

Doris Kosminsky - Design de Visualização de Dados, entre
a computação e a arte
Gabriella Silveira Murta Pinheiro
Júlia Rabetti Giannella

Doris Kosminsky - Design de Visualização de Dados, entre a computação e a arte

Doris Kosminsky - Data Visualization Design, between
computing and art

Gabriella Silveira Murta Pinheiro¹
Júlia Rabetti Giannella²

Resumo

A entrevista com Doris Kosminsky, referência em Visualização de Dados, tem como objetivo apresentar a sua trajetória no campo do design, articulada ao desenvolvimento e à consolidação dessa área no Brasil. Foram abordados aspectos da sua formação profissional e acadêmica, bem como os trabalhos que evidenciam as dimensões científica e artística da visualização. A partir da discussão de seus projetos, exposições, publicações e da criação do laboratório *LabVis*, foi possível compreender os fundamentos conceituais e as motivações que orientam a sua atuação, incentivando outros designers a aprofundarem os seus estudos nessa vertente do design contemporâneo.

Palavras-chave: Doris Kosminsky; Visualização de Dados; Design da Informação; Estética; Exposição.

Abstract

The interview with Doris Kosminsky, a leading figure in Data Visualization, aimed to present her trajectory in the field of design, linked to the development and consolidation of this area in Brazil. Aspects of her professional and academic training were discussed, as well as works that highlight the scientific and artistic dimensions of visualization. Through the discussion of her projects, exhibitions, publications, and the creation of the *LabVis* laboratory, it was possible to understand the conceptual foundations and motivations that guide her work, encouraging other designers to deepen their studies in this aspect of contemporary design.

Keywords: Doris Kosminsky; Data Visualization; Information Design; Aesthetics; Exhibition.

1

Professora substituta do Departamento de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, onde também coordena o projeto de extensão Design e Educação. Leciona e pesquisa nas áreas de Design de Produto, Design e Sustentabilidade, Visualização de Dados e Desenho para Design.

2

Professora adjunta do Departamento de Design e Tecnologia e do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal Fluminense (PPGDesign-UFF) onde também lidera o Laboratório de Artefatos Físicos, Digitais e Algorítmicos - Lafda. Leciona e pesquisa nas áreas de Design da Informação, Design da Interação, Visualização de Dados, Humanidades Digitais e Cultura Visual e Material.



Conhecemos Doris Kosminsky (Figura 1) em momentos distintos de nossas trajetórias. Mas, em um mesmo período, ainda que sob circunstâncias diferentes, nossas relações acadêmicas e profissionais com ela se estreitaram de forma decisiva.

Gabriella a conheceu na biblioteca da UFRJ, em 2019, no dia da matrícula no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Design. Por coincidência, Doris passou pelo local e se apresentou como sua orientadora. Em uma breve conversa, perguntou sobre sua trajetória e produções em design, na tentativa de encontrar um espaço comum entre seus interesses e as linhas de pesquisa. Ali surgiu a pergunta que marcaria o início de um percurso: “Você já ouviu falar sobre Visualização de Dados?”. A resposta sincera, porém, negativa, deu lugar a uma orientação entusiasmada, feita de referências, livros, projetos e autores que apresentaram um campo do design profundamente articulado à tecnologia, à percepção e à arte.

Júlia, por sua vez, conheceu Doris anos antes, em 2011. Naquele momento, buscava uma possível orientação de mestrado na área de Visualização de Dados. Doris já despontava como um nome proeminente na consolidação da área a partir da perspectiva do Design, e havia inúmeras convergências entre seus interesses, inclusive a experiência profissional no jornalismo visual e na comunicação de dados. No entanto, à época, a UFRJ ainda não contava com um Programa de Pós-Graduação em Design, e Doris atuava no Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV), o que implicaria deslocar o foco da pesquisa pretendida. O encontro ficou, então, como uma referência latente.

Quase uma década depois, em 2020, essa aproximação se concretiza em outro contexto: o da docência. Ao ingressar como professora substituta no curso de Comunicação Visual Design da UFRJ, Júlia reencontra Doris como colega de Departamento. A reaproximação ocorre em plena pandemia da Covid-19, marcada pelo distanciamento físico, mas também, por uma intensa produção acadêmica.

Em meio às incertezas daquele período, surgiram colaborações que potencializaram interesses comuns. Júlia passou a colaborar com o *LabVis* - Laboratório da Visualidade e Visualização, coordenado por Doris, participando de inúmeros projetos, como a organização de ciclos de



debates ao vivo sobre visualização de dados, infográficos e representações produzidas no contexto da crise sanitária mundial causada pelo coronavírus.

Ainda em 2020, sob supervisão de Doris, Júlia inicia o seu pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Design, aprofundando pesquisas e atuando na formação de estudantes de Iniciação Científica e Mestrado, junto a sua supervisora. No ano seguinte, recebe o convite para coorientar Gabriella, experiência que sela uma relação acadêmica construída em camadas e gerações. Trata-se de uma dinâmica que extrapola hierarquias formais e evidencia um processo de formação e transmissão de conhecimento entre pesquisadoras, marcada pela continuidade e a circulação de saberes no campo da Visualização de Dados no Brasil.

Após a conclusão do pós-doutorado e o encerramento do contrato como professora substituta na UFRJ, Júlia ingressa como professora permanente na Universidade Federal Fluminense (UFF), onde passa a estruturar suas próprias frentes de atuação em ensino, pesquisa e extensão em Design. Nesse novo contexto institucional, a Visualização de Dados permanece como eixo constitutivo de sua prática acadêmica, articulando formação discente, produção científica e projetos de extensão, agora sob sua própria coordenação, mas mantendo diálogos conceituais e metodológicos com a formação construída ao lado de Doris.

Gabriella, por sua vez, segue sua trajetória como docente na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), onde percebeu que a Visualização de Dados ainda não ocupava o espaço merecido na formação em Design. O desejo de ampliar esse campo no Instituto de Artes e Design da UFJF motivou o convite para esta entrevista, entendida como registro de uma trajetória e uma estratégia de difusão e fortalecimento da área em novos contextos institucionais. Afinal, a vida e a produção dessa designer e pesquisadora acompanham e direcionam o florescimento e a consolidação da Visualização de Dados no Brasil.

A partir desse entrelaçamento de percursos, como orientadora, pós-doutoranda, orientanda, esta entrevista se apresenta. Desejamos que ela seja lida com o mesmo entusiasmo que a presença de Doris despertou em nossas trajetórias acadêmicas e profissionais, para que mais pessoas a conheçam e sintam a mesma empolgação que nos impulsionou. Quem



Doris Kosminsky - Design de Visualização de Dados, entre
a computação e a arte
Gabriella Silveira Murta Pinheiro
Júlia Rabetti Giannella

sabe, assim, novas pesquisas e projetos na área de Visualização de Dados possam surgir, reafirmando o papel do design como prática crítica, estética e política na mediação dos dados que atravessam nossa sociedade.

Doris Kosminsky é doutora em design pela PUC-Rio (2008), com Menção Honrosa no Prêmio Capes de Tese de 2009. É pós-doutora pela Universidade de Calgary, Canadá, onde atuou como pesquisadora visitante de 2017 a 2018. É Cientista do Nosso Estado (FAPERJ, 2021). Professora Titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Curso de Comunicação Visual Design da Escola de Belas Artes, onde também coordena o Laboratório da Visualidade e Visualização - *LabVis*. Atua nos Programas de Pós-Graduação em Artes Visuais (Linha Poéticas Interdisciplinares - PPGAV) e de Pós-Graduação em Design (Linha Imagem, Tecnologia e Projeto - PPGD). Anteriormente, trabalhou como editora de arte no jornalismo da TV Globo. É editora chefe do periódico InfoDesign, além de revisora em outros periódicos - nacionais e internacionais. É frequentemente convidada para ministrar palestras (keynotes) em eventos, como o 10º Congresso Internacional de Design da Informação (2021) e 16th International Symposium on Visual Information Communication and Interaction (VINCI 2023). Tem experiência teórico-prática em visualização de dados, design de informação, *video graphics*, interatividade e animação, e processos criativos e artísticos com o uso de dados. Foi curadora das Exposições Existência Numérica (2018 e 2024) e editou os dois livros de mesmo nome sobre visualização artística de dados (2019 e 2024). É autora de trabalhos técnicos e artísticos em visualização de dados, além de capítulos, e artigos, com destaque para Best Paper na IEEE VIS 2019 por *"Data Changes Everything: Challenges and Opportunities in Data Visualization Design Handoff"*.



Figura 1: Doris Kosminsky.



Fonte: Oi Futuro (2018).

Revista Nava: Começamos a nossa conversa agradecendo a sua participação. Ficamos muito felizes por continuarmos tendo contato e por sua disponibilidade de estar aqui conosco. Para iniciarmos, conte um pouco sobre sua trajetória profissional, a formação e áreas de atuação. Quais cursos e escolas fizeram parte da construção de seu repertório? Quais formações ou trabalhos foram decisivos em sua carreira? Houve profissionais que auxiliaram ou indicaram oportunidades?

DK: É muito bom quando os estudantes não só passam, mas continuam presentes na vida da gente e continuamos tendo trocas com eles. Para mim é uma grande alegria. Bom, eu vou começar lá atrás. Eu fiz faculdade de design na ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ). Na época, a formação era entre Produto ou Programação Visual, e eu escolhi Programação Visual. Então, trabalhei com isso por muito tempo, mas eu sempre tive muito interesse na área de tecnologia, em mídias, e surgiu uma oportunidade de trabalhar na TV Globo. Eu fiquei no jornalismo da TV Globo por uns 15 anos, na área chamada Arte do Jornalismo, e eu fazia trabalhos para cada um dos telejornais.

Naquela época, não havia a GloboNews, ela surgiu no meio. Então, era assim: tinha um acontecimento, por exemplo, um acidente de

avião, e a gente fazia reconstituição dos fatos. Também fazíamos aquelas ilustrações que iam atrás dos apresentadores no Jornal Nacional (Figura 2). Em determinado momento surgiram os cenários virtuais, onde as pessoas interagiam com painéis de imagens. Finalmente, havia telas de informação com textos e dados sobre um determinado assunto.

Figura 2 : Redação como cenário do 'Jornal Nacional' em 26/04/2000.



No início eu gostava muito, era muito apaixonada. Mas, em determinado momento, aquilo foi me cansando, porque parecia meio repetitivo. Embora tivesse sempre uma coisa diferente para fazer, era muito estressante, porque você tinha de duas a três horas para fazer o trabalho. Então, eu comecei a pensar: “Acho que eu vou fazer o mestrado”.

Entrei para o mestrado em Design na PUC-RJ, e lá trabalhei justamente com essas imagens do Jornal Nacional que se chamam selos. Foi muito interessante! Eu fiz o desenho da pesquisa, de uma forma que eu assistisse vários telejornais desde o momento em que eles se tornaram um produto. Já se arquivavam as matérias, mas em determinado momento, passaram a gravar como um produto: abertura, apresentadores e matérias. Se eu não me engano, isso foi por volta de 1986. A partir desse momento, em que o telejornal passou a ser gravado como produto, eu iniciei a minha análise. Então, foi interessante ver como as representações mudaram. Por exemplo, a ecologia antes era um passarinho, e depois o planeta, ou seja, passou a ter uma outra perspectiva. Eu fiz o mestrado e me empolguei. Pensei: “Ah, eu quero fazer o doutorado porque já fiquei muito tempo trabalhando e queria logo terminar”. Assim, eu terminei o mestrado antes

de dois anos e entrei no doutorado. Eu achei que ia continuar trabalhando na TV Globo, mas vi que abriu um concurso na UFRJ. Eu li o edital e pensei: “É tudo que eu queria fazer”. Fiz a prova, passei e estou lá.

Revista Nava: O trabalho com a Visualização de Dados foi uma demanda de mercado ou acadêmica? Quando você iniciou a carreira, havia formação específica ou profissionais que a auxiliaram?

DK: Quando eu entrei na UFRJ, eu já conhecia um pouco da Visualização de Dados. Isso me interessava antes e eu acompanhava algumas referências *online*, mas não era como a internet que a gente tem hoje. Então, fiz um levantamento de pessoas que trabalhavam com Visualização, buscando na Plataforma Lattes. Nem sempre o que eu encontrava era o que eu tinha em mente. E, um dia, eu bati na porta da sala do Cláudio Esperança (Figura 3), que tinha um laboratório de computação gráfica. Isso já tem uns 15 anos. Eu falei assim: “Ah, gostaria de trabalhar com isso.” Ele respondeu: “Vamos fazer alguma coisa”. Desde então, o Cláudio sempre topa todas as minhas maluquices e a gente tem produzido trabalhos bacanas.

Figura 3 - Cláudio Esperança à esquerda e Doris à direita



Fonte: Instagram Existência Numérica (2018).

Agente ofereceu cursos de *Processing* e tínhamos reuniões presenciais do *LabVis*, quando comecei a divulgar o que achava interessante e criei o site do laboratório. Um dia, uma designer que eu conhecia há um tempo me mandou uma mensagem: “Doris, tem uma pessoa, uma amiga minha que é economista do BID, do Banco Interamericano de Desenvolvimento, e

ela está procurando alguém da universidade que trabalhe com visualização para fazer um projeto”. Aí eu falei: “Vambora!”. Então, eu conheci a Annette Hester, que foi uma pessoa importante na minha vida. A gente teve um encontro pessoal e ela falou mais ou menos que era para trabalhar no setor de energia do BID. Demorou até o projeto acontecer, mas o fato é que a gente acabou ficando muito amigas. Até hoje! Do lado de cá, estivemos algumas vezes em Washington (EUA). Não só eu e o Cláudio, mas o Renato Mauro, que era aluno do Cláudio, Bárbara Castro, que hoje está na ESDI-UERJ e que na época fazia mestrado na UFRJ, e o Gabriel Nascimento, que era aluno de graduação. Fizemos um projeto onde realmente aprendemos muita coisa. Foram umas 12 visualizações (Figura 4 e 5). O projeto durou alguns anos até que a Annette saiu dos Estados Unidos, voltou pro Canadá, onde mora, e queria fazer um projeto semelhante lá. Com isso, ela acabou me apresentando à Universidade de Calgary, onde eu fiquei mais de um ano e trabalhei num projeto também de Visualização de Energia (Figura 6), coordenado pela professora Sheelagh Carpendale, com quem eu aprendi ‘muitão’ [sic] sobre visualização.

Figura 4 - Tela do projeto de Visualização de Energia feitas para o BID.

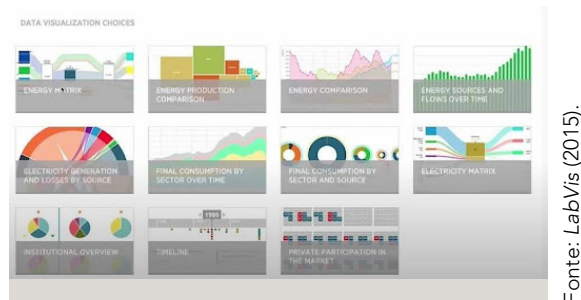
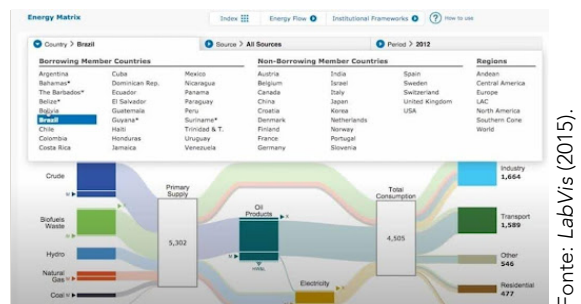


Figura 5 - Tela do projeto de Visualização de Energia feitas para o BID.



Com ela, eu conheci os eventos de visualização, os congressos, onde publicar, as pessoas que trabalhavam com isso. Ela tinha estudantes de várias partes do mundo. Foi interessante porque, nessa época, quando eu comecei a trabalhar mais com visualização e a publicar, o campo do design aqui ainda não reconhecia a visualização. Eu lembro de ter dificuldade para publicar aqui no Brasil porque as pessoas não sabiam o que era. A coisa foi mudando e hoje, por exemplo, no CIDI (Congresso Internacional de Design da Informação), a gente tem uma linha de visualização. Tem bastante gente no Brasil trabalhando com visualização no campo do design. Quando eu comecei, era só o pessoal da computação que trabalhava com visualização.

Figura 6 - Telas do projeto de Visualização de Energia feitas para CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM New York, NY Montreal, Canada (2018).



Fonte: LabVis (2018).

Revista Nava: Tendo visto e participado do desbravamento deste campo no Brasil desde o início, como você define a Visualização e o que a distingue dos demais objetos do Design da Informação?

DK: Eu fiquei pensando em como fundamentar o termo, em como definir a visualização. A visualização de dados foi mudando. As definições que eu uso foram mudando ao longo do tempo. Antes, eram visualizações que tinham como enfoque fundamental a tomada de decisões. Fui vendo que a visualização é mais do que isso. Ela serve para despertar a curiosidade, inspirar, produzir impactos estéticos, iniciar conversas e ajudar a pensar. As obras de visualização que a gente vê em exposições têm impactos estéticos sobre alguns temas. Elas também podem sugerir questionamentos. Essa é uma parte da visualização que eu gosto muito: é fazer você pensar, refletir, e vir com perguntas, em lugar de respostas. Muitos autores trabalham com esta visão mais ampla, e a gente usou isso nas exposições *Existência*

Numérica. A gente usou a proposição da visualização para tornar visível o invisível, emprestado do Paul Klee, lá atrás. Eu gosto muito também do aspecto de reforçar narrativas, de facilitar a compreensão sobre os temas mais complexos e potencializar debates.

Em termos de “para que serve” a visualização, ela pode ajudar a conscientizar, mas eu acho que isso é algo que depende muito de a pessoa estar aberta. Isoladamente, não dá para saber se está diante de uma *fake news*... Finalmente, a visualização pode aumentar a compreensão sobre a importância dos dados na nossa sociedade. A maioria das pessoas não tem noção de como os seus dados são utilizados, principalmente pelas bigtechs. Eles são capturados e usados à mercê da nossa vontade. Então, acho que a visualização ajuda também a pensar e ampliar esse conhecimento sobre os dados.

E, por tudo que eu falei, acho que a visualização é muito importante para a gente compreender o mundo. A gente precisa dessa alfabetização, que eu chamo de literacia, em visualização de dados. Então, a gente precisa desenvolver isso entre os mais jovens, entre os estudantes. Porque a visualização pode ser usada para mentir e para enganar. Isso é facilitado pela aparência, onde os dados - e as visualizações - passam uma noção de verdade. Qualquer pequena manipulação pode mudar tudo. Se você tem dados de vários itens e retira uma parte, você já está manipulando esses dados. Se você escolher quais dados vai representar ou não vai, já está manipulando. Quando eu vejo as visualizações na internet e no jornal, eu me pergunto: como os autores chegaram nesses dados? O que ela fez com esses dados? Mas, eu não sei se a maioria das pessoas se pergunta. Por isso eu acho que a literacia é importante. Digamos, é esse direito das pessoas de questionar quem fez, porque fez, quem contratou e com que finalidade. Então é importante esse questionamento. Como designers, a gente pensa que, se fizer tal coisa para atrair a atenção sobre o trabalho, vai ser uma coisa estritamente do bem, mas isso pode ser usado por qualquer um e com qualquer intenção.

Revista Nava: Nesse sentido, existem textos sobre ética na visualização dos dados, certo?

DK: Tem bastante. É algo que tem sido muito abordado hoje em dia, desde a procedência dos dados. Eu acho legal que, cada vez mais, tenham

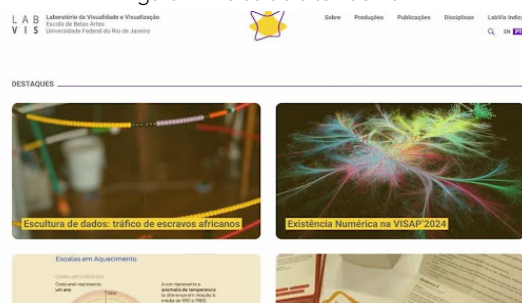


discussões sobre técnicas de visualização. Mas, essa discussão hoje já se ampliou muito. Você tem muitas coisas para discutir na visualização, além dos aspectos formais: ética, crítica, discutir o cuidado, e muitos outros aspectos. Isso faz com que eu continue muito apaixonada pela visualização, e das possibilidades que ela abre, fora da simples ideia de uma representação de dados.

Revista Nava: Conte-nos um pouco sobre a criação do *LabVis* e a participação do Claudio na sua trajetória.

DK: Ele esteve sempre junto. Desde o primeiro momento. Então eu quis fazer logo o laboratório e o site (Figura 7), que é sempre uma porta por onde as pessoas entram. Acabamos de inaugurar o novo site: *labvis.art.br*. No primeiro momento, as pessoas que entram no laboratório, em qualquer nível, têm a tarefa de pesquisar referências, escrever sobre elas e postar. E é muito legal isso, quando a gente olha para trás ao longo do tempo. Eu estava nesse processo de reorganização do site e vi publicações de 2010 que eu nem me lembrava mais. Como o laboratório tem um longo tempo, ele teve altos e baixos. Antes da pandemia, tinha a frequência mais presencial. A pandemia, apesar de todos os problemas que teve, trouxe pessoas de outros estados. Então, a gente passou a ter encontros *online*. Tem épocas em que os encontros são mais frequentes, épocas em que eles são mais espaçados. Agora, o mais legal é quando a gente tem projetos ou publicações. Por exemplo, quando alguém vai apresentar um trabalho em congresso ou defender uma dissertação, a gente sempre apresenta antes no âmbito do *LabVis*. A gente discute e todo mundo comenta igual. Quem tá entrando ontem, quem já está no doutorado e no pós-doutorado, todo mundo é igual para comentar. No ambiente *online* a gente consegue fazer encontros em horários mais ao final do dia, o que não conseguiria se fosse presencial, e contar com a participação de mais gente.

Figura 7 - Telas do site LabVis.



Fonte: LabVis (2025).

Revista Nava: Quais foram os trabalhos mais relevantes de sua carreira, especificamente com a visualização de dados?

DK: Tem esses projetos de energia, que foram projetos longos. E, principalmente, no aspecto artístico, foram as duas importantes exposições que eu, a Bárbara Castro e o Luís Ludwig fomos curadores (Figura 8). A primeira, em 2018, gerou o livro *Existência Numérica*. É um livro lindo e importante porque traduziu textos relevantes para o português. Textos de pessoas como a Giorgia Lupi e a Catherine D'Ignazio. As duas exposições também foram muito importantes porque a gente trouxe artistas/professores de fora para apresentar seus trabalhos. Fizemos simpósios onde a gente conversou com essas pessoas, e, nas duas, eu também apresentei trabalhos em parceria com o Cláudio.

Figura 8 - Curadores da Exposição Existência Numérica: Bárbara Castro (esq.), Luiz Ludwig e Doris Kosminsky (dir.).



Na primeira exposição apresentamos a obra *Rede de Nós* (Figura 9), que era um trabalho interativo usando dados do IBGE. A pessoa colocava o seu nome e via se o nome se tornou mais ou menos frequente, ao longo do tempo. Então, tem nomes que são mais recentes, tipo "Cauê". Você não vê "Cauê" no início do século XX. Outros nomes têm altos e baixos. "Júlia",

por exemplo, foi um nome que esteve na moda lá atrás, depois não teve mais, depois voltou.

Figura 9 - Projeto Rede de Nós.

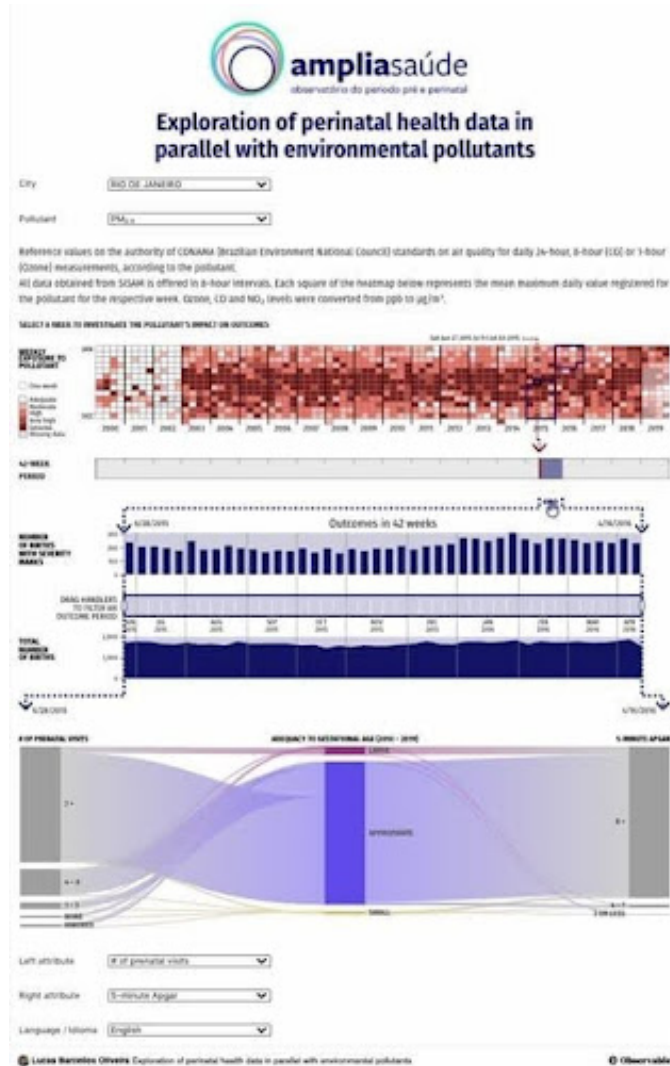


Fonte: Instagram Existência Numérica (2018).

Outro projeto que também muito importante para nós no *LabVis* foi o *Amplia Saúde*. Eu e Claudio juntamos um monte de gente supercompetente, como a Ximeana Illarramendi, da Fiocruz, a Júlia Giannella e, novamente, o Renato, além do Lucas, estudante do Cláudio. Ganhamos um *grant*, um financiamento da Fundação Bill e Melinda Gates, e do CNPq. O projeto era sobre saúde materna neonatal e a sua relação com a poluição. Foi um trabalho bem difícil. A gente mora em um país onde tem uma saúde pública que, embora um monte de gente critique, é boa, no sentido de ser universal, qualquer pessoa tem acesso. E, além disso, disponibiliza um monte de dados. O Brasil é muito rico em dados, dados de nascimento, dados de internação, de morte, mesmo fora do serviço público. Então, os dados de saúde eram bons, embora demandassem tratamento. A questão foi com os dados de poluição, e como essa poluição influenciava o bebê e a sua mãe. Então, foi difícil, porque não conseguimos ver esta relação de forma clara, só com as visualizações. Mas, o site ficou bacana, com muito conteúdo, e está no ar, o *Amplia Saúde*³ (Figura 10). Ele apresenta duas visualizações.

Doris Kosminsky - Design de Visualização de Dados, entre a computação e a arte
Gabriella Silveira Murta Pinheiro
Júlia Rabetti Giannella

Figura 10 - Tela estendida do Projeto Amplia Saúde.



Fonte: LabVis (2021).

No início, a gente tentou não usar mapa, porque achamos que, para o mapa do Brasil funcionar, a pessoa tem que ter na cabeça uma geografia muito clara. Eu acho que nem todo mundo tem. Mas o mapa é meio imperativo. Então, a gente discutiu o tipo de mapa que deveria usar e optamos por um mapa de Dorling, que não tem 100% de respeito à localização, mas permite você colocar várias dimensões de dados, como por exemplo, o tamanho da população para aquela cidade, e usar a cor para outras dimensões. Então, a área do círculo se refere ao tamanho da população e a cor podia ser poluição, número de nascimentos, várias

coisas. E, com esses mesmos dados, eu, o Cláudio e a Ximena, criamos o Gestagrama, que apresentamos na segunda exposição *Existência Numérica – Emergências*, que, justamente, tinha um foco na mudança climática, poluição, etc.

Revista Nava: Você pode nos contar sobre as exposições *Existência Numérica*. Quais os desafios de curadoria e quais os frutos deste trabalho?

DK: [na exposição *Existência Numérica - Emergências*] A gente novamente trouxe pessoas muito relevantes do campo da visualização, com trabalhos originais. E também o nosso trabalho, o *Gestagrama*, que é uma projeção. Com isso, dá para entender a diferença da abordagem que eu falei: para fundamentar tomada de decisão. É o caso das visualizações do *Amplia Saúde*, voltado principalmente para um público que usa esses dados para tomar decisões, por exemplo, de como colocar o investimento em saúde pública - já que o projeto empregou dados de mais de 5.000 cidades brasileiras. Do outro lado, entra o *Gestagrama* (Figura 11), que é para despertar a curiosidade, atrair o olhar e gerar impressões. Ele tem impacto estético, uma dimensão que é só estética, quando usa um modelo tridimensional de um bebê girando, com o som de batimento cardíaco. Então essa é uma decisão de design profundamente estética. O *Gestagrama* tem um subtítulo que é *Paisagem da Desigualdade*, onde a gente colocou gráficos de linhas como se fossem montanhas, diferenciados pelas cores, na parte de baixo da projeção. São os dados de nascimentos e dados sobre quanto a ausência de exames pré-natais impactou no peso da criança. O peso é a principal indicação de algo. Não quer dizer que toda criança que nasce com baixo peso tem problemas, mas, por exemplo, o contato com a poluição pode levar ao nascimento de bebês com baixo peso. Se a mãe fez menos exames pré-natal, o bebê pode nascer com baixo peso. A escolaridade da mãe também pode levar a peso baixo. E por aí vai. Então, a gente trabalhou isso nos gráficos de uma forma que ficou bem atraente. E, pelo que a gente viu na época da exposição, as monitoras falavam: “Poxa, fica sempre uma pessoa olhando aqui”. Então eu acho que a gente acertou ao incluir o som do batimento e de incluir o movimento do bebê, no que poderia ser um gráfico muito básico.



do que pode atraí-los. Mas, é muito importante o espaço da arte. Mesmo nos congressos de Visualização, onde é mais forte a presença acadêmica do pessoal da computação, sempre tem uma área de arte com *papers*, com artigos sobre arte e com exposição. Então, isso vai em paralelo e eu acho muito bacana.

Revista Nava: Qual percurso você sugere a um profissional da arte ou do design que deseja atuar na Visualização de Dados?

DK: Bom, depende de onde a pessoa está. Se ela está na graduação, vamos fazer uma disciplina. Se ela quiser entrar no mestrado, vamos fazer um mestrado em visualização de dados. Mas, se ela já concluiu a sua formação ou se tem apenas interesse profissional, tem uma infinidade de livros hoje. É até difícil apontar. Tem trabalhos, artigos acadêmicos, o site do *LabVis*⁴ também. Mas tem vários outros sites de referência visual. O *Information is Beautiful*⁵, que é um site de premiação, que todo ano premia as melhores visualizações. Tem um monte de livros pra gente começar a estudar visualização. Muitos escritórios de design estão focando em visualização hoje. Tem nomes relevantes do campo da visualização que publicam bastante nas redes sociais. Então, vale a pena seguir essas pessoas para o profissional acompanhar as novidades.

4

<https://labvis.art.br/>

5

<https://informationisbeautiful.net/>

