a influência gravitacional de ambos sol e lua no Ártico por dois dias, em conjunto com as mudanças de maré, fases da lua, e caminho do sol durante o período. Cada tipo de elemento na escultura gerada é informada por uma das camadas de dados, que em conjunto compõem uma narrativa sobre dois dias dentro do meio-ambiente do Ártico.

Tomando dados como evidência, a artista é confrontada com a tarefa de elaborar um processo de translação de dados em formas capazes de contar uma história de existência de um objeto. É um esforço especulativo, contanto que haja uma tentativa de estabelecer um artefato que "alude à um objeto que não pode exatamente ser feito presente" (HARMAN, 2012, p. 14)<sup>10</sup>. É também um esforço especulativo a formação de histórias através dos dados, bem como a de translação das narrativas emergentes em formas de significado. O artefato generativo, em si

<sup>9</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'Our third table emerges as something distinct from its own components and also withdraws behind all its external effects. Our table is an intermediate being found neither in subatomic physics nor in human psychology, but in a permanent autonomous zone where objects are simply themselves.' (HARMAN, 2012, p. 10)

<sup>10</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'alludes to an object that cannot quite be made present' (HARMAN, 2012, p. 14)

mesmo, envolve todos os actantes generativos numa sinfonia de metáforas: metáforas da existência de um objeto no tempo, uma que não pode ser completamente tocada por outros meios. O artefato neste sentido é um protótipo narrativo de dados.

Como Shaviro (2014, p. 44)<sup>11</sup> afirma: "a realidade é muito mais estranha do que somos capazes de imaginar". O artefato generativo tenta, com sua associação de mídias técnicas, abrir as portas para a estranheza da realidade dos objetos. Ao ser transparente aos dados que informa e ao objeto do qual os dados foram coletados, o artefato é capaz de narrar a existência do objeto ao qual alude. Porém sempre como um terceiro, um objeto diferente daquele humanamente tocável, ou cientificamente evidenciado. Portanto, o artefato generativo propõe um raciocínio ontológico acerca do que o objeto pode ser, ao tornar perceptíveis seus efeitos humanamente imperceptíveis, e por escapar de uma direta translação de sua existência física. Ele propõe narrativas significativas de um objeto imperceptível, comunicado pela história de seu próprio desenvolvimento inscrita em sua estética generativa.

#### 4. CONCLUSÃO

Realismo Especulativo insiste sobre a independência do mundo, e das coisas no mundo, de nossas próprias conceitualizações sobre elas (SHAVIRO, 2014, p. 44)<sup>12</sup>.

Arte generativa baseada em dados, apesar de não comumente ligada à virada contemporânea filosófica do Realismo Especulativo, pode ser uma prática diretamente ligada às suas racionalizações. A delegação a actantes não-humanos, a translação de um efeito de um objeto a dados científicos e posteriormente a uma forma perceptível, e por último, a narração dos passos realizados de translação, são as maiores evidências do ato especulativo inerente à este tipo de prática artística. Artefatos gerados de forma algorítmica pela entrada de dados científicos são independentes de nossas próprias conceitualizações, bem como da fisicalidade do objeto de onde se coletam dados. Artistas e dispositivos técnicos especulam em conjunto em direção à formação de um terceiro objeto, nascido de procedimentos técnico-científicos e os efeitos externos de um objeto.

É somente através da narração que estes tipos de artefatos cumprem a tarefa de raciocínio ontológico. Os aspectos narrativos destes artefatos são os fatores chave que envolvem o artefato em ambas intrínsecas e extrínsecas composições. É primeiro, uma narração de sua própria constituição, uma história técnica da série de translações e actantes que levaram à emergência do artefato. É esta narrativa a que inscreve o artefato num processo de socialização para ambos atores humanos e não-humanos, bem como é a evidência da associação do artefato aos objetos que ele prescreve. E é segundo, uma narrativa de dados. É esta segunda narrativa que serve como evidência da existência de um objeto, promovendo assim a manobra especulativa de uma definição ontológica do que o objeto poderia ser, pela translação de dados em forma.

Ambas narrativas combinadas podem estar inscritas na forma do artefato, ou anexado à ele por outras maneiras. Ambas formam, porém, um material necessário para a especulação ontológica que os artefatos generativos são capazes. É preciso precisão nas manobras de

---

<sup>11</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'reality is far weirder than we are able to imagine' (SHAVIRO, 2014, p. 44).

<sup>12</sup> Tradução livre do autor. Versão original: 'Speculative Realism insists upon the independence of the world, and of things in the world, from our own conceptualisations of them.' (SHAVIRO, 2014, p. 44).

translação no ofício de tal especulação, pois os artefatos beiram o risco de estetização formulaica e vagueza de significado. A tarefa do artista é portanto criar de maneira coerente os algoritmos de translação, e escolher precisamente os actantes de translação que podem, no final, desempenhar seus papéis na trama especulativa de um artefato capaz de suspender a descrença de um terceiro objeto que não pode exatamente ser feito presente.

## REFERÊNCIA

BOGOST, I. **Alien Phenomenology, Or, What It's Like to be a Thing**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2012.

CAMPBELL, J. Delusions of Dialogue: Control and Choice in Interactive Art. **Leonardo**, v. 33, n. 2, p.133-136, 2000.

HARMAN, G. **The third table**. Documenta (13): 100 Notes - 100 Thoughts / 100 Notizen - 100 Gedanken, v.85. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2012.

LATOUR, B. **Pandora's Hope**. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Trad. Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

MIEBACH, N. **Arctic Sun**: Solar Exploration Device for the Arctic. Disponível em: <<http://nathaliemiebach.com/tide03.html>>. Acesso em: 20 Mar. 2015.

SEMICONDUCTOR. **Cosmos**. 2012. Disponível em: <<http://semiconductorfilms.com/art/cosmos/>>. Acesso em: 5 Mar. 2015.

SHAVIRO, S. Speculative Realism: A Primer. In: SHAVIRO, S. **Spekulation, Text zur Kunst**. [s.l.]: [s.n.], 2014, p. 40-52.