

# Desafiando as Fronteiras do Jornalismo Por Meio de Objetos Comunicativos: Berlim como uma cidade Bike-Friendly e #Radentscheid\*

**Christoph Raetzsch**

Pesquisador de pós-doutorado no departamento de Design Digital e Estudos da Informação da Universidade de Aarhus, Dinamarca.

**Martin Brynskov**

Professor da Universidade de Aarhus, Dinamarca.

## Resumo

Este artigo aborda as fronteiras do jornalismo por meio de uma perspectiva de objetos comunicativos. Introduzido como um conceito heurístico, o foco nos objetos comunicativos chama atenção para os processos e práticas de produção de sentido dentro e fora dos públicos, tanto quanto aborda a materialidade desses processos que ocorrem nas mídias digitais e em rede. À medida que cada vez mais plataformas e serviços são desenvolvidos para envolver atores em diferentes contextos socioculturais em formas de comunicação pública, o conceito de objeto comunicativo acentua a materialidade e as epistemologias dessas configurações. O artigo baseia-se no estudo de caso da iniciativa de um cidadão para uma cidade amigável em bicicleta em Berlim (Alemanha) para delinear avanços metodológicos e implicações teóricas do objeto comunicativo. O objetivo é problematizar em vez de resolver as tensões entre o uso cotidiano das tecnologias de mídia, a experiência profissional jornalística e as práticas de produção de sentido que existem e evoluem para fora do jornalismo. Por meio do conceito, também abordamos novos desafios epistemológicos na análise de mídias digitais, que emergem como resultado de novos potenciais de interação de objetos comunicativos que não podemos capturar em uma metodologia de pesquisa orientada a documentos.

**Palavras-chave:** objeto comunicativo; jornalismo; objeto de conhecimento; cidadão; metodologia; dados; infraestrutura urbana.

## Abstract

This paper addresses the boundaries of journalism through a perspective of communicative objects. Introduced as a heuristic concept, communicative objects focus attention on the processes and practices of meaning-making inside and outside publics as much as addressing the materiality of these processes that take place in digital and networked media. As more and more platforms and services are developed to involve actors in different socio-cultural settings in forms of public communication, the concept of the communicative object accentuates the materiality and epistemologies of these settings. The article builds on the case study of a citizen's initiative for a bike-friendly city in Berlin (Germany) to outline methodological inroads and theoretical implications of the communicative object. The aim is to problematize rather than resolve tensions between everyday usage of media technologies, journalistic professional expertise and the practices of meaning-making that exist and evolve outside of journalism. Through the concept we also address new epistemological challenges of analyzing digital media, which emerge as a result of new interaction potentials of communicative objects which we cannot capture in a document-oriented research methodology.

**Keywords:** communicative object, journalism, knowledge object, citizen, methodology, data, urban infrastructure.

\* Tradução\_Rafael de Castro e Luciana Baudracco.

## 1. INTRODUÇÃO

Muitas vezes, associamos o jornalismo com funções específicas na sociedade. Como afirma Michael Schudson, entre as principais funções do jornalismo estão informação, investigação, análise, empatia social, oferecendo fórum público e mobilização. Em conjunto, estes contribuem para a “educação democrática” dos cidadãos, sobre questões e conflitos, mas também sobre os processos políticos que os moldam (Schudson, 2014). Schudson (2014) tem o cuidado de notar que esta não é uma lista abrangente. Não que essas funções sejam idênticas em sociedades ou sistemas midiáticos, mas a abordagem do jornalismo por meio de suas funções é bastante típica para a perspectiva dos estudos de jornalismo em geral. Neste artigo, queremos desafiar esse foco nas funções e fronteiras de primeiro plano do jornalismo em relação às materialidades da comunicação e os métodos empregados para estudá-los. Nós elaboramos o conceito de “objeto comunicativo” para teorizar as relações entre materialidade e sentido/significado na comunicação jornalística e outras comunicações públicas.

À medida que a comunicação jornalística ocorre cada vez mais e é estudada por meio de mídias digitais e em rede, os pesquisadores enfrentam novos desafios metodológicos e teóricos. Por meio do conceito de objeto comunicativo, queremos delinear uma abordagem no jornalismo que vá além do uso de documentos (textos, imagens, vídeos) como fonte primária de análise. Em vez disso, abordamos e problematizamos a formação de objetos comunicativos por meio da dupla atenção à sua materialidade e significados, ou, como a chamamos, sua codificação digital e suas funções epistêmicas. Nós nos baseamos em pesquisa anterior (Raetzsch e Bødker, 2016), desta vez oferecendo uma discussão sobre objetos comunicativos por meio de um caso sobre Berlim como uma cidade amigável para bicicletas. Por meio desta discussão e da formulação teórica na segunda parte, procuramos estabelecer importantes premissas de pesquisa sobre objetos como parte de processos comunicativos. Esse foco em objetos nos

permite estabelecer conexões entre diferentes tipos de articulação pública, que não podemos abordar apenas por meio de veículos jornalísticos.

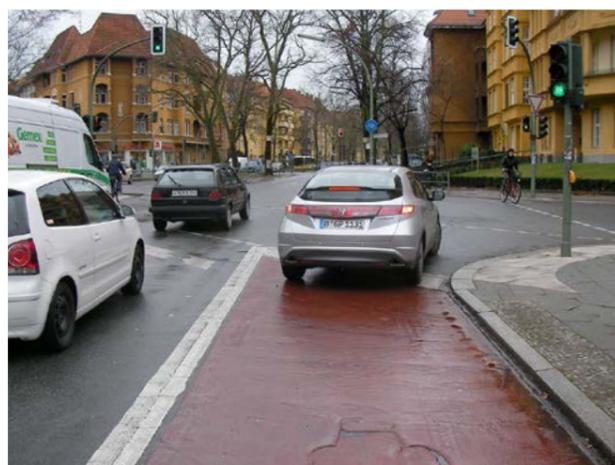
A noção de objeto em estudos de jornalismo foi ocupada de forma proeminente em uma edição especial da revista Journalism em 2015. A revista abordou o papel e a relevância de artefatos, ferramentas e tecnologias nas práticas jornalísticas (ver Anderson e Maeyer, 2015; Maeyer e Le Cam, 2015, Kreiss, 2015). Com base nesses empreendimentos sobre o panorama dos objetos, entendemos o conceito de objeto comunicativo em uma perspectiva teórica e metodológica mais ampla. Em um nível teórico, precisamos esclarecer como e quais objetos estão incorporados em processos de articulação pública e como eles são relevantes para questões específicas. O estudo de caso de uma iniciativa cidadã #Radentscheid em Berlim dará uma ilustração concreta desse ponto. Arquitetando as questões que este estudo de caso gera, esboçamos na segunda parte, como o conceito de objeto comunicativo se encaixa nas abordagens existentes dos objetos em semiótica, teoria do design, estudos de ciência e tecnologia e *software studies*. Um componente crucial dessa elaboração é a mudança do papel dos objetos nos processos de pesquisa, o que força os pesquisadores a se tornarem mais transparentes sobre os tipos de dados que eles usam e o tipo de objetos de conhecimento que resultam de suas análises. Em suma, por meio do conceito de objeto comunicativo, tentamos uma redefinição das fronteiras do jornalismo a partir da perspectiva da materialidade da mídia e uma inovação crítica de metodologia para sua compreensão.

## 2. BERLIM COMO UMA CIDADE AMIGÁVEL PARA BICICLETAS E #RADENTSCHIED

Com uma superfície de quase 900 quilômetros quadrados, a cidade de Berlim enfrenta um desafio particular de proporcionar infraestrutura de tráfego adequada para os habitantes. Como resultado da Segunda Guerra Mundial, a reconstrução na década de 1950, tanto na parte oriental da cidade quanto na ocidental,

foi principalmente concebida para o tráfego automóvel. Com base em layouts de pré-guerra de amplas avenidas para a cidade, a Berlim Ocidental desenvolveu uma rede de rodovias em seu torno e para centro. Em Berlim Oriental, o layout icônico de Karl-Marx Allee desde a Alexanderplatz para o Leste foi modelado depois da arquitetura soviética para as ruas de desfile, com grandes arranha-céus. Ao lado das grandes avenidas e rodovias, Berlim também possui uma extensa rede de linhas de ônibus, metrô, trens regionais e bondes. Além dessas redes de automóveis e transportes públicos, o ciclismo está se tornando cada vez mais um importante meio de transporte tanto para lazer quanto para viagens diárias na cidade. O Relatório Estratégico para o Tráfego de Bicicleta pelo Departamento de Planejamento Urbano de Berlim estimou um aumento anual do tráfego de bicicletas de 3% para 4%. Melhorar a infraestrutura para bicicletas foi visto como um objetivo estratégico para reduzir o transporte de carros, especialmente para viagens menores de 5 km. No entanto, os escassos orçamentos existentes (média de cinco euros por habitante) para a renovação da infraestrutura foram consistentemente não-gastos. Como o governo municipal reconhece a necessidade de infraestruturas confiáveis para o tráfego de bicicletas, foi iniciado um processo de planejamento que delineou uma grade de “rodovias de bicicleta” nas principais rotas para passageiros na primavera de 2017.

Mas, para além das “rodovias de bicicleta” para passageiros, muitas áreas densamente povoadas não possuem infraestruturas dedicadas para ciclistas ou não mantiveram a infraestrutura instalada bem nos últimos anos. Um conflito permanente entre o tráfego automóvel e os ciclistas ocorre muitas vezes, onde os carros e as bicicletas muitas vezes compartilham a mesma estrada, apesar das evidências visuais claras de separação das pistas (Figura 1).



**Figura 1** Exemplos da experiência cotidiana do ciclismo em Berlim: a falta de infraestruturas dedicadas leva a situações de trânsito perigosas e, muitas vezes, também confronto social (Créditos das fotos: C. Raetzsch)

Com base em iniciativas e redes anteriores, um grupo de ativistas de bicicleta iniciou uma campanha pública no início de 2016 para realizar um plebiscito com dez objetivos específicos para melhorar a infraestrutura para ciclistas. Uma demanda central era que a cidade de Berlim precisava de uma “lei para bicicletas” que incluía orçamentos, medidas e marcos de consolidação legais para melhorias. De acordo com o direito constitucional de Berlim, um plebiscito exige que 20 mil cidadãos assinem uma petição, antes de ser admitido no processo parlamentar. A coleção de assinatura ocorreu de maio a junho de 2016 e, em curto período, a iniciativa alcançou mais de 100.000 assinaturas. Este sucesso surpreendeu até os organizadores e mostrou que a equipe abordou uma questão de grande preocupação para muitos

cidadãos. A hashtag #Radentscheid<sup>1</sup> tornou-se um tema forte nas campanhas eleitorais para o parlamento do estado de Berlim no verão de 2016. As eleições em setembro de 2016 criaram a maioria para uma coalizão de social-democratas, Partido Verde e esquerda em geral. Em sua declaração de coalizão, as partes concordaram em “investir massivamente em infraestrutura para bicicletas” com base nas demandas da iniciativa do momento da redação (agosto de 2017), a “lei da bicicleta” ainda está sendo negociada entre os membros da iniciativa e os partidos governantes.

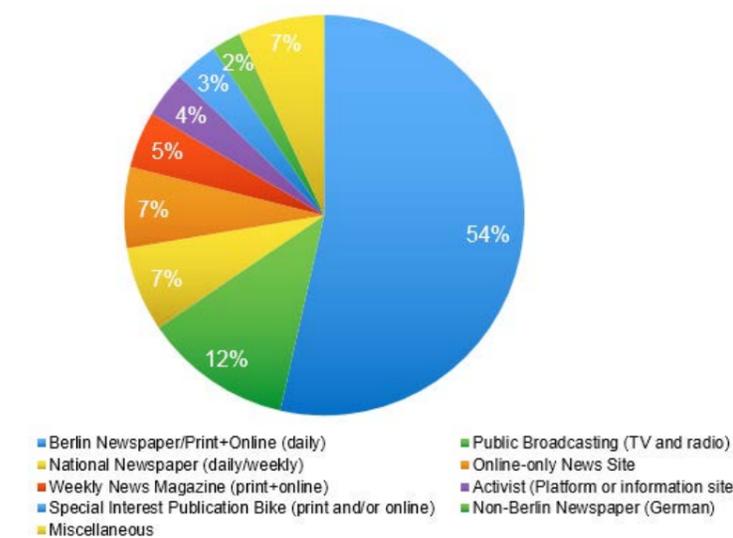
Seguindo os desenvolvimentos em torno de #Radentscheid, a ideia inicial para este estudo foi analisar como jornalismo e ativistas diferiram em sua comunicação sobre esta questão. Com base em trabalhos anteriores sobre a “circulação de objetos comunicativos” (Raetzsch e Bødker, 2016), queríamos voltar para referências mútuas sobre veículos jornalísticos e mídia ativista. O pressuposto era que os ativistas frequentemente citavam o conteúdo jornalístico que apoiava sua causa para aumentar a conscientização sobre o problema. O estudo de caso também se destinava como um teste de métodos digitais para rever a circulação, levando a sério a formatação digital de grande parte desta comunicação como base para pesquisa e empregando procedimentos para trabalhar com dados. Em uma perspectiva de estudos de jornalismo tradicional, investigando o desenvolvimento de uma questão, geralmente a pesquisa ocorre com base em uma coleção de documentos que são reunidos em um formato coerente para análise.

A iniciativa recolheu referências de artigos de notícias de forma contínua a partir de um vasto leque de fontes em seu site<sup>2</sup>. Essas fontes incluem principalmente jornais locais de Berlim e canais públicos de radiodifusão, mas também blogs de notícias somente on-line e publicações especializadas em bicicletas. Como teste para métodos digitais, nós decidimos que a lista inicial de links para artigos deveria nos permitir ver alguns padrões globais na

1\_ #Radentscheid é um misto de palavras alemãs para bicicleta e plebiscito ou referendo local.

2\_ Veja links coletados pela iniciativa: <https://volksentscheid-fahrrad.de/de/medienspiegel/>

cobertura. Todas as entradas no site entre maio de 2015 a 30 de junho de 2017 foram coletadas através da fonte HTML e exportadas para uma tabela. Depois de limpar e estruturar as entradas, obtivemos uma lista de 919 referências a artigos de notícias<sup>3</sup>. Essas referências foram codificadas pela primeira vez para os tipos de mídia para ver quais meios jornalísticos prestaram atenção à questão pública emergente da cidade amigável para bicicletas (ver Figura 2). Mais da metade de todas as referências estão no link de dados para os jornais de Berlim, o que não é muito surpreendente. Os ativistas leem esses documentos e, portanto, são mais frequentemente expostos a eles. Os artigos, por sua vez, atendem aos interesses de seus públicos e se concentram em assuntos locais. Mas também podemos ver uma grande heterogeneidade de outras fontes, por exemplo, plataformas ativistas, sites de notícias ou blogs.



**Figura 2** Tipos de veículos jornalísticos mencionados pela iniciativa, com os jornais locais de Berlim claramente servindo como referência principal. Fonte: <https://volksentscheid-fahrrad.de/de/medienspiegel/>. Período: 6 de maio de 2015 a 30 de junho de 2017.

Olhando para a lista de manchetes ao longo de um período de dois anos, podemos observar que os jornais e as revistas nacionais apenas começam a cobrir o assunto da cidade *bike-friendly* como o processo do referendo iniciado pelo #Radentscheid. A cobertura está associada principalmente à própria iniciativa,

3\_ Conforme discutimos mais adiante, publicamos a lista inicial de entradas, juntamente com o protocolo de conversão de dados como apêndice deste artigo.

muitas vezes focada em eventos e pessoas individuais, que se torna aparente quando visualizamos todas as 919 manchetes no conjunto de dados através de uma ferramenta como wordle.net (Figura 3).



**Figura 3**\_Nuvem de tags criada com wordle.net sobre todas as manchetes no conjunto de dados, com Berlin, Fahrrad (bicicleta) e Volksentscheid ou Volksbegehren (plebiscito/referendo), claramente sendo os termos mais utilizados. O governo municipal também é usado frequentemente e, em menor grau, o termo Radgesetz (lei da bicicleta), já que isso veio à agenda no verão de 2016, na época das eleições locais.

Embora esta abordagem seja mais uma sondagem inicial do que um método, ferramentas como o Wordle permitem identificar rapidamente ocorrências dominantes de um termo, semelhante a ferramentas estatísticas. A palavra nuvem nos dá uma nova indicação da estrutura geral da cobertura midiática referenciada pela iniciativa. Ela fortemente focada no tempo da coleta de assinaturas para o plebiscito (Berlin, Fahrrad [bicicleta] e Volksentscheid ou Volksbegehren [plebiscito / referendo] são os termos mais utilizados) e mostra um foco em atores como o Senat (governo municipal) e a iniciativa em vez de questões. Em menor grau, o termo Radgesetz (lei da bicicleta) aparece no conjunto de dados, uma vez que só se tornou um assunto na época das eleições em setembro de 2016.

Através dessas análises exploratórias de cobertura jornalística com base em dados digitais, temos uma visão clara de que a mídia local é frequentemente citada (mas não exclusivamente), que a cobertura é fortemente focada na questão de #Radentscheid, e este foco é fortemente reduzido a um confronto entre um grupo de ativistas que exigem mudanças legislativas e a cidade. Assim, o governo é instado a abordar e efetuar essa mudança.

Como, então, a iniciativa em si comunica seus objetivos, por exemplo, nas mídias sociais? Para o período de maio a junho de 2016, reunimos todos os tweets contendo a hashtag ou a palavra (#) Radentscheid. Uma vez que há muitos mais termos associados aos objetivos da iniciativa, esta amostra novamente não é representativa ou exaustiva. Com base em cerca de 1.900 tweets, podemos identificar dois picos na distribuição de tweets (veja a figura 4). Isso coincide com o início da coleta de assinaturas e o resultado muito surpreendente em junho de 2016. No início, os seguidores da iniciativa mobilizavam suporte para a coleção de assinaturas. Quando a coleta termina, o sucesso é amplamente compartilhado. O que não vemos, é que o conteúdo jornalístico é amplamente referenciado e compartilhado com a comunidade em torno da iniciativa. A partir de discussões de fundo com os iniciadores, sabemos que as mídias sociais são usadas principalmente para mobilizar partidários em ações e menos para a discussão de questões. A comunicação aqui parece dirigida a chamar a atenção, compartilhar ideias e referências a outras iniciativas, estudos ou imagens que ofereçam suporte à demanda por uma cidade amigável para bicicletas. No geral, a comunicação no Twitter durante este breve período apontou para a criação de uma questão conjunta e uma comunidade que auxilia na sua popularização.



**Figura 4**\_Visualização de 1899 tweets contendo #Radentscheid. Dados coletados por meio do DiscoverText entre 03 de maio e 30 de junho de 2016 durante a coleta de assinaturas para o referendo. Os dois picos coincidem com o início e o final da coleta. Dois tweets exemplares mostram exemplos positivos de infraestruturas amigáveis para bicicletas (esquerda) ou campanha criativa (direita).

A experiência de ciclismo na cidade, em vez de abordar as questões políticas maiores: isso

caracteriza os tópicos associados a #Radentscheid em maio/junho de 2016. Isso do ponto de vista experiencial pode ser visto como uma estratégia da iniciativa para abordar os cidadãos, que podem não ser politicamente ativos, mas que são afetados por infraestruturas disfuncionais para bicicletas (ver exemplos na Figura 5).



**Figura 5**\_À esquerda, o ator Jürgen Vogel mostra apoio ao plebiscito. Twittado pela conta da iniciativa @radentscheid, 24 de maio de 2016. À direita, imagem da campanha mostrando ciclista com a frase: “Não há espaço suficiente para ciclistas e pedestres no meu bairro” (Imagem: Mary Scherpe. Foto: Mirko Lux).

As mídias sociais oferecem a possibilidade de abordar e articular o ponto de vista dos cidadãos nesta questão porque as práticas de twittar, comentar e encaminhar fotos são entendidas como ações cotidianas e não políticas. Houve recentemente uma convocação para coletar selfies de ciclistas em lugares perigosos ou disfuncionais em Berlim, pedindo

#Radfreude (iluminação na bicicleta) em vez de aceitar uma frustração contínua (ver Figura 6).



**Figura 6**\_Exemplo de usuário do Twitter com a hashtag #Radfreude circulado pela conta da iniciativa @radentscheid, 24 de julho de 2017. Usuários de toda a Alemanha contribuíram com selfies em locais perigosos ou que a infraestrutura não era adequada. A campanha é apoiada por comésticos de luxo e ambientalistas.

As fontes de mídias sociais e jornalismo se distinguem por suas funções de informação versus mobilização. Ambos os tipos de mídia criam atenção para a questão da “cidade bike-friendly” de diferentes maneiras. Também podemos ver que as materialidades dessas fontes são diferentes. Os jornalistas produzem um relato narrativo de eventos, nos quais os atores representativos estão em uma relação conflituosa entre si. Nas mídias sociais, como no Twitter, os documentos que circulam são micronarrativas ou, por vezes, apenas indicadores para outros objetos digitais. Como a referência comum #Radentscheid aparece na comunicação dos usuários, ela começa a se referir a muitos tipos diferentes de objetos digitais (tweets, artigos, referências, perfis de usuários). Esta rede de referências torna-se discernível como uma crescente questão pública. Através de ambos os tipos de fontes, podemos entender diferentes dinâmicas de um problema público em evolução. Os jornalistas enquadram um conflito entre duas forças políticas opostas; os ativistas se concentram na experiência da cidade como uma estratégia para mobilizar o apoio para seus objetivos. Ambos participam da criação de um público de maneiras diferentes e podemos

ampliar a análise desse processo de uma maneira mais fina, destacando períodos específicos ou tipos de atores, dependendo da nossa questão de pesquisa.

O que não veremos nessa análise é como a questão da cidade *bike-friendly* não é limitada a questões de legislação, orçamentos financeiros ou infraestrutura. A questão também expõe como as infraestruturas existentes obscurecem (e muitas vezes inibem) a participação igual de partes da população. É míope alinhar a questão da participação a um antagonismo entre motoristas e ciclistas. Em vez disso, o antagonismo em si é o resultado de uma infraestrutura cada vez mais presente e fortemente subsidiada que promove o uso do carro, apesar do seu consumo generalizado de espaço público. Este uso uniforme do espaço público mostra como o tráfego invisível de bicicleta se torna prática cotidiana devido a escolhas infraestruturais há muitas décadas. Um guia de autoajuda alemão da década de 1980 (!) sobre “Ciclismo na cidade” (Lessing, 1981) ainda é válido para ver a bicicleta como meio de transporte do interior da cidade em vez de um veículo de lazer. Contra os antecedentes de novas demandas de redução de emissões, qualidade de vida urbana e do viajante, as infraestruturas de transportes e bicicletas são agora consideradas como investimentos cruciais em uma cidade sustentável. E, embora Berlim seja amplamente reconhecida internacionalmente como um centro para estilos de vida alternativos, negócios, artes e pesquisas criativas, suas infraestruturas de tráfego em grande parte permaneceram orientadas para a promoção do tráfego de automóveis e do transporte motorizado. A cidade *bike-friendly* também está expondo uma luta por usos novos e antigos do espaço público e sobre o acesso à cidade (Jacobs [1961] 1997; Greenfield 2006; Harvey 2013).

Podemos comparar esta luta através das formas em que o tráfego de bicicleta é comunicado entre a cidade de Aarhus (muito menor) e Berlim. Existe uma rede de sensores incorporados em certas rotas muito usadas em Berlim. As medidas desses sensores são visíveis através de um site da administração da cidade (veja Figura 7).

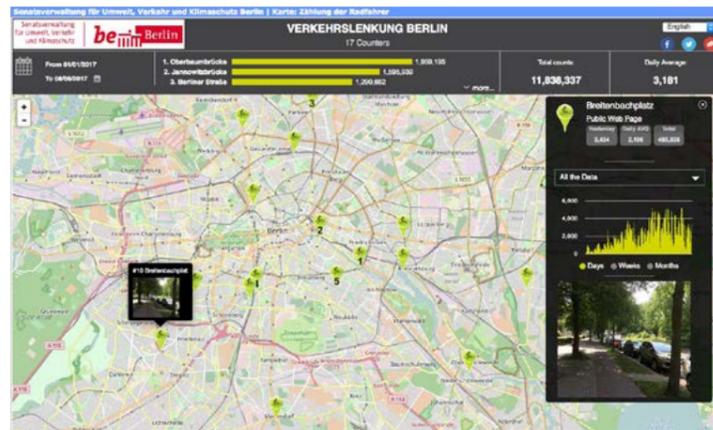


Figura 7\_Website interativo para visualização de dados em tempo real de 17 contadores de tráfego de bicicleta no centro da cidade de Berlim.

A informação sobre a frequência do tráfego de bicicletas é pública, mas não se relaciona com o tráfego na estrada. A cidade de Aarhus tem um sistema de contador semelhante, onde o tráfego diário de bicicletas é exibido ao lado das metas anuais estabelecidas pela cidade<sup>4</sup>. Em contraste com Berlim, no entanto, Aarhus colocou exibições públicas ao lado de pistas de bicicleta, onde cada ciclista pode ver a contagem diária em sua rota (veja a Figura 8). Em Berlim, o sensor não é um componente visível da infraestrutura. Existe, aparentemente, uma grande diferença administrativa e, provavelmente, cultural, entre tornar pública essa coleção de dados distinta. Em Aarhus, certas partes das ciclovias principais também foram conectadas aos semáforos para que os sensores não contenham apenas bicicletas passando, mas também alterem a luz para o verde e, em certas condições, dando prioridade às bicicletas em relação aos carros<sup>5</sup>. Além de criar infraestruturas dedicadas para o tráfego seguro de bicicletas, o sistema de sensores pode servir tanto como um dispositivo estatístico tanto quanto ele pode ser ativo e alterar as práticas cotidianas do viajante.

Neste estudo de caso, utilizamos fontes de dados diferentes e as separamos, um tanto artificialmente:

4\_ Em outras cidades da Alemanha, o custo da instalação de contadores de bicicletas agitou as críticas públicas, por exemplo, em Hamburgo (Spörrle, 2016). No entanto, os dados estatísticos sobre o tráfego de bicicletas muitas vezes são ausentes e impedem que as decisões de infraestruturas sejam feitas.

5\_ Ver, por exemplo, o projeto Radical: <http://www.smartaarhus.eu/projects/radical>

fontes jornalísticas, mídias sociais e dados de sensores. Cada uma das fontes produz diferentes pontos de vista sobre a cidade *bike-friendly* como uma questão de interesse público. Diferentes significados emergiriam aqui e poderíamos priorizar em termos de sua importância para questões específicas de pesquisa. O que queremos focar, em vez disso, é como tais fontes variadas de dados podem ser conceituadas em relação a suas respectivas materialidades e formas de circulação. Em vez de separar essas fontes, buscamos uma maneira conceitual e metodológica, em que todas elas possam ser combinadas para entender a criação de públicos. Diferentes significados, ou mesmo possíveis ações, poderiam surgir de tal combinação. Procuramos capturar a dualidade entre materialidade e significado, codificação e prática, pelo conceito de “objeto comunicativo”, que descrevemos na próxima seção.



Figura 8\_Sensor público e terminal para o tráfego de bicicletas em Aarhus, mostrando o tráfego diário e a meta total anual (esquerda). Posição aproximada do sensor de tráfego de bicicletas na Breitenbachplatz em Berlim (direita). O sensor não tem marcação pública e, portanto, a contagem só é acessível por meio do site mostrado na figura 7. (Fotos: C. Raetzsch).

### 3. RUMO A UMA TEORIA DE OBJETOS COMUNICATIVOS

“Objetos existem, naturalmente, mas não são alvo de pensamento, de pensamento social. Como servos humildes, vivem à margem do social encarregando-se da maior parte do trabalho e nunca são representados como tais.” (Latour, 2005, p.73)

118 Nos estudos de jornalismo e na ciência política, as negociações sociais sobre o poder e a legitimidade são muitas vezes identificadas por questões específicas. Estes podem ser temas ou disputas em que várias partes procuram apoio para suas posições. Muitas vezes, esta disputa não entra em erupção espontaneamente, mas é marcada por um ponto de “se tornar público”, um ponto em que uma discussão persistente em círculos especializados é de repente vista como afetando outros que não fizeram parte do debate antes. Para definir e criar esse ponto, o jornalismo e os jornalistas são cruciais porque são vistos como atuantes no interesse do público em geral, e não em interesses particulares. Quando uma questão surge através do jornalismo, isso geralmente assume a forma de uma série de histórias, reportagens, entrevistas e comentários durante certo tempo. Diferentes meios de comunicação retomam o problema, investigam os antecedentes e direcionam a atenção para outros problemas. O jornalismo emprega assim uma gama de convenções culturais, narrativas e medianas, que surgiram ao longo do tempo e que distinguem o jornalismo de outras formas de comunicação pública, por exemplo, comunicado de imprensa da empresa, o banner de demonstração ou um simples post de mídias sociais. Mas cada uma das materialidades envolvidas em um processo de comunicação também está conectada a “comunidades interpretativas” que desencadeiam certos significados dessas materialidades de maneiras particulares (ver Bødker, 2015; Zelizer, 1993, Fish, 1980).

O exemplo de #Radentscheid mostra como certos significados se tornam conectados a particularidades e comunidades específicas. As reportagens dos veículos jornalísticas se concentram na questão dos conflitos (entre ativistas e governo municipal).

As mídias sociais sustentam uma campanha, permitindo que os indivíduos articulem sua experiência na cidade. Os sensores na rua parecem apenas registrar o tráfego, enquanto sinalizam para os cidadãos e fornecem um banco de dados de estatísticas administrativas. Através de cada uma dessas características, diferentes objetos são criados. O conceito de objetos comunicativos enfatiza que as materialidades individuais dos processos midiáticos e da produção de sentidos/significados precisam ser vistas conjuntamente.

Como argumentamos em outro texto, o conceito de objetos comunicativos procura “entender de que maneira a materialidade da comunicação digital pode ser relacionada a uma reconsideração de processos sociais de negociações sobre o significado que ocorre publicamente em redes sociais e redes sociais” (Raetzsch e Bødker, 2016, p. 142). Central a essa compreensão é a noção de que os objetos comunicativos são compostos de objetos digitais e epistêmicos. No nível de sua codificação digital, esses objetos adquirem a “capacidade de acumular descrições ricas, seja através de metadados ou links de diferentes fontes” (Raetzsch e Bødker, 2016, p. 142). Essas “descrições ricas” permitem que novas conexões sejam feitas entre diferentes fontes, plataformas e formatos de dados. Mas esta rede e a descrição dos dados não são tudo em uma análise.

Como os objetos digitais podem ser incorporados em vários contextos sociais (através de conexões de internet, conversões de dados, referenciais, duplicação), eles precisam necessariamente ser interpretados para diferentes fins e dentro de diferentes comunidades. Eles são, portanto, também objetosepistêmicos, que emergem em uma negociação sobre significados e como resultado de redes entre atores e objetos. No exemplo de #Radentscheid, cada tweet é uma unidade materialmente definida, que é indexada, referenciada e vinculada a outros objetos dentro da mesma plataforma e além. Através do acúmulo de links entre diferentes objetos, tipos de dados e usuários, um objeto epistêmico emerge, por exemplo, da necessidade percebida de inovar infraestrutura, fazer campanha pela segurança dos ciclistas, e assim por diante. Carolyn Kitch, defendeu

a necessidade de prestar mais atenção para a produção de sentidos/significados, além da atenção à materialidade midiática:

Se pensarmos em um jornal ou revista como um objeto comunicativo, podemos, pelo menos em parte, reorientar alguns dos propósitos do jornalismo. Visto como cultura material em vez de um veículo de entrega de informações, o jornalismo é menos notícias do que *registro* (...) e *representação* (...). (Kitch, 2009, p. 341, grifos dos autores).

Na opinião da Kitch (2009), o jornal ou a revista é um objeto material que é necessariamente propenso a mudar ao longo do tempo, mas que tem a função contínua de registro e representação. Um argumento semelhante poderia ser feito para postagens pessoais de redes sociais, ou mesmo formas mais recentes, como *blockchains*, nos quais eventos, visualizações, referências são registradas. Quando um tweet é usado em reportagens jornalísticas, ele é selecionado como um exemplo representativo ou ilustrativo da voz do povo (*vox populi*). O mesmo tweet como um objeto digital, pode assumir uma função muito diferente dentro de um movimento social ou iniciativa cidadã. O mesmo pode ser dito sobre os dados do sensor, quando ele sai do campo de estatística e planejamento urbano. Através do conceito do objeto comunicativo, abordamos exatamente essa conexão entre significados/sentidos, materialidades midiáticas e comunidades (interpretativas) ao seu redor. Isso tem consequências epistemológicas para o papel da pesquisa e do design nas mídias digitais, mas também nos ajuda entendendo as implicações normativas dos objetos que tratamos como “servos humildes” (Latour, 2005) mas que, de fato, têm suas próprias agendas e restrições.

O termo “objeto comunicativo” não tem legado nos estudos de comunicação e mídia. É derivado de várias vertentes de pesquisa em semiótica, teoria do design, *software studies* e estudos de ciência e tecnologia (STS) para capturar o dualismo do conceito digital e epistêmico além dos conceitos estabelecidos como discurso, signo ou prática. No restante do artigo, descreveremos argumentos e vertentes de pesquisa, que consideramos cruciais para a compreensão de objetos comunicativos.

### I) Os objetos adquirem significados ao longo do tempo

Não temos o espaço para elaborar a extensa teorização de objetos materiais, seja em antropologia, etnografia e psicologia ou em design e estudos de cultura material. Mas há uma noção crucial sobre a compreensão de objetos materiais que gostaríamos de manter aqui. Os objetos adquirem significados ao longo do tempo, seja através do uso, do ritual ou de projetos. Esses significados geralmente não são associados a qualidades materiais específicas ou características funcionais específicas, mas emergem em relação à incorporação de objetos nas práticas sociais. A pesquisa sociológica sobre práticas enfatizou esse ponto (Reckwitz, 2002; Bourdieu, 1984). Quer sejam celulares ou bilhetes de ônibus, copos de café ou placas de isopor, os objetos contribuem para sustentar e moldar a sociabilidade ou as relações sociais. São muitas vezes mercadorias (Appadurai, 1986), mas adquirem significados no cotidiano além de seu valor de troca explícito (Miller, 2008).

119 No domínio do design, uma referência explícita aos “objetos comunicativos” é encontrada em Paolo Artigo de Volonté com o mesmo título (Volonté, 2010). Ele argumenta: “todos os objetos tridimensionais em nosso mundo que, de alguma forma, são usados pelos seres humanos inevitavelmente atuam como meios de comunicação social na vida cotidiana «(Volonté, 2010, p. 120). Os objetos são projetados para permitir que usuários se comuniquem com outras pessoas. Ao usar um objeto específico como um marcador de status, para sinalizar uma afiliação social ou para melhorar um processo, os objetos atuam como coordenadas sociais que precisam ser interpretados. Em sua conclusão, Volonté (2010) escreve que “o design não é feito para produzir significados, mas situações materiais que são potencialmente significativas” (Volonté, 2010, p. 127). Embora isso pareça uma afirmação banal, podemos reter a noção aqui de que um objeto pode adquirir significados através de tempo e uso, que pode não ser óbvio para nós como observadores de uma prática. Os objetos podem ser “evocativos” de situações e práticas passadas

enquanto parecendo permanecer estáveis em suas propriedades funcionais: “pensamos com os objetos que amamos; nós amamos os objetos que pensamos” (Turkle, 2007, p. 5). Os objetos que são preservados e tomados fora do uso podem, assim, atingir novos significados, por exemplo, a semântica têxtil pode ser vista como forma de comunicação: “como o objeto é realmente usado e consumido em relação a outros objetos e o contexto em que é visto” (Andrew, 2008, p. 44). O objeto funciona, assim, como um signo que se torna significativo em relação a outros signos e que contribui para a estruturação de relações sociais (ver o estudo clássico de Baudrillard ([1968] 1996)).

## II) Os objetos mudam por meio da circulação

Em seu artigo sobre a “biografia cultural das coisas”, Igor Kopytoff argumenta que os objetos podem oscilar entre um status de singularidade ou de mercadoria. Eles podem mudar de um objeto exclusivo (por exemplo, em rituais religiosos), que não podem ser trocados por mais nada, para um objeto que pode ser trocado por outros objetos, por exemplo, dinheiro. Kopytoff (1986) enfatizou que o status de um objeto pode ser “ambíguo” (Kopytoff, 1986, p. 83), quando transita entre essas duas extremidades de um amplo espectro. Nesta ambiguidade, há um potencial para incorporar um objeto em novos contextos, onde adquire novos significados e sustenta novas práticas, por exemplo, quando o *junk* se transforma em arte. Em analogia com Kopytoff, podemos abordar o objeto comunicativo como algo que se passa dentro e fora da comunicação. Quando algo é comunicado, muitas vezes vemos uma transição entre duas tecnologias midiáticas, por exemplo, quando os pensamentos são escritos em uma carta, quando uma fotografia é tirada ou quando essa fotografia é enviada de um celular para um site de mídias sociais. O mesmo pode ser dito da comunicação verbal e da comunicação corporal. Neste momento de transição para a comunicação, portanto, temos que reconhecer uma forma de codificação medial que define, mas também altera o que estava lá antes.

Esta ideia é especialmente relevante para a compreensão da digitalização e da computação. Como

afirma David Beer (2011, p. 14): “a computação é limitada a durações temporais específicas e conjuntos simbólicos de dados distintos para representar a realidade, mas, uma vez codificados, podem ser transformados e filtrados sem parar”. A digitalização descreve a codificação de um fluxo contínuo, para unidades distintas de dados, que, por outro lado, permitem realizar novos tipos de operações nessas unidades individualmente”. Isto é o que Beer chama de “plasticidade das formas digitais” (2011, p. 14). O filósofo Yuk Hui enfatizou que o digital também oferece novas formas de descrever e classificar dados por meio de metadados. Essa classificação de dados torna compreensível diferentes redes, plataformas e sistemas (Hui, 2016). Essa maneira de tornar os dados interpretáveis em contextos tem o efeito de que “o significado existe nas mídias digitais como o limiar de misturas entre duas ou mais tecnologias. O significado é um dado de conversão “(Galloway e Thacker, 2007, p. 144-45). Isso não quer dizer que o significado seja um resultado direto de uma conversão de dados, ou seja, esse significado pode ser calculado, mas que a interpretação de dados requer mais de uma tecnologia. Em termos mais simples, um objeto que transiciona para a comunicação assume um status ambíguo, mesmo que seja “corretamente” interpretado por uma máquina. Mas continua a haver uma diferença entre como os objetos são interpretados na máquina e como eles adquirem significados quando eles se mudam para outras formas de mídia.

Podemos descrever brevemente como essa mutação de um objeto, especialmente quando é um objeto digital, pode ser entendida. 1) Em um nível técnico, os objetos se alteram porque são interpretados como códigos e são montados de maneira modular e determinista. 2) Em um nível cultural, eles mudam por meio da circulação e da apropriação em processos de interação (por exemplo, como memes). Numa perspectiva sociológica, os objetos se transformam à medida que uma comunidade se reúne em torno deles, os negocia e, assim, os remodela.

1. Um usuário pode interpretar uma imagem, um tweet ou um site como uma unidade

textual distinta. Pode montar diferentes formas de mídia, mas o que é crucial é que o código (ou codificação) não está prontamente disponível para a maioria dos usuários. Mude de um site para a sua fonte e lá não existe nada além de texto, classificação e mapeamento de elementos, fontes de dados e gráficos que definem a composição geral do objeto digital. Quando você olha o código, nos termos de Galloway, “o que você vê não é o que você obtém” (2012, p. 69). Mas a maioria das mídias que atualmente são usadas nas interações cotidianas e na comunicação confia em uma arquitetura de codificação de dados, envolvendo protocolos e relações entre objetos, que nós interpretamos de uma forma diferente do que um computador faz. Nas palavras de Galloway (2012, p. 69): “O código nunca é visto como ele é. Em vez disso, o código deve ser compilado, interpretado, analisado e, de outra forma, forçado a se esconder por globos ainda maiores de código”. Dependendo de qual comunidade interpretativa pertencemos, não interpretamos o código da mesma forma que interpretamos um documento narrativo ou uma imagem. E, devido a essa discrepância, os objetos digitais são muitas vezes interpretados como objetos ou documentos distintos, e não como uma montagem de unidades modulares (Hui, 2012). Devido a essa alteração, objetos digitais como sites são difíceis de definir como documentos distintos à medida que evoluem ao longo do tempo. Eles também são difíceis de arquivar, especialmente quando os recursos básicos de sua constituição deixam de existir (Brügger, 2009). A nível técnico, então, os objetos mudam como unidades e os componentes que são cruciais para o seu projeto são continuamente agregados, compilados e ordenados de novas maneiras.

2. A nível cultural, a pesquisa sobre os processos de circulação on-line aborda como os objetos materiais e digitais se incorporam às práticas sociais, por exemplo, entre ativistas políticos

(Marres, 2012; Milan, 2013) ou em culturas populares (Senft, 2008; Sumiala e Tikka, 2011). No contexto das culturas de remix, Samantha Close enfatiza que a prática de remixar e se comunicar sobre os remixes com a comunidade são o que cria o objeto comum, não necessariamente a ambição de produzir um clipe profissional (ver Frobenius, 2014; Borges-Rey, 2015). O desenvolvimento de habilidades individuais na alfabetização e produção midiática se soma à comunicação orientada para a comunidade, uma prática que mostra grandes diferenças em culturas colaborativas (Williams e Zenger, 2012) e mídias colaborativas (Löwgren e Reimer, 2013). Essa circulação orientada para a comunidade de objetos de mídia específicos (postagens de blog, imagens, remixes de vídeos) não se restringe à cultura popular, mas se estende à campanha política (Zepel, 2011) ou mesmo agitação xenófoba (Horsti, 2016). O que é importante notar aqui é que a circulação cultural de objetos é baseada em práticas criativas que muitas vezes derivam de habilidades e recursos individuais, mas que exemplificam a negociação de normas e valores culturais. Os chamados memes viajam por meio de plataformas de mídia e são adotados por diferentes comunidades. Eles exibem uma negociação em relação às normas, ao recriar ou manter essas normas para a comunidade específica que os circula:

A prática memética não é meramente uma expressão das normas socioculturais existentes. As normas também são uma ferramenta social para negociá-las. Os relacionamentos entre os memes e as normas são, portanto, duplos: os memes tanto refletem normas quanto constituem uma prática central na sua formação. (Gal, Shifman e Kampf, 2016, ver também Shifman, 013)

Memes podem ser definidos como variações de um tropo ou artefato cultural, em que certos elementos permanecem estáveis e reconhecíveis, enquanto outros elementos mudam, muitas vezes com um significado satírico que alimenta normas comunitárias e sustenta valores comuns. O que é menos visível nestes tipos de objetos digitais

122 é o trabalho e a negociação que definem se as propriedades são alteradas e se permanecem estáveis, ou seja, quais elementos não são contestados. Em sua pesquisa sobre a edição de artigos da Wikinews, Heather Ford enfatizou o papel dos artefatos técnicos como *infoboxes* e *tags de limpeza* para gerenciar um processo de edição conjunta entre colaboradores diferentes. Como o conteúdo de um artigo ainda está em construção, tais técnicas, os artefatos estruturam o processo de trabalho. Quando a negociação entre colaboradores ocorre, “o artigo desenvolve uma autoridade implícita, aparecendo acima de incerteza e da inconstância do compromisso de que originou.” (Ford, 2014, p. 81). Ford caracteriza a interação entre colaboradores, editores e tais “objetos codificados sob medida” (Ford, 2014, p. 82) como uma forma de “bagunça” que precede e, de certa forma, contradiz a “limpeza” narrativa na Wikipedia” (Ford, 2014, p. 94) que os usuários encontram, após um processo lento de edição. O objeto aqui vem sendo transformado entre diferentes protocolos, formas e ferramentas codificadas ao serem negociados entre os usuários de uma “comunidade interpretativa” específica. Nas palavras de Ford, o objeto do artigo da Wikinews é “obscurer as batalhas travadas nos bastidores” (Ford, 2014, p. 95).

Agora podemos resumir os três argumentos anteriores em relação aos objetos comunicativos. Com base na codificação digital, os objetos se tornam mais definidos em termos de propriedades técnicas e são descritas através de elementos metatextuais. Esses elementos permitem que objetos sejam incorporados e interpretados em diferentes sistemas tecnológicos e estabeleçam novas relações entre pontos de dados. Os significados emergem à medida que os sistemas tecnológicos são cruzados e comunidades de atores usam objetos em seus respectivos contextos. Tais vestígios de uso e negociação geralmente estão ausentes ou esvaziados em um documento. No entanto, à medida que as comunidades se reúnem em torno da circulação de objetos particulares, eles contribuem novamente para uma dissolução e remontagem de traços de objetos em novos objetos. Os objetos comunicativos, então, parecem ser semelhantes ao que Star e Griesemer (1989) chamaram de objeto de fronteira:

eles “habitam vários mundos que se cruzam”, e, em nosso argumento, vários mundos que são o tecnológico, o social e o cultural. Esses objetos também são “tanto de plástico o suficiente para se adaptarem às necessidades locais (...), quanto robustos o suficiente para manter uma identidade comum entre os sites” (Star e Griesemer, 1989, p. 393). A particularidade da codificação digital, no entanto, faz com que o limite do objeto apareça muito mais como uma associação momentânea de certos elementos, em vez de uma entidade fixa. Por meio da noção de objeto comunicativo, podemos nos concentrar nessas associações de elementos que emergem em processos de negociação ao lado de sua formação tecnológica ou infraestrutural. Isso não significa que a codificação digital explique a produção de sentido/significado, mas a produção de sentido/significado em ambientes sociotécnicos deve incluir uma compreensão da definição tecnológica desses objetos.

### III) Os objetos interagem

Uma característica central dos objetos comunicativos, que está relacionada ao seu contexto inerentemente digital ou mesmo à sua constituição é que eles se prestam a interações que são diferentes dos objetos não-digitais. Sem aprofundar na ontologia e a epistemologia das entidades (parcialmente) digitais, aqui vamos simplesmente observar que muitas propostas foram feitas para fornecer uma caracterização contemporânea de objetos digitais em rede, incluindo o conceito de “espinhas” (Sterling, 2005).

No entanto, para ter uma terminologia mais clara para o potencial de interação de e com objetos, achamos útil referir-se a cinco níveis específicos de interatividade, neste caso desenvolvido dentro do campo de design de interação (Brynskov et al., 2014, Fritsch e Brynskov, 2011). Dentre este caso, o quinto e o mais alto nível de interatividade é, de fato, “comunicativo”. Os cinco níveis são: estático, dinâmico, reativo, interativo e comunicativo. Podemos aplicar essa classificação para documentos jornalísticos: um jornal impresso é estático porque não muda, uma vez que está impresso. Um fluxo de TV se encontra no nível dinâmico, pois se move

independentemente do contexto. O contador de bicicleta em Aarhus (Figura 8) reage aos movimentos registrados pelos sensores. Um site de notícias é interativo porque os usuários podem navegar no conteúdo de notícias e que o conteúdo muda, conforme são selecionados. Quando solicitamos serviços de reconhecimento de fala como a Alexa da Amazon ou o Apple Siri dos iPhones para ler as últimas notícias, alcançamos o nível comunicativo porque a interação requer habilidades comunicativas de ambos os lados: seres humanos e máquina. Este é um contorno bastante comprimido dos níveis de interatividade e, naturalmente, este pode ser discutido. Mas gostaríamos de manter dois argumentos aqui com particular relevância para entender os objetos comunicativos.

Primeiro, embora seja fácil encontrar exemplos de produtos jornalísticos que exibam interatividade no primeiro (estático), segundo (dinâmico) e quarto nível (interativo), existem poucas tentativas pra essa abordagem, de nível reativo (terceiro) ou mesmo comunicativo (quinto). Desenvolvimentos como *chat bots* e jornalismo conversacional vão na direção de ter objetos comunicativos incorporado no jornalismo. Mas até agora, estes geralmente dependem de rotinas de interação pré-programadas ao invés de serem genuinamente comunicativos. Em segundo lugar, a questão é se existem, na verdade, qualquer sistema que atualmente possa satisfazer a noção de ser comunicativo, implicando não apenas as trocas determinísticas baseadas em linguagem natural simplificada, mas também ativando produção e interpretação de sentidos/significados mais abertas, incluindo a cognição social. Mas o nível é incluído para evitar um “efeito de teto”, limitando apenas ao que a tecnologia atual é capaz de produzir.

Os jornalistas podem usar formatos interativos estabelecidos, por exemplo, um site, operado por meio de um sistema de gerenciamento e edição de conteúdo, mas o atual conjunto de habilidades ensinado nas escolas de jornalismo hoje não inclui muito além dos formatos programados por outros. Dados e objetos em rede introduzem um novo potencial de interação para o jornalismo e além do jornalismo. Mas o potencial disso ainda não foi

explorado para novas formas de fazer jornalismo. O jornalismo de dados poderia abranger mais do que simplesmente novos conjuntos de fontes (Hermida e Young, 2017; Gray et al., 2012). Poderiam ser desenvolvidos design de objetos comunicativos que interagem em tempo real. Assim como artistas e ativistas estão explorando o que pode ser feito com novos materiais e formas com algum nível de interatividade digital, os jornalistas podem expandir seu repertório de práticas para disponibilizar sua experiência de novas maneiras e novos formatos de mídia. O objeto comunicativo transcende as definições rígidas tradicionais do que constitui um produto jornalístico, superando o fosso em direção a uma sociedade saturada de dados e hiperconectada, e mesmo apontando para uma futura integração entre cognição artificial e humana (ou mesmo de corpos).

### IV) Objetos Exigem Cautela

123 O conceito de objetos comunicativos tem uma importante consequência epistemológica, que afeta o status dos pesquisadores e o conhecimento que eles produzem. Olhando para a comunicação por meio da circulação e formação de objetos, isso exige que os pesquisadores sejam transparentes em relação aos processos que entram na constituição dos dados da pesquisa. Mais adiante, usamos uma tabela de referências de mídia que a iniciativa cidadã compilou. Um apêndice deste artigo registrou o processo em que transformamos uma coleção de links de um site para uma tabela bem estruturada que podemos usar para análise. Por meio da transformação de um site para outro, nós, como pesquisadores, criamos um novo objeto, um objeto que permite ser transformado, incorporado e que agora pode sofrer mutação de outras formas do que uma coleção de links ou o código HTML que os define. Por meio da perspectiva do objeto comunicativo, nós, como pesquisadores, somos convidados a refletir sobre o papel de nossos próprios objetos na criação do conhecimento, especialmente quando lidamos com dados cujas origens podemos frequentemente não controlar, por exemplo, dados de redes sociais. Precisamos explicar a constituição de nossos dados, como muito precisamos refletir

sobre as transformações que aplicamos aos dados. Muitas vezes, essas transformações não são simplesmente feitas por requisitos técnicos para padronizar e “limpar” os dados: eles são com base em escolhas epistemológicas e pressupostos tácitos que trazemos para os dados. Uma teoria de objetos comunicativos precisa explicar a constituição de objetos à medida que se alteram e precisa tornar transparente a metodologia que os pesquisadores aplicam aos objetos de pesquisa.

Nesse sentido, os objetos comunicativos também são objetos epistêmicos. São objetos de conhecimento que se caracterizam por significados momentaneamente estabilizados. Esses significados diferem necessariamente entre grupos de atores, entre ativistas e jornalistas, entre pesquisadores e políticos. Por meio de cada tipo de objeto mencionado no estudo de caso, um significado diferente de Berlim *bike-friendly*. Não discutimos como esses objetos constituem esses significados, mas como esses objetos são caracterizados por uma “ontologia desdobrada” (Knorr-Cetina, 1997, p. 15). Eles se definem em certos momentos e em certos espaços, o que não impede sua nova mutação, conforme descrito acima. O objeto comunicativo como um objeto de conhecimento, mostra que “processos de investigação raramente chegam a um processo natural final” (Knorr-Cetina, 1997, p. 13). O mesmo pode-se dizer das negociações sobre os significados, que evoluem como os atores enfrentam antigos e novos significados, incorporam ou criam novos objetos e estabelecem novas relações. O que nós, como pesquisadores, precisamos reconhecer, é que tais objetos de conhecimento podem ter “múltiplas instâncias, por exemplo, como materiais de teste, exibições visuais, mapas, protótipos, substâncias, etc.” (Knorr-Cetina, 1997, p. 24). A perspectiva do objeto em processos de criação de conhecimento enfatiza que cada instanciação de um objeto é forjada com restrições materiais e epistêmicas, o que está fora do controle de qualquer dos atores envolvidos na circulação deste objeto. O objeto epistêmico como “a economia”, por exemplo, é um objeto de estudo, pois é um objeto que evolui e muda quando os pesquisadores tentam fazer previsões sobre ela. Isso é o que Reichmann chama

de “participação epistêmica”, que é uma “forma de produzir conhecimento sobre um objeto que visa o próprio objeto participando do processo epistêmico” (Reichmann, 2013, p. 872). Essa noção radicalmente reflexiva de um objeto é o que delinea um limite epistêmico na pesquisa e com os dados digitais. Uma teoria dos objetos comunicativos precisa abordar esse nível de cautela para os pesquisadores porque as fontes e, muitas vezes, as ferramentas analíticas em si não são mais um domínio exclusivo de acadêmicos.

#### 4. SÍNTESE

Neste artigo, abordamos a noção de fronteiras do jornalismo a partir da perspectiva das materialidades e dos sentidos/significados digitais dos objetos. Por um lado, apontamos como as escolhas em relação aos dados da pesquisa (e os dados em sentido mais amplo) criam restrições epistêmicas que muitas vezes são ignoradas na elaboração de afirmações analíticas. Está implícita nesta abordagem um desafio ao primado da comunicação jornalística sobre outras formas de articulação pública, que contribuem igualmente para o surgimento de uma questão de interesse público. Abordando a mídia jornalística em sua materialidade, também mostramos como a codificação digital de tais mídias permite novas abordagens metodológicas para estudar jornalismo e processos comunicacionais mais amplos que atualmente incorporam frequentemente funções jornalísticas. Por outro lado, introduzimos o conceito de objetos comunicativos para o primeiro plano das relações entre materialidades, produção de sentidos/significados e interações que são, em muitos aspectos, únicas para a comunicação digital. O digital oblitera muitos dos limites que existiam anteriormente entre diferentes tipos de dados. Usamos o conceito de objeto comunicativo para abordar criticamente formas de estabelecer novas relações entre os elementos constitutivos dos processos de comunicação e como os próprios objetos devem ser considerados em seu potencial de interação.

Ao longo deste artigo, questionamos abordagens tradicionais de pesquisa em jornalismo e outras

formas de comunicação pública, que dependem em grande medida de coleções de documentos, que são amplamente definidos. Ao enfatizar as propriedades e as relações dos objetos como sendo ambas tecnológicas e socialmente negociadas, abrimos uma base teórica para pesquisas sobre a mutação e criação de objetos que estão longe de ser estáticos. Desenvolver uma metodologia dos objetos comunicativos, em grande medida, requer conectar pesquisas com práticas de design para encontrar formas de seguir e interagir com objetos que constantemente mudam.

#### REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Chris; MAEYER, Juliette De. Objects of Journalism and the News. *Journalism*. 16 (1), 2015, p. 3–9.
- ANDREW, Sonja. Textile Semantics: Considering a Communication-Based Reading of Textiles. *The Journal of Cloth and Culture*. 6 (1), 2008, p. 32–65.
- APPADURAI, Arjun. Introduction: Commodities and the Politics of Value. *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 3–63.
- BAUDRILLARD, Jean. *The System of Objects*. London: Verso, [1968] 1996.
- BØDKER, Henrik. Journalism as Cultures of Circulation. *Digital Journalism*. 3(1), 2015, p. 101–115. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1080/21670811.2014.928106>>.
- BØDKER, Henrick; RAETZSCH, Christoph. Journalism and the Circulation of Communicative Objects. *Tecnoscienza*. 7 (1), 2016, p. 129–148.
- BORGES-REY, Eddy. News Images on Instagram: The Paradox of Authenticity in Hyperreal Photo Reportage. *Digital Journalism*. 3 (4), 2015, p. 571–93.
- BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy; GRAY, Jonathan (eds.). *The Data Journalism Handbook*. Beijing: O’Reilly, 2012.

BOURDIEU, Pierre. *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. Abingdon: Routledge, 1984..

BRÜGGER, Niels. Website History and the Website as an Object of Study. *New Media & Society*. 11 (1-2), 2009, p. 115–32.

BRYNSKOV, Martin; DALSGAARD, Peter; HALSKOV, Kim. Media Architecture: Engaging Urban Experiences in Public Space. In: LOSSAU, Julia; STEVENS, Quentin. *The Uses of Art in Public Space*. Nova Iorque, Londres: Routledge, 2014.

BRYNSKOV, Martin; FRITSCH, Jonas. Between Experience, Affect, and Information: Experimental Urban Interfaces in the Climate Change Debate. In: DONATH, Judith; FOTH, Marcus; GIBBS, Martin; FORLANO, Laura; SATCHELL, Christine. *From Social Butterfly to Engaged Citizen: Urban Informatics, Social Media, Ubiquitous Computing, and Mobile Technology to Support Citizen Engagement*. Cambridge, MA: MIT Press, 2011, p. 115–134.

CLOSE, Samantha. Popular Culture Through the Eyes, Ears, and Fingertips of Fans. In: LADERMAN, David; WESTRUP, Laurel. *Sampling Media*. Oxford University Press, 2014, p. 199–211.

FISH, Stanley. *Is There a Text in This Class? The Authority of Interpretive Communities*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.

FLORENCE, Le Cam; MAEYER, de Maeyer, Juliette. The Material Traces of Journalism: A Socio-Historical Approach to Online Journalism. *Digital Journalism*. 3 (1), 2015, p. 85–100.

FORD, Heather. Infoboxes and Cleanup Tags: Artifacts of Wikipedia Newsmaking. *Journalism*. 16 (1), 2014, p. 79–98.

FROBENIUS, Maximiliane. Audience Design in Monologues: How Vloggers Involve Their Viewers. *Journal of Pragmatics*. 72, 2014, p. 59–72. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2014.02.008>>.

GAL, Noam; KAMPF, Zohar; SHIFMAN, Limor. It Gets Better: Internet Memes and the Construction of Collective Identity. *New Media & Society*. 18 (8), 2016, p. 698–714.

GALLOWAY, Alexander R. *The Interface Effect*. Cambridge: Polity Press, 2012.

GALLOWAY, Alexander R.; THACKER, Eugene. *The Exploit: A Theory of Networks*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.

GIGANTE, Maria E. A Portrait of Exclusion: The Archetype of the Scientist at Work in Magazine. *Rhetoric Review*. 34 (3), 2015, p. 292–314.

GREENFIELD, Adam. *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing*. Berkeley CA: New Riders Publishing, 2006.

GRIESEMER, James R.; STAR, Susan Leigh. Institutional Ecology, ‘Translations’ and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*. 19 (3), 1989, p. 387–420.

HARDER, Raymond A.; PAULASSEN, Steve. (2014). Social Media References in Newspapers: Facebook, Twitter and Youtube as Sources in Newspaper Journalism. *Journalism Practice*. 8 (5), 2014, p. 542–51.

HARVEY, David. *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. Londres: Verso, 2013.

HERMIDA, Alfred; YOUNG, Mary Lynn. Finding the Data Unicorn: A Hierarchy of Hybridity in Data and Computational Journalism. *Digital Journalism*. 5(2), 2017, p. 159-176. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1080/21670811.2016.1162663>>.

HORSTI, Karina. Digital Islamophobia: The Swedish Woman as a Figure of Pure and Dangerous Whiteness. *New Media & Society*, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1461444816642169>>

HUI, Yuk. What is a Digital Object? *Metaphilosophy*.

43 (4), 2012, p. 380-395.

HUI, Yuk. *On the Existence of Digital Objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

JACOBS, Jane M. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage, [1961] 1992.

KITCH, Carolyn. The Afterlife of Print. *Journalism*. 10 (3), 2009, p. 340–342.

KNORR, Karin Cetina. Sociality with Objects: Social Relations in Postsocial Knowledge Societies. *Theory, Culture & Society*. 14 (4), 1997, p. 1-30.

KNORR, Karin Cetina. *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000.

KREISS, Daniel. Afterword. *Journalism*. 16 (1), 2015, p. 153–156.

LATOURETTE, Bruno. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-theory*. New York: Oxford University Press, 2005.

LESSING, Hand-Erhard. *Radfahren in der Stadt*. Reinbek/Hamburg: Rowohlt Verlag, 1981.

LEZAUN, Javier; MARRES, Noortje. Materials and Devices of the Public: An Introduction. *Economy and Society*. 40 (4), 2011, p. 489-509. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1080/03085147.2011.602293>>.

LÖWGREN, Jonas; REIMER, Bo. Production, Consumption, and Design Interventions. Cambridge MA: MIT Press, 2013.

MILAN, Stefania. *Social Movements and Their Technologies: Wiring Social Change*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013.

MILLER, Daniel. *The Comfort of Things*. Cambridge: Polity, 2008.

MARRES, Noortje. *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2012.

RECKWITZ, Andreas. The Status of the ‘Material’ in Theories of Culture: From ‘Social Structure’ to ‘Artefacts’. *Journal for the Theory of Social Behaviour*. 32 (2), 2002, p. 195-217. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/jtsb.2002.32.issue-2>>.

REICHMANN, Werner. Epistemic Participation: How to Produce Knowledge About the Economic Future. *Social Studies of Science*. 43 (6), 2013, p. 852–877.

SCHUDSON, Michael. How to Think Normatively About News and Democracy. In: KENSKI, Kate; JAMIESON, Kathleen Hall. *The Oxford Handbook of Political Communication*. Oxford University Press, 2014. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199793471.013.73>>.

SENFT, Theresa M. *Camgirls: Celebrity and Community in the Age of Social Media*. Nova Iorque: Peter Lang, 2008.

SHIFMAN, Limor. *Memes in Digital Culture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2013.

SPÖRRLE, Mark. Sind Fahrradzahlstationen nutzlos? *Zeit online*, 2016. Disponível em: <<http://www.zeit.de/hamburg/stadtleben/2016-04/elbvertiefung-hamburg-19-04-16>>. Acesso em: 13 de agosto de 2017.

STERLING, Bruce. *Shaping Things*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

SUMIALA, Johanna; TIKKA, Minttu. Imagining Globalised Fears: School Shooting Videos and Circulation of Violence on Youtube. *Social Anthropology/Anthropologie sociale*. 19 (3), 2011, p. 254–267.

TURKLE, Sherry. *Evocative Objects: Things We Think with*. Cambridge, MA: MIT Press, 2007.

WILLIAMS, Bronwyn; ZENGER, Amy A. *New Media Literacies and Participatory Popular Culture Across Borders*. Nova Iorque: Routledge, 2012.

VOLONTÉ, Paolo. Communicative Objects.

In: VIHMA, Susann. *Design Semiotics in Use*. Helsinki: Aalto University, 2010, p. 112-128.

ZELIZER, Barbie. Journalists as Interpretive Communities. *Critical Studies in Mass Communication*. 10 (3), 1993, p. 219-237.

ZEPPEL, Tara. Cultural Analytics at Work: The 2008 U.S. Presidential Online Video Ads. In: LOVINK, Geert; MILES, Rachel Somers. *Video Vortex Reader II: Moving Images Beyond Youtube*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2011, p. 234-249.

Recebido\_16 de agosto de 2017.  
Aprovado\_21 de setembro de 2017.