

Leonardo Amato¹

Visualização de dados em exposição: um convite à
reflexão e à transformação.
Entrevista com Barbara Castro

*Data visualization in exhibition: an invitation to reflection
and transformation.
Interview with Barbara Castro*

RESUMO

Os dados fazem parte do cotidiano de todos, são números e informações que nos permitem interpretar e decidir como agir a partir desta nova consciência. Em 2019, foi realizada na Casa Firjan, no Rio de Janeiro, a exposição "Data Corpus - A vida decodificada", uma imersão interativa sobre o universo dos dados. Esta entrevista foi realizada com Barbara Castro, profissional de visualização de dados e cocuradora da exposição.

Palavras-chave: infografia; big data; visualização de dados.

ABSTRACT

Data is part of everyone's daily life, numbers and information that allow us to interpret and decide how to act based on this new awareness. In 2019, the exhibition "Data Corpus - Decodified life" was held at Casa Firjan, in Rio de Janeiro, an interactive immersion into the universe of data. This interview was conducted with Barbara Castro, a data visualization professional and co-curator of the exhibition.

Keywords: *infographics; big data; data visualization.*

¹ Mestre em Gestão da Economia Criativa ESPM-RJ, tem como especializações o MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas e a Pós-Graduação em Gestão Cultural pelo SENAC. Graduado em Comunicação Social com Bacharelado em Publicidade e Propaganda pela UNESA e formado em Assistência de Direção para Cinema pela AIC. Leciona no curso de Pós-graduação da FACHA e graduação e MBA da Universidade Veiga de Almeida; ainda na UVA, Leonardo Amato é coordenador do laboratório prático de agência de Publicidade e também é gestor do laboratório acadêmico CRIA, Laboratório de Estudos Integrados em Criatividade e Economia Criativa. E-mail: contato@leoamato.com

Vivemos a era dos dados em escala, cercados de números, comparações e informações que brotam de aplicativos de celular, *smartwatches* e dos veículos de notícias. Segundo o Mapeamento da Indústria Criativa (2019) realizado pela Firjan, houve um aumento significativo na busca por profissionais capazes de qualificar as informações geradas através de dados. Em 2019, a Casa Firjan, localizada no bairro carioca de Botafogo, realizou a exposição “Data Corpus - A vida decodificada”, uma experiência imersiva na visualização de dados e um convite para decodificar a vida. Dividida em cinco segmentos (descobrir, capturar, estruturar, interpretar e decidir), a exposição apresentava diversos infográficos, que conduziam o visitante a entender os dados e a partir de sua interpretação, a diagnosticar problemas e transformar realidades.

Para entender melhor o processo de construção dessa exposição e sobre o universo da visualização de dados, conversamos com Barbara Castro, que, ao lado de Karina Araújo e Maria Isabel Oschery, realizaram a curadoria da “Data Corpus”, com intuito de apresentar a dimensão humana dos dados em uma experiência didática inspirada no ciclo de tomada de decisão. Barbara é formada em design pela PUC-Rio e mestre em Artes visuais pela EBA-UFRJ. É cofundadora do estúdio “Ambos&&” que se dedica a concepção e execução de instalações interativas, exposições e visualização de dados para grandes empresas e entidades.



Figura 1: Etapas da exposição "Data Corpus"
Fonte: Acervo do Autor, 2019

Leonardo Amato: Data Corpus expôs informações coletadas a partir de dados da Firjan e outros institutos de pesquisa. Ficou claro desde o começo a intenção de despertar novos questionamentos nos visitantes. Que reflexões podemos esperar das pessoas que visitaram e interagiram com as obras e dados retratados?

Barbara Castro: A intenção com a exposição era de ter uma abordagem que fosse bem didática, e por isso a narrativa é muito marcada com as cinco sessões do ciclo de tomada de decisão: Descobrir, Capturar, Estruturar, Interpretar e Decidir. A princípio isso poderia levar a uma compreensão mais técnica de projeto de dados, mas na verdade em todas as sessões, Karina, Maria Isabel e eu, procuramos enfatizar a abordagem mais humana. Na abertura da exposição incluímos a citação ao 'Humanismo de Dados' da Giorgia Lupi. Queríamos provocar a reflexão de que os dados não pertencem exclusivamente ao universo digital e que eles surgem da necessidade humana de curiosidade e sistematização das nossas percepções. Os dados

são frutos da nossa capacidade de formar conhecimento a partir da análise do que percebemos. Eles surgem da forma como medimos, comparamos, hierarquizamos e categorizamos o mundo ao nosso redor. Giorgia Lupi tem um manifesto que nos instiga a uma relação mais humana e pessoal com os dados e sua teoria foi nossa maior inspiração.

A partir dessa abordagem, a seleção de obras que realizei e o conteúdo que a Casa Firjan desenvolveu a partir de nossas trocas procuraram enfatizar questões sociais nos projetos ou uma relação mais afetiva com os dados e proposições da exposição. Além disso, como a narrativa foi bem delineada em cada uma das etapas do ciclo de tomada de decisão, nós evidenciamos a dimensão humana de cada uma dessas etapas, como por exemplo, a sessão 'Interpretar' em que o conteúdo abordou questões técnicas em relação aos dados partem do princípio da natureza humana, como o viés cultural da equipe que desenvolve os algoritmos, por exemplo.

LA: A exposição trabalhou de forma participativa, principalmente na etapa de captura de dados, onde os visitantes percorreram uma distância fictícia, traçando o trajeto de casa até a exposição em um grande mapa e registram dados fixos, mutáveis e potenciais. Qual é o papel da interatividade na ampliação ou recorte da informação?

BC: A concepção da sessão 'Capturar' da exposição Data Corpus partiu dessa compreensão rica de formas do público se relacionar com a exposição. Nós realizamos um diálogo próximo tanto com Marlus Araújo, para desenvolver a instalação "Bicicletas", quanto com Janez Jansa para adaptarmos as proposições do "*Life [in Progress]*". Nós tínhamos duas premissas para essa seção da exposição. A primeira era que o público pudesse compreender que os dados podem estar presentes na sua vida pessoal e cotidiana. A segunda é que as proposições pudessem compor uma experiência coletiva, com acúmulo de dados ao longo da exposição.

No campo da arte temos um texto muito conhecido do Julio Plaza sobre autor-obra-recepção que menciona três graus de abertura da obra de arte. Na perspectiva que ele traça, a instalação "*Life [in Progress]*" realizava uma abertura de segundo grau, uma instalação participativa em que o público podia realizar intervenções na proposição. Já a instalação Bicicleta, seria uma abertura de terceiro grau, pois já incluía a máquina como terceiro elemento com uso de sensores e computação. Porém, independente da natureza participativa ou interativa da obra, era preciso que essa proposição permitisse uma colaboração com público para que o contato não fosse previsível ou mecânico. Sob essa perspectiva, as proposições de Jansa permitiam liberdade expressiva ao público, que podiam optar por incluir mais informações nas paredes do que era solicitado. Por exemplo, tive a oportunidade de ver uma criança desenhar um avião próximo ao aeroporto, pois era um transporte que ela tinha utilizado para chegar até o Rio de Janeiro antes de ir para a Casa Firjan.

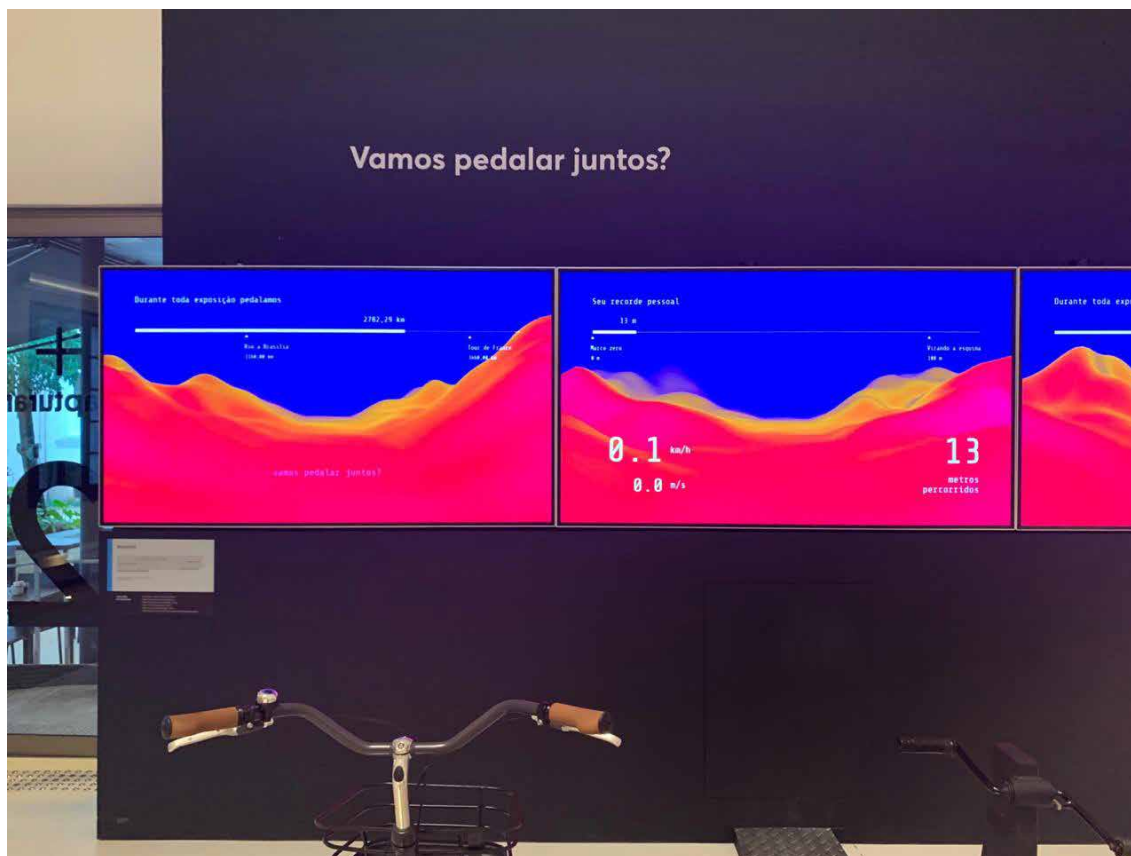


Figura 2: Instalação "Bicicletas".
Fonte: Acervo do Autor, 2019

Por outro lado, a visualização de dados podia ser concebida como mídia exploratória. Muitas dessas ferramentas, como o "Energy Database" do BID, incluso na seção 'Descobrir', ou "Panorama Educacional" do *Mapping Lab* incluso na seção 'Decidir', apresentaram uma quantidade tão vasta de informação que um único observador não conseguia passar por todo o conteúdo oferecido pela plataforma. Nesse caso, a visualização se torna ferramenta de pesquisa e tomada de decisão desde sua concepção até a fruição. Era papel do visitante filtrar os dados que são do seu interesse, e o seu conhecimento prévio sobre o assunto poderia ampliar a capacidade de leitura e obtenção de informações realizadas na leitura da visualização. Isso é particularmente interessante para reforçar a natureza humana da cultura analítica, é preciso realizar uma disseminação da literacia visual, mas a análise consistente dos dados também está baseada em muito conhecimento sobre o assunto para poder contribuir para uma visão sistêmica que inclua mais contexto e saiba correlacionar o valor das anomalias nos padrões identificados. A partir dessa perspectiva que surge a frase "keep humans in the loop" ou "inclua humanos no ciclo", pois os processos de iteração, automatização e decisão necessitam de visões humanas.

LA: Números, palavras, fotos, sons e vídeos são produzidos e processados em grande volume e passam a compor o Big Data. Como se deu o processo de seleção do conteúdo da exposição realizada na Casa Firjan? Como foi o processo de curadoria?

BC: A Casa Firjan me convidou para integrar a equipe de curadoria da exposição junto com a Maria Isabel Oschery e Karina Araújo, funcionárias da Casa Firjan. Começamos a trabalhar juntas no final de janeiro de 2019. No princípio do processo, pude contribuir falando um pouco sobre minha experiência como pesquisadora e designer de visualização de dados tanto em projetos grandes como *Energy Database* do Banco Interamericano de Desenvolvimento junto com o LabVis da UFRJ, quanto em projetos mais poéticos e experimentais na minha atuação como artista e como diretora de criação da “Ambos&&”. Apresentei alguns projetos e seus processos de criação introduzindo questões práticas, mas também mencionei autores e teorias que poderiam nortear alguns tópicos que deveriam ser discutidos. Uma das coisas que eu mostrei para a equipe Firjan foi a descrição de um projeto grande de visualização de dados resumindo algumas etapas como pesquisa, análise, design, prototipação, interface em alguns verbos como perguntar, analisar e representar. Comentei como a visualização finalizada pode servir de inspiração para uma nova rodada de perguntas e desenvolvimento de novos projetos, pois a possibilidade de visualizar os dados nos auxilia a gerar novas hipóteses e pode catalisar o aprofundamento da análise. Alguns *insights* sugerem novos cruzamentos de dados para saciar questões que emergem da visualização. A partir dessa identificação de várias etapas de um projeto de visualização de dados e dessa natureza cíclica de se trabalhar com dados, Karina e Maria Isabel aproximaram a pesquisa para o universo corporativo da Casa Firjan e pesquisaram o ciclo de tomada de decisão baseado em dados como referência. Após estudar algumas versões, definimos a narrativa da exposição entre essas 5 etapas que eram ‘Descobrir’, ‘Capturar’, ‘Estruturar’, ‘Interpretar’ e ‘Decidir’.

Em paralelo, iniciei a pesquisa de projetos para a exposição. A busca e seleção não era trivial, pois os projetos não deveriam ser definidos por um recorte temático. Cada projeto deveria ser uma referência metodológica que nos ajudasse a falar sobre as etapas do ciclo de tomada de decisão de forma humana. No princípio fizemos uma busca por projetos já existentes tanto nacionais como internacionais, e a partir do processo de negociação com artistas, nós começamos a identificar quais eram as lacunas da narrativa e de conteúdo. Por conta disso convidamos dois designers de interação do Rio de Janeiro para cocriar instalações para a exposição a partir de um questões que levantamos.

A partir da definição da narrativa e definição das obras fizemos uma distribuição geral nos espaços da Casa Firjan e algumas opções de fluxos de visitantes. Nessa etapa, a equipe da Folguedo entrou para realizar a expografia: o detalhamento dos espaços e desenho da exposição propriamente dito. A Casa Firjan ficou responsável por elaborar o conteúdo a partir do que havíamos conceituado inicialmente e desdobrou nossos tópicos em diversos textos e experimentos didáticos muito interessantes como o Facetas em que o visitante era convidado a olhar um objeto dentro de um cubo. Cada face desse objeto correspondia a uma forma geométrica regular diferente. A intenção foi demonstrar os diferentes pontos de vista que se pode ter sobre um mesmo objeto para se falar sobre a necessidade de se explorar e minerar um banco de dados na busca por diversas informações. Nessa etapa, minha parti-

cipação foi um acompanhamento mais geral do conteúdo, pois estava responsável pelo contato com os artistas e designers para definirmos como seriam as adaptações para a exposição, visto que a “Ambos&&” também realizou uma consultoria técnica sobre as instalações interativas.

LA: A exposição Data Corpus também apresentava projetos de artistas e pesquisadores que trabalham com a visualização de dados, como o icônico projeto de Moritz Stefaner. Como foi feita a curadoria destas obras e a integração delas ao conteúdo inédito da exposição?

BC: Nossa intenção inicial era fazer uma seleção de projetos que já existiam e convidar os autores a realizar adaptações para o nosso contexto expositivo. Iniciamos a pesquisa, seleção e contato com os autores, mas tínhamos um cronograma apertado. Tínhamos dois tópicos que precisavam ser abordados nas instalações interativas em aberto: a coleta de dados por sensores em interfaces físicas e a noção de *big data* a partir de dados compartilhados em redes sociais. Esses eram dois tópicos que desejávamos que fossem abordados de forma interativa e que, por uma questão de logística, seria mais fácil termos colaboradores locais que pudessem visitar a exposição com maior facilidade para realizar manutenção, pois a exposição iria durar três meses a princípio e foi prorrogada por mais um mês. Portanto, convidamos o Marlus Araújo para desenvolver a instalação das bicicletas, pois já havia realizado algumas instalações com essa interface física.

Diante da seleção final dos projetos para cada seção, ainda havia alguns tópicos que mereciam uma abordagem mais elaborada ou intuitiva do que um texto na parede. Por isso, como já mencionei, a equipe da Casa Firjan concebeu algumas inserções e objetos com cunho didático e aproveitou os recursos do FabLab interno da casa para executá-los.

Data Corpus reuniu peças de naturezas muito diferentes entre vídeos, intervenções físicas, interação digital, além de obras de artistas convidados e projetos concebidos especialmente para a exposição. A integração não foi um desafio, pois a seleção foi realizada desde o princípio a partir do ciclo de tomada de decisão.

LA: Muito se tem discutido sobre o valor individual das informações, e como empresas privadas e governos podem utilizar esses dados para o bem e também para o mal. Após a montagem da “Data Corpus”, como você imagina que deveria ser a nossa relação com o rastro tecnológico que deixamos na rede?

BC: O rastro tecnológico é praticamente inevitável, pois as esferas econômicas, governamentais e de serviços de comunicação possuem interseções e as transações de dados envolvem escalas globais com legislações muito distintas. Os dados são tão valiosos ou ainda mais do que o dinheiro que você poderia pagar por qualquer serviço. Não sou especialista, mas me interessa e procuro ler sobre o assunto da vigilância há alguns anos. Tive a oportunidade de realizar uma disciplina com David

Lyon, um dos maiores pesquisadores do assunto, com o pessoal do Media Lab na Escola de Comunicação da UFRJ. Uma das coisas que ele diz é que a vigilância é sempre ambígua. Por exemplo, o monitoramento de dados pode visar a segurança de indivíduos, porém necessita manter certas pessoas sob observação de conduta, o que pode levar a atos discriminatórios. Outro tópico que é muito discutido sobre o uso comercial de nossos dados é a previsão de subjetividades e a classificação social. Essas questões ainda são muito pouco discutidas pela sociedade brasileira tanto em termos governamentais quanto em termos comerciais. Nos Estados Unidos, as políticas de segurança após o 11 de setembro já levam esse tópico para os noticiários com frequência, ainda mais após o escândalo da Cambridge Analytica. Hoje já existem iniciativas e instituições aqui como ITS e *Coding Rights* que começam a popularizar a discussão e a disseminar algumas ações preventivas.

A exposição Data Corpus abordava um pouco dessas questões na seção 'Interpretar' ao falar sobre viés cultural e bolhas de conteúdo. Me interessa refletir sobre a forma como os meios tecnológicos influenciam nossa sensação de vitalidade e conectividade. A sensação de recompensa e de pertencimento gerada pelos *likes* nos levam a ter uma vida paralela nas redes sociais. Talvez seja por isso que preferimos continuar compartilhando nossa privacidade e opiniões mesmo quando sabemos como os dados podem ser utilizados, pois eles já estão impregnados na comunicação atual.



Figura 3: Visitantes são convidados a interagir e gerar dados
Fonte: Acervo do Autor, 2019

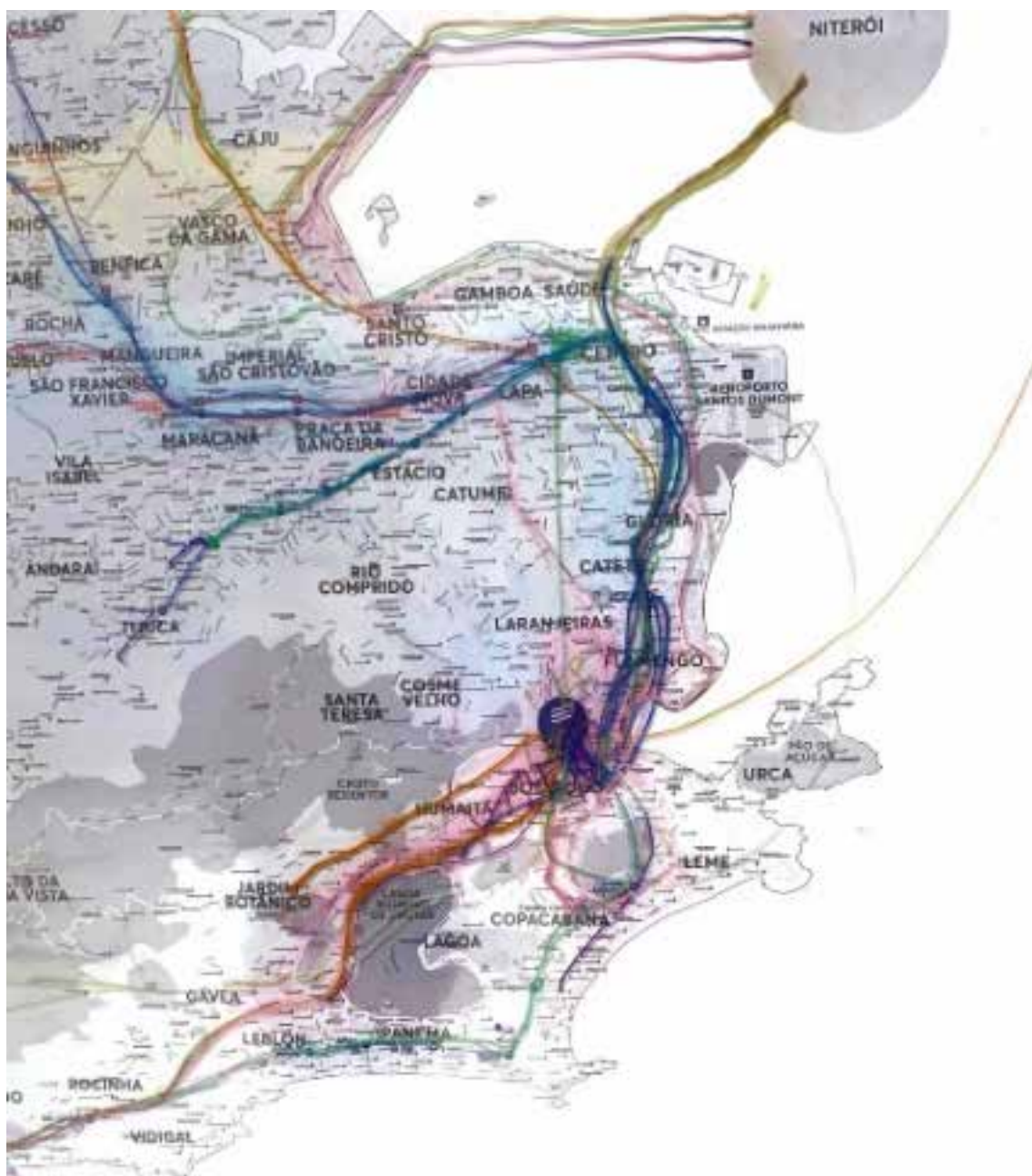


Figura 4: Detalhe da interação dos visitantes com o mapa.
Fonte: Acervo do Autor, 2019

LA: Os novos espaços nas cidades têm buscado integrar cultura, informação e lazer no mesmo lugar. O conteúdo da exposição se apoderou de vários pontos da Casa Firjan, como o hall de entrada e os jardins, ampliando as dimensões da exibição. Como você vê a transformação dos museus, e conseqüentemente das exposições, em territórios de interação e criatividade?

BC: Colaborar com a equipe da Casa Firjan me fez valorizar esse perfil contemporâneo de instituição cultural. Há uma intenção de privilegiar a troca de experiências em detrimento da cristalização do conhecimento. Isso é uma tendência das instituições culturais e museus de se tornarem um espaço de encontro para articu-

lação de práticas e pensamentos. A exposição, na verdade, foi só um dos tipos de atividade que o público pode encontrar na Casa Firjan. A exposição “Data Corpus” foi uma entre várias ações do Ciclo de Dados que contou com uma programação paralela rica para profissionais do mercado, pesquisadores e até famílias.

A diversidade de espaços e público presentes lá pode ser desafiadora para se criar a exposição, mas é uma oportunidade para elaboração de um pensamento mais rico e denso sobre o assunto. De alguma forma, a exposição precisou atrair, ser relevante e memorável para cada pessoa que passar por lá. Por isso, ela se tornou mais imprevisível e precisou ter mais espaços de atuação do público para que também pudessem contribuir criativamente e se sentirem parte daquilo. Vejo essa renovação dos museus como um processo que ocorre em paralelo à educação. Não se trata somente de expor um conteúdo específico, mas sobre como formar um pensamento crítico. Por isso, a interação é fundamental nos museus. Sua função é muito mais do que ser um ponto de atração lúdica ou visual das exposições. A interação é um chamado para a voz do visitante, uma provocação para realizar uma reflexão, um convite a transformação.

LA: “Os números têm uma história importante para nos contar. Eles contam com você para receberem uma voz clara e convincente.”, com esta frase do educador Stephen Few se inicia a quarta etapa da exposição, que apresentou maneiras de interpretar os dados. Após sua imersão neste grande universo, gostaria que respondesse a uma das grandes questões da exposição, quem somos na era da informação?

BC: Somos muitos! Não consigo responder essa pergunta sem fazer referência ao ‘eu transitório’ e a ‘ambiguidade do self’ descrita por Roy Ascott, um dos grandes pensadores mundiais da arte computacional e estudos de consciência. Não acho improvável que muitos de nós tenhamos um comportamento diferente nas redes sociais do que temos presencialmente, já que socialmente já incorporamos diversas personas para cada grupo social que convivemos. Porém a criação de diversos avatares e personalidades digitais e virtuais potencializa essa nossa multiplicidade em um senso de realidade variável, como Roy chama. A formação da identidade e subjetividade alcança um novo grau de complexidade com a emergência da vida digital. O que me chama atenção são os diferentes graus de vitalidade que empregamos em cada relação social e cada plataforma digital. Talvez, ao contrário do que os algoritmos possam diagnosticar, nós estejamos ainda mais indeterminados do que antes.



Figura 5: A exposição, realizada em 2019, ocupou toda a Casa Firjan.
Fonte: Acervo do Autor, 2019