



Texto licenciado sob a forma de uma licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional



ID 959

Raiva contra a máquina: armazenamento em buffer, ruído e ansiedade perpétua na era da visualização conectada¹

Rabia contra la máquina: almacenamiento en búfer, ruido y ansiedad perpetua en la era de la visualización conectada

Rage against the machine: buffering, noise, and perpetual anxiety in the age of connected viewing

Neta Alexander²

PhD pela New York University e M.A pela Columbia University. Professora Assistente de Cinema e Mídia na Colgate University e editora assistente do *Journal of Cinema and Media Studies* (JCMS). Hamilton (NY). Estados Unidos.
E-mail: nalexander@colgate.edu
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6370-3112>

Resumo: *Buffering*, ou seja, a necessidade de pré-carregar dados antes de transmitir um arquivo de vídeo ou áudio, resume as rupturas e interrupções frequentemente ignoradas do engajamento digital. Considerando que o *buffer* é frequentemente lido como “ruído” ou como um incômodo técnico aguardando uma solução, um olhar mais atento pode nos levar a desafiar nossa noção de mediação, imersão e controle. Ao contextualizar o estudo do *buffering* dentro de uma rica história de ruído espectral e sonoro, este artigo explora a “ansiedade perpétua” única que ele invoca e expõe, bem como a tensão entre prazer e dor incorporada ao reconhecer as imperfeições de uma tecnologia supostamente contínua e utópica.

Palavras-chave: Buffering; Streaming; Neoliberalismo; Visualização conectada.

¹ Publicado originalmente sob o título *Rage against the Machine: Buffering, Noise, and Perpetual Anxiety in the Age of Connected Viewing* em *Cinema Journal*, v. 56, n. 2, 2017, p. 01-24. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/645448>. Tradução de Julio Bezerra (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, MS, Brasil). E-mail: julioCarlosbezerra@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5163-0083>.

² Seu trabalho se concentra em cultura digital, cinema e mídia e Estudos de Ciência e Tecnologia (STS). Seu livro mais recente, *Failure* (em coautoria com Arjun Appadurai; Polity, 2020) estuda como o Vale do Silício e Wall Street monetizam o fracasso e o esquecimento. Seus artigos foram publicados em publicações como *Journal of Visual Culture* (JVC), *Cinema Journal*, *Cinergie*, *Film Quarterly*, *Media Fields Journal* e *Flow Journal*. Também contribuiu com capítulos para as antologias *The Netflix Effect* (Bloomsbury, 2016), *Compact Cinematics* (Bloomsbury, 2017) e *Pandemic Media* (Mason Press, 2021).



Resumen: El almacenamiento en búfer, la necesidad de precargar datos antes de transmitir un archivo de vídeo o audio, personifica las interrupciones y rupturas de la experiencia digital que a menudo se pasan por alto. Mientras que el almacenamiento en búfer a menudo se lee como "ruido" o una molestia técnica que espera ser resuelta, una mirada más cercana puede llevarnos a cuestionar nuestra noción de mediación, inmersión y control. Al contextualizar el estudio del almacenamiento en búfer dentro de una rica historia de ruido auditivo y sónico, este artículo explora la "ansiedad perpetua" única que invoca y expone, así como la tensión entre el placer y el dolor encarnada en el reconocimiento de las imperfecciones de una tecnología supuestamente continua y utópica.

Palabras clave: Buffering; Streaming; Neoliberalismo; Visualidad conectada.

Abstract: Buffering, namely the need to preload data before streaming a video or audio file, epitomizes the oft-ignored ruptures and disruptions of digital engagement. Whereas buffering is often read as "noise" or as a technical nuisance awaiting a solution, a closer look can challenge our notion of mediation, immersion, and control. By contextualizing the study of buffering within a rich history of spectatorial and sonic noise, this article explores the unique "perpetual anxiety" it invokes and exposes, as well as the tension between pleasure and pain embodied in recognizing the imperfections of a supposedly seamless techno-utopia.

Keywords: Buffering; Streaming; Neoliberalism; Connected viewing.

Por que o *buffer* está sendo ignorado? Trata-se de uma imagem onipresente raramente explorada: um círculo perpétuo, sem fim, em *loop*, que ocasionalmente carrega as palavras "*loading*" ou "*buffering*" abaixo dele. Este GIF nos informa que o mundo transmitido em que estávamos imersos apenas alguns segundos antes agora foi colocado em espera enquanto os dados estão sendo enviados de um servidor para o outro. Não sabemos o que fazer, então simplesmente esperamos, colocando nossa confiança na encarnação mais literal de deus *ex machina*. O deus, esperamos, virá da máquina. Na verdade, nesses breves momentos de desamparo, o deus é a máquina: uma entidade onipotente, invisível e incognoscível cuja lógica e materialidade não são totalmente claras para nós. Apesar dessa abstração – e talvez por causa dela – somos discípulos leais na igreja do ciberespaço e da audiência "sob demanda". Seria o *buffer* uma espécie de castigo? E se for, que pecado cometemos?

Seguindo a conceituação de *software* de Wendy Hui Kyong Chun, baseada em uma "lógica profunda de 'feitiçaria' – um fetichismo que ofusca as vicissitudes da execução e torna nossas máquinas demoníacas", essa terminologia religiosa invoca propositalmente noções de abstração e animismo (2008, p. 300). Se, como Chun argumenta, o *software* é "uma essência visivelmente invisível" que ressoa com o misticismo da magia negra, então o *buffer* pode ser descrito como um demônio – uma entidade maliciosa que assume o controle do corpo e da mente do usuário quando ele menos espera.

Um estudo mais nuançado do *buffering* pode, portanto, mostrar como ele funciona como um espectro digital que assombra nossa experiência vernacular. O notório GIF de *loading* emerge na tela toda vez que um servidor da Internet está pré-

carregando dados em uma área reservada de sua memória mais conhecida como *buffer*. Conforme definido pelo *Oxford English Dictionary* (OED), *buffer* pode ser “uma pessoa ou coisa que impede que pessoas ou coisas incompatíveis ou antagônicas prejudiquem umas às outras”. A palavra *buffer* invoca, portanto, uma tensão entre contingência e controle. Nas redes digitais, o *buffer* é a parte que atrasa a transmissão de modo que haja dados suficientes para que o streaming ocorra sem interrupções. Ironicamente, o mesmo mecanismo destinado a evitar interrupções e nos proteger de contatos nocivos agora funciona principalmente como uma fonte constante de ansiedade e frustração.

O que se configura é um momento de ruptura que consiste em tempo suspenso e, portanto, perdido. Essa “estética do atraso”, para usar a descrição de Nicole Starosielski das instâncias infinitas em que o conteúdo baseado na *web* não é transmitido de forma eficiente, complexifica nossa compreensão de imediatismo, agência e controle na era da “visualização conectada” (2015, p.16).³

Embora conceitos como o de “visualização conectada” de Jennifer Holt e Kevin Sanson (2013) ou o de “cultura da convergência” de Henry Jenkins (2006) enfatizem a importância da escolha, conectividade e interatividade, serviços de *streaming* e tecnologias de compressão são inerentemente imbuídos do que eu gostaria de chamar de represas digitais: várias perturbações e “ruídos” resultantes de estruturas e limitações tecnológicas, legais, industriais, econômicas ou políticas.

Esses momentos de “*glitch*”, “quebra” ou “falha” são fundamentalmente diferentes das formas anteriores de ruído espectral, como a necessidade de trocar bobinas na era da película inflamável, a distorção e degeneração da fita VHS, o “desajeitado” da experiência do DVD, e o intervalo comercial na televisão e sua “estética de disrupção e poluição”.⁴ Muitas dessas explorações do ruído audiovisual estão em dívida com a rica literatura sobre ruídos e atrasos sônicos como inerentes às histórias da mídia de telefonia, radiodifusão ou indústria musical.⁵ Os últimos fenômenos foram exaustivamente estudados e teorizados, mas *buffering*, largura de

³ Conforme definido por Jennifer Holt e Kevin Sanson, a visualização conectada é um conceito que descreve uma “experiência de entretenimento multiplataforma”. Assim, é mais do que uma técnica de distribuição digital: “É o ecossistema mais amplo no qual a distribuição digital é possível e novas formas de engajamento do usuário tomam forma. É tanto sobre a experiência estética e social da mídia de segunda tela quanto sobre os intermediários que fornecem conteúdo para dispositivos móveis e os *gatekeepers* que regulam nosso acesso à internet.” (2013, p. 1). Conforme utilizada ao longo deste artigo, “visualização conectada” refere-se aos vários métodos de consumo de conteúdo audiovisual via *web* por meio de computadores pessoais, telefones celulares, laptops e outros dispositivos sem fio.

⁴ Para uma teorização do “vício inerente” da degeneração da fita VHS, ver Lucas Hilderbrand (2009); para uma exploração do efeito “desajeitado” dos DVDs ver Jo T. Smith (2008); para um estudo da “poluição” televisiva ver Jason Jacobs (2011).

⁵ Ver Mara Mills (2011), John Durham Peters (1999) e Calebe Kelly (2009). Agradeço a Jonathan Sterne por chamar minha atenção para essas histórias.

banda, duração limitada da bateria e outras represas digitais ainda precisam receber a atenção acadêmica que merecem.

Essa lacuna acadêmica é especialmente surpreendente considerando a onipresença do ruído e da interrupção na audiência digital. Mesmo que todo “usuário” da Internet – para pegar emprestado o amálgama de “visualizador” e “usuário” de Dan Harries (2015) – experimente o *buffer* diariamente ou semanalmente, os estudiosos do cinema e da mídia o ignoram.⁶ Na verdade, o conceito de *streaming* costuma ser associado à eficiência e ao imediatismo, sendo celebrado como um novo meio de transferir o controle dos criadores e provedores de conteúdo para os espectadores.⁷

Conforme segue a história, a nova “utopia sob demanda” promovida por conglomerados de *streaming* como Netflix e Amazon é capaz de capacitar o espectador de maneiras sem precedentes: oferecendo “personalização preditiva” por meio do *big data*, da filtragem colaborativa, e do próprio processo de aprendizado da máquina,⁸ introduzindo uma experiência de visualização multitelas sem fio; e permitindo o acesso sob demanda a inúmeras bibliotecas de conteúdo vinculadas ao armazenamento barato em nuvem. Se quisermos acreditar no CEO da Netflix, Reed Hastings, “a espera está morta” (NANCY HASS, 2013).

Como resultado desse discurso celebratório, o *buffering* foi ignorado ou descrito como um incômodo transitório – um problema que aguarda solução. Seu estudo tem sido limitado principalmente a jornais de TI e imprensa especializada do setor, ignorando a fenomenologia e a economia afetiva criada pelo ruído digital, a liminaridade da espera e o círculo perpétuo neoliberal de crise e atualização.⁹ Nos últimos anos, essas análises técnicas e empíricas inspiraram o exame baseado em dados de largura de banda, latência e protocolos da Internet ou uma miríade de ensaios sobre neutralidade e legislação da rede (especialmente após o acordo Netflix-Comcast assinado em fevereiro de 2015).¹⁰

Com base em estudos anteriores de ruído espectral e sônico, este artigo concentra-se em duas questões centrais: com que finalidade o *buffering* e outras

⁶ Nos últimos anos, vários estudiosos têm oferecido neologismos para distinguir “espectador” pré-digital e o usuário conectado à Internet. Em *Cinema 3.0: The Interactive Image*, Kristen Daly (2010) lista alguns desses termos – de “(v)user” e “prosumer” a “producer” – e argumenta que a noção de “viewer” “representa melhor a multiplicidade de interações de uma pessoa qualquer com o cinema em plataformas de mídia”. Para uma visão geral desse conceito, veja também Dan Harries (2015).

⁷ É importante ressaltar que essa promessa de maior controle não é exclusividade das tecnologias digitais. Na verdade, a promessa de imersão e agência remonta à invenção do controle remoto, do videocassete, do DVD e de praticamente todos os formatos de consumo doméstico de conteúdo audiovisual. Ver, por exemplo, Smith (2008) e Caetlin Benson-Allott (2016).

⁸ Para uma visão geral e crítica da personalização preditiva e do mito das bibliotecas de conteúdo que podem oferecer “escolhas infinitas”, consulte Neta Alexander (2016).

⁹ Para uma exploração dessa ideia, ver Wendy Hui Kyong Chun (2016).

¹⁰ Ver, por exemplo, Jens Loeffler (2012).



represas digitais são frequentemente banalizadas ou negadas por espectadores e estudiosos da mídia? E quais são as narrativas, práticas e condições socioeconômicas que criam e sustentam essas formas de negação cognitiva e apagamento ideológico?

Essas questões servem para complexificar nossa compreensão dos prazeres e ansiedades da visualização conectada ao focar no ruído digital e nas relações afetivas homem-máquina que ele invoca e expõe. Meu principal objetivo é analisar o *buffering* não apenas como uma preocupação tecnológica ou econômica, mas também como um fenômeno cultural que deve ser contextualizado dentro de uma rica história do cinema, televisão, rádio e outras indústrias de mídia. Muito parecido com a “estética pirata” do VHS, as interrupções recorrentes no consumo de mídia na *web* mudam nossa compreensão do aparato digital e seus contornos.¹¹

Ao mesmo tempo, ao estudar o *buffer*, devemos ser cautelosos para não naturalizar e generalizar uma experiência espectral específica, mascarando as particularidades dos tipos precisos de encontros com os quais diferentes espectadores se envolvem diariamente. Como qualquer outro fenômeno digital, o *buffering* possui uma especificidade cultural que – no caso do espectador americano – não pode ser distinguida das práticas e agendas políticas e econômicas do neoliberalismo,

uma teoria das práticas político-econômicas que propõe que o bem-estar humano pode ser melhor promovido pela liberação das liberdades e habilidades empreendedoras individuais dentro de uma estrutura institucional caracterizada por fortes direitos de propriedade privada, mercados livres e livre comércio (HARVEY, 2005, p. 2).

Tendo como referência a noção de neoliberalismo de David Harvey e sua dependência da crise constante (na forma de dívida), a análise a seguir procura colocar em primeiro plano as falhas e limitações inerentes às tecnologias digitais e problematizar a lógica comercial e institucional que aclama a tecnologia sem fio como o último estágio do era da informação – um ciberespaço utópico de imediatismo, personalização e escolha.¹²

Para começar a mapear o fenômeno tecnocultural do *buffering*, primeiro desenvolvo a ideia de continuidade, explorando as estruturas que produzem a tensão entre continuidade e fragmentação na qual se baseia a espectralidade digital. Em

¹¹ Para um estudo da estética pirata, ver Hilderbrand (2009).

¹² A palavra “neoliberalismo” é em si uma fonte de muita controvérsia e debate. O problema essencial parece ser o de que muitos dos critérios atribuídos ao neoliberalismo poderiam ter sido identificados em iterações anteriores do capitalismo, do capitalismo pós-fordista ao que Thomas Streeter (1996) descreve como liberalismo corporativo. Como demonstro mais tarde, decidi usar esse termo um tanto polêmico porque ele informa muito a literatura e a teoria crítica escritas na disciplina de “estudos do fracasso” que apresento e pesquiso neste artigo.



seguida, uso o paradigma dos estudos de fracasso para examinar a espetatorialidade digital através das lentes do colapso, desamparo e falta de controle, para complexificar ainda mais a noção de uma cultura sob demanda. Finalmente, exploro como a reação afetiva única de ansiedade perpétua está sendo gerada pela lógica paradoxal do neoliberalismo e o “otimismo cruel” em que ela se baseia.¹³

Complexificando a perfeição: cinco graus de fragmentação

Semelhante ao discurso dos mercados financeiros e das infraestruturas econômicas, o discurso em torno da cultura digital assenta-se na abstração e na desmaterialização. Baseando-se no diagnóstico de Karl Marx do capital como fetiche, Chun escreve que “nós ‘pessoas primitivas’ adoramos o código-fonte como uma entidade mágica – como uma fonte de causalidade – quando, na verdade, o poder está em outro lugar, mais importante nas relações sociais e maquinicas” (2008, p. 301). A ideologia (ou mito) da imaterialidade é frequentemente usado como o modelo de negócios no qual se baseia a indústria digital.¹⁴ Como discutirei em breve, cria-se uma fragmentação epistemológica que, por sua vez, leva a uma ansiedade sem fim, cuja fonte é constantemente negada.

Essa abstração é comunicada ao usuário da Internet por meio de uma miríade de metáforas que se baseiam no mundo pré-digital. A metáfora do fluxo, por exemplo, pode invocar uma imagem mental de um rio azul-celeste eterno movendo-se pacificamente por colinas, montanhas e prados. Essas conotações pastorais servem para promover o mito do fluxo contínuo. Da mesma forma, a computação em nuvem se baseia na imaginação aérea e, como afirma Starosielski (2015), reformula os servidores “pairando acima das realidades fixas do mundo material”, ao mesmo tempo em que efetivamente nega o crescente custo ambiental de “fazendas de servidores” (mais uma metáfora enganosa).

Para afastar essa tendência à abstração, as seções a seguir mapeiam os cinco diferentes aspectos da fragmentação digital – tecnológico, econômico, óptico, epistemológico e temporal. Esse mapeamento é usado como uma porta de entrada para a discussão sobre o *buffering* e as represas digitais, complexificando nossa compreensão das tecnologias de *streaming* e desmistificando a infraestrutura e a arquitetura digital.

¹³ Ver Lauren Berlant (2011).

¹⁴ Para uma exploração útil e uma visão geral histórica da imaterialidade digital como ideologia e estratégia de negócios, ver, por exemplo, Tung-Hi Hu (2015).

Fragmentação tecnológica: descentralização, comutação de pacotes e “compressão com perdas”

Para começar, a internet é inerentemente baseada na ideia de descentralização. A sua história de origem, embora contada de inúmeras maneiras diferentes, começa no final dos anos 1950, quando a ansiedade e o medo da Guerra Fria levaram Paul Baran, da Rand Corporation, “a criar uma rede de computadores independente do comando e controle centralizado – capaz de resistir a um ataque nuclear que visa tais centros centralizados” (GALLOWAY, 2004, p.4).¹⁵ Para atingir esse ambicioso objetivo, a nova rede foi baseada na tecnologia de comutação de pacotes, que permite que os dados digitais trafeguem de um servidor para outro, primeiro, dividindo-os em pequenas unidades, ou pacotes. Como os dados são divididos em pacotes, eles não podem ser transformados em uma única operação. Em vez disso, o servidor envia um pacote mediante solicitação e é forçado a aguardar a aprovação antes de poder enviar mais dados ao *buffer*. Devido à largura de banda limitada e vários outros fatores, esse processo de comunicação geralmente resulta no que os usuários experimentam como *buffer* – um atraso na transmissão e/ou recepção entre um pacote e o seguinte.

Em outras palavras, a infraestrutura, os protocolos e o modo de operação da internet exigem fragmentação e descentralização constantes (que, como Alexander Galloway e muitos outros argumentaram, não devem ser equiparados à falta de controle). Esta estrutura não é necessariamente nova. Na verdade, a arquitetura de rede é baseada em latência e atraso por definição: órgãos de tubos medievais, cabos e telégrafos transatlânticos, guitarras elétricas e telefonia de longa distância, todos tinham latências.

Esperar que o conteúdo digital carregue, no entanto, é diferente de esperar que uma carta chegue. A teorização do atraso no contexto específico do *buffering* e outras represas digitais deve, portanto, focar em sua especificidade cultural e em suas manifestações particulares. Em paralelo a novas tecnologias e protocolos de transmissão, a internet deu origem a um discurso político, histórico, econômico e

¹⁵ Como Galloway (2004, p. 4-5) nos lembra, existem várias outras narrativas contraditórias em torno do surgimento da internet, muitas das quais “enfatizam as preocupações altruístas dos acadêmicos em vez dos interesses estratégicos do Departamento de Defesa” dos Estados Unidos. Para uma história alternativa da internet, ver Fred Turner (2006).

intelectual baseado no apagamento da materialidade e da contingência.¹⁶ Embora o atraso seja inerente ao sistema e mesmo dentro dos computadores haja problemas de latência, pois os microprocessadores “conversam” com outras partes da arquitetura do computador, a esfera digital é frequentemente descrita como imaterial, um lugar em que “a espera está morta”.

Na prática, a abstração não é apenas imprecisa, mas também contém implicações políticas e filosóficas. Voltando à comparação entre o mercado financeiro e protocolos da internet, o discurso da imaterialidade é uma tática crucial para sustentar o poder da infraestrutura econômica e digital e apresentá-la como um sistema obscuro, infinito e a-histórico de acesso e controle (como Galloway (2004), Tara McPherson (2012) e outros têm teorizado). Uma das razões pelas quais a imaterialidade digital é um mito tão proeminente é que ela ajuda os usuários a esquecer a infraestrutura global física, em constante expansão, que torna viável a segurança na *web*. Como enfatizam repetidamente os estudiosos de mídia e infraestrutura, é crucial explorar as condições materiais nas quais a internet se baseia, sejam tubos, cabos de fibra óptica oceânica ou fazendas de servidores.¹⁷

Simultaneamente, o discurso da imaterialidade digital serve para negar a ubiquidade das represas digitais, mantendo a ilusão de que o *buffer* é a exceção e não a regra. O problema do *buffer* pode supostamente ser resolvido atualizando nossos dispositivos ou assinaturas.¹⁸ No entanto, a compressão de vídeo, por definição, é baseada em diversas formas de apagamento e seleção. Conforme definido por Lev Manovich (2001, p. 54), a compactação é “a técnica de tornar os arquivos de imagem menores excluindo algumas informações”. Além disso, a transmissão de dados digitais é baseada na compressão com perdas: “embora, em teoria, a tecnologia de computador envolva a replicação ilegal de dados, seu uso real na sociedade contemporânea é caracterizado por perda de dados, degradação e ruído” (*Ibid.*, p. 55).

¹⁶ Para uma teorização da negação da contingência no capitalismo da informação, ver Wendy Chun (2011).

¹⁷ Jean-Francois Blanchette (2011, p. 1042), por exemplo, nos adverte contra as implicações de longo alcance em adotar a noção de transparência quando se trata da infraestrutura digital, pois “essa abstração da materialidade nunca pode ser totalmente bem-sucedida... A informação não pode existir fora de determinadas instanciações em formas materiais, sejam elas disco rígido, fios de rede, disco óptico etc.” Ver também Paul Dourish (2015).

¹⁸ Devido ao escopo limitado deste artigo, não posso oferecer uma análise dos anúncios com base na promessa de streaming instantâneo. Para citar apenas um exemplo desta tendência crescente, ver a recente campanha para *Vodafone SuperNet*. Essa campanha viral consiste em uma série de anúncios de um minuto retratando histórias de família nas quais a internet de alta velocidade “salva o dia” ao fornecer acesso a tutoriais detalhados e de alta resolução do *YouTube*. Ver *Be a SuperDad with Vodafone SuperNet*, vídeo do *YouTube*, 1:00, postado pela *Vodafone Índia*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iFRMh5kv19k>. Acesso em: 29 abr. 2016.

Esse processo requer a eliminação de dados supostamente redundantes enquanto visualiza um “ouvinte distraído” ou espectador imaginado consumindo conteúdo em “condições abaixo do ideal” (STERNE, 2012, p. 2). Em seu livro, *MP3: The Meaning of a Format*, Jonathan Sterne nos lembra que, embora as tecno-utopias e o mito do progresso andem de mãos dadas com a promessa de maior verossimilhança, o resultado costuma ser uma perda considerável dos dados originais: um arquivo de áudio MP3, por exemplo, geralmente retém tão pouco quanto 12% do tamanho do arquivo original (*Ibid.*). A presença de ruído é, portanto, essencial em vez de acidental, quer ao nível das técnicas de compressão e formatos normalizados, quer no sentido dos próprios protocolos de transmissão e comutação de pacotes.

Fragmentação econômica: a divisão digital e uma economia de acesso

Além de sua estética particular da espera, o *buffering* também cria uma nova divisão socioeconômica entre os espectadores. Considerando que a era do videocassete deu origem a novas formas de experiência comunitária – de cineclubes improvisados à etiqueta “seja gentil, rebobine” de fitas de vídeo emprestadas ou alugadas –, o *buffer* gera sentimentos antagônicos em relação a outros usuários da internet devido à dependência compartilhada de largura de banda limitada.¹⁹ Na nova economia digital de acesso, o Outro é muitas vezes imaginado como um devorador de largura de banda que reduz a velocidade do espectador e atrapalha sua experiência de visualização.

Isso é alcançado de duas maneiras centrais: primeiro, construindo uma divisão digital baseada em geografias de conectividade e acesso Wi-Fi que substituem a distinção marxista entre ricos e pobres por uma distinção nascente entre conectados e desconectados (ou “usuários” e “não usuários”); e segundo, estabelecendo uma hierarquia de diferentes pacotes de dados e larguras de banda orientada pelo mercado por meio de serviços *premium*.²⁰ Conforme resumido por Sean Cubitt,

O objetivo do controle sobre a informação é atrasar a transmissão. Acharmos que pagamos mais pelo serviço *premium* de entrega de notícias e entretenimento; na verdade, o dinheiro paga pela chegada pontual e sua

¹⁹ Para uma visão histórica do surgimento dos cineclubes domésticos nos Estados Unidos, ver Barbara Klinger (2006).

²⁰ Essas geografias de conectividade não podem ser isoladas de sistemas e interesses políticos. Para entender até que ponto o controle fiscal, político e territorial estão interligados, ver Faye Ginsburg (2008).

ausência garante uma entrega deliberadamente atrasada e muitas vezes rebaixada (2014, p. 4).

Consequentemente, o Outro digital é vilipendiado de uma forma que individualiza ainda mais as experiências de mídia dos usuários. Quando o acesso substitui a propriedade, quanto mais rápida a conexão que você tem, mais rico você parece se tornar.

Isso também pode explicar por que o *buffering* está sendo ignorado: como os espectadores o vivenciam em momentos e configurações diferentes, ele aparece como um problema individual e não estrutural. O aparato digital é um sistema supostamente inquebrável que quebra perpetuamente; paradoxalmente, nunca quebra simplesmente porque quebra o tempo todo, para usuários diferentes, em momentos diferentes.²¹

Para fugir das noções utópicas de conectividade, é fundamental ressaltar que “esperar” é um termo relativo; pode significar algo diferente dependendo de diferentes expectativas e circunstâncias. Em partes do mundo onde as grades caem regularmente, os usuários esperam pela mídia de maneira bem diferente, ou usam mídias diferentes (como cassetes, que ainda precisam ser rebobinados).²² Em sua antologia, *The Unconnected: Social Justice, Participation, and Engagement in the Information Society*, Paul MA Baker, Jarice Hanson e Jeremy Hunsinger exortam os estudiosos da mídia a distinguir “conectividade” de “acessibilidade”:

Mesmo para aqueles que podem ter acesso nominal à informação, existem barreiras para o pleno envolvimento na sociedade da informação. Essas barreiras existem não só em termos de conexão, mas também em termos de consciência necessária para ser capaz de se engajar na manipulação simbólica da informação e na natureza proposital dessa informação para a coesão social (pessoal e pública). De fato, pode-se argumentar que uma conectividade superficial acentua perversamente a condição do desconectado (2013, p. 4).

Pensar nas correlações muitas vezes não reconhecidas entre conectividade e classe, raça, deficiência, geografia ou idade pode nos ajudar a explorar as represas digitais por trás dos limites dos estudos de infraestrutura, estudando censura política, *design* de interface ou sistemas algorítmicos tendenciosos (como o preenchimento

²¹ Este argumento baseia-se no livro de Dominic Pettman (2016), e, mais especificamente, em sua crítica da internet como um lugar de dessincronização e individualização (p. 31-48).

²² A necessidade de esperar (por novos filmes, traduções ou dublagem) também informa várias formas de pirataria, como foi demonstrado na etnografia de Brian Larkin (2008, p. 217-241) sobre a indústria pirata de distribuição de filmes na Nigéria.



automático do Google, anúncios ou resultados de pesquisa).²³ E embora o *buffering* seja um fenômeno rotineiro e muito esperado em países ou locais sem internet de alta velocidade, ele exige uma leitura e teorização diferentes quando encontrado no discurso mais amplo de envolvimento cívico e agência de usuários em países ocidentais altamente conectados.

Nos Estados Unidos, por exemplo, essa economia de acesso resulta em novas formas domésticas e públicas de divisão digital baseadas no que chamo de geografia do roteador. Como a capacidade do espectador de navegar na web e transmitir conteúdo audiovisual está diretamente relacionada à sua distância física do roteador, salas e espaços sem conectividade rapidamente se transformam em terras de ninguém de maneiras que remodelam a arquitetura, os hábitos, a vida familiar e até os relacionamentos (pense, por exemplo, em um namorado ou namorada que se recusa a passar a noite em um apartamento sem internet de alta velocidade). Embora essas considerações gradualmente moldem nossos comportamentos e paisagens domésticas, a resistência ao *buffer* também pode ser descrita como uma nova forma de barômetro social. Em um artigo recente sobre a fúria da internet, Chelsea Wald escreveu:

Agora praticamente insistimos que as páginas da *web* carreguem em um quarto de segundo, quando não tivemos problemas com dois segundos em 2009 e quatro segundos em 2006. A partir de 2012, vídeos que não carregavam em dois segundos tinham pouca esperança de se tornarem virais (2015, s/n).

Os americanos estão, portanto, ficando cada vez mais impacientes com a necessidade de esperar por dados online – um fato que tem implicações de longo alcance em uma economia de atenção obcecada em gerar “tráfego de olhos”.²⁴

Fora de casa, a geografia do roteador assume a forma de mapas invisíveis, paredes e os temidos becos sem saída. Imagine os inúmeros nova-iorquinos que param no meio da escada a caminho das estações subterrâneas do metrô, tentando localizar o ponto exato em que podem perder a conectividade com a precisão, ansiedade e entusiasmo dos garimpeiros em meados do século XIX. Uma vez encontrados, eles podem ficar naquele local desconfortável e lotado por cinco ou dez minutos em uma tentativa desesperada de enviar um último e-mail ou mensagem de texto antes de sua inevitável descida ao abismo subterrâneo.

²³ Para um estudo de viés algorítmico, ver, por exemplo, Frank Pasquale (2015).

²⁴ Para uma visão geral da ascensão da “economia da atenção” digital nos últimos anos, consulte Matthew Crawford (2015).

Em outras palavras, há uma lacuna cada vez maior entre os mitos e as metáforas que cercam e sustentam a revolução do *streaming* e as experiências diárias dos telespectadores.

Os usuários da internet são levados a acreditar que os dados digitais estão simultaneamente em todos os lugares e em lugar nenhum, enquanto a triste verdade é que eles podem consumir conteúdo audiovisual “ininterruptamente” apenas se viverem em uma nação conectada, pagarem taxas *premium* por alta velocidade de internet – e certificarem-se de que estejam navegando na *web* a uma distância determinada e limitada dos roteadores e pontos de acesso Wi-Fi cada vez mais fetichizados. E mesmo quando os espectadores têm a sorte de aproveitar as impressionantes bibliotecas de conteúdo de serviços de *streaming* como Netflix ou Hulu, eles geralmente pagam um preço na forma de configurações de privacidade ambíguas. Este artigo não pode examinar o debate em andamento sobre privacidade e vigilância na era digital, mas devemos ter em mente que a tecnologia de *streaming* é parcialmente baseada em métodos de mineração de dados que forçam os usuários a um contrato faustiano: “você está usufruindo de um serviço gratuitamente e o preço é informação sobre você” (PARISER, 2011, p. 6).

Fragmentação óptica: navegação, espera e visualização em *loopic*

Embora a espetatorialidade digital seja possibilitada por processos imperceptíveis de comutação de pacotes e uma nova economia de conectividade e acesso, sua manifestação visual segue a lógica da navegação – a transição rápida e muitas vezes acidentada de uma tela, guia ou janela para a próxima, frequentemente em diferentes dispositivos e plataformas. Qual é ritmo que o espectador ou trabalhador do conhecimento digital segue? Como indica a proliferação de GIFs, a função “*replay*” e os vídeos do Vine, o *loop* cíclico é uma das manifestações mais predominantes do ritmo digital. *Buffering*, o espectro digital mais onipresente, foi habilmente disfarçado por desenvolvedores *web* e designers como um *loop* momentâneo – uma roda ou espiral animada, cujo movimento perpétuo abre uma esfera liminar de atividade e passividade, lazer e trabalho.

Ao mesmo tempo, o *buffering* corta a carne do conteúdo; divide-o em fragmentos cujo comprimento é desconhecido. Isso faz com que a espetatorialidade digital seja bem diferente da televisiva. Enquanto se pode adivinhar a duração de um intervalo comercial com base nos padrões da indústria e em um conjunto de critérios conhecidos (como a distinção entre horário nobre e outras horas do dia), a duração do

buffering é sempre imprevisível, o que explica por que os usuários tendem a reagir ao seu aparecimento alternando entre passividade excessiva (por exemplo, olhando para a tela, congelando em suas cadeiras) e atividade excessiva (por exemplo, mensagens de texto, multitarefa). O *buffering* pode, assim, ser considerado simultaneamente uma distração e uma forma única de atenção concentrada, dualidade que está no seu cerne e que é explorada ao longo deste artigo.

As formas infinitas do *buffering* são frequentemente descritas em blogs de tecnologia e na mídia popular como “a roda giratória da morte”.²⁵ Essa correlação entre espera, “tempo perdido” e letalidade recentemente se transformou em um tropo visual nos filmes de Hollywood. Em *Amizade desfeita* (Levan Gabriadze, 2014), filme de terror que se passa inteiramente na tela do *desktop* do protagonista, uma conversa em grupo do Skype é interrompida por *buffer* sempre que um dos personagens é brutalmente assassinado. A conexão perdida torna-se, literalmente, uma perda de vida humana. De maneira semelhante, o *thriller* repleto de estrelas *Jogo do dinheiro* (Jodie Foster, 2016) transforma a estética do ruído digital em um dispositivo narrativo de suspense. Nesse caso, a abertura do longa inclui uma série de falhas digitais que interrompem os noticiários que relatam o colapso do mercado de ações. Essa estética perturbadora do *lag* prenuncia a ameaça a um âncora de televisão, que está prestes a ser sequestrado e possivelmente morto por um investidor falido.

A correlação entre represas digitais, ansiedade e letalidade – que ainda explorarei – foi, portanto, reconhecida recentemente pela cultura popular. Para entender por que ainda permanece um fenômeno pouco estudado nos estudos de cinema e mídia, uma discussão sobre a fragmentação epistemológica da Internet se faz necessária.

Fragmentação epistemológica: “caixas pretas” e espaços interativos roteirizados

As represas digitais nos confrontam com nossa incapacidade de entender completamente a lógica oculta tanto de nossos dispositivos eletrônicos quanto da infraestrutura da qual eles dependem, bem como com os medos e ansiedades que essa percepção pode suscitar. Nossos *gadgets*, como muitas vezes aprendemos da maneira mais difícil, não podem ser consertados por *design*. Construir “caixas pretas”

²⁵ Essa expressão pode se referir não apenas ao armazenamento em *buffer*, mas também ao cursor de espera giratório da seta do ponteiro do mouse, usado no OS X da *Apple* para indicar que um aplicativo está ocupado. É, portanto, um dos significantes visuais de espera mais onipresentes. Ver, por exemplo, Lisa Eadicicco (2015).



como iPhones ou MacBooks é parte integrante de uma economia da informação baseada na distinção entre um “*kernel* oculto” e uma “*shell* visível” (MCPHERSON, 2012, p. 21-37). A lacuna entre a observável interface de usuário (UI) e os resultados invisíveis de *software* e sistemas algorítmicos em uma tensão constante entre onipotência e ansiedade, que as empresas de tecnologia usam para convencer os usuários a atualizar seus dispositivos em vez de consertá-los.²⁶

Enquanto o *hardware* nos apresenta sistemas fechados irreparáveis, o *software* é baseado em uma distinção entre o *kernel* e a *shell*. Escrevendo sobre o UNIX, Tara McPherson afirma que o *software* de computador sempre segue o que ela chama de lógica lenticular. É “uma lógica do fragmento ou do pedaço, uma maneira de ver o mundo como módulos ou nós discretos, um modo que suprime a relação e o contexto. Como tal, o lenticular também gerencia e controla a complexidade” (*Ibid.*, p. 26). A lógica lenticular, por sua vez, exige uma separação do (invisível) *kernel* e da (visível) *shell* (uma lógica que abre caminho para o mito da imaterialidade digital). Nas palavras de McPherson:

A intensa modularidade e capacidade de ocultação de informações do UNIX foram reforçadas por seu design: isto é, nas maneiras pelas quais ele separou o *kernel* da *shell*. O *kernel* carrega na memória do computador na inicialização e é o ‘coração’ do UNIX... Embora permaneça oculto do usuário. As *shells* (ou programas que interpretam comandos) são intermediárias entre o usuário e o funcionamento interno do computador. Elas escondem os detalhes do sistema operacional do usuário por trás da *shell*, estendendo a modularidade de uma regra de programação no UNIX para o próprio design do UNIX (*Ibid.*, p. 29).

Em outras palavras, o *software* de computador é projetado de forma a obscurecer o funcionamento oculto e o conjunto de suposições subjacentes em que se baseia. Essa tensão entre a onipresença do ruído digital causado pela compressão com perdas e o design de sistema fechado de dispositivos sem fio cria um conjunto de ansiedades viscerais, emocionais e até existenciais que são ignoradas. E enquanto Chun descreve o *software* em termos de feitiçaria e magia negra, Ian Bogost afirma que os *hardwares* – e especificamente aparelhos como o iPhone ou o MacBook da Apple – são melhor entendidos como animais de estimação. Ao oferecer companhia, os dispositivos móveis ou *laptops* pessoais passaram a funcionar como “o Chihuahua *geek*” – eles são “criaturas que respondem significativamente ao toque, à voz e à

²⁶ Ao mesmo tempo, os conglomerados de mídia lutam para esconder as condições físicas nocivas em que esses aparelhos são produzidos, bem como os materiais venenosos de que são feitos. Ver, por exemplo, Jeffery Mantz (2008).

proximidade, mas apenas às vezes. Em outras vezes, eles se refugiam inextricavelmente em suas próprias mentes” (2015, p. 6). Como se seus dispositivos fossem cachorrinhos malcomportados, os espectadores são rápidos em perdoá-los por falhas de conexão, interrupções repentinas e *buffering*. Eles são, afinal, símbolos de status ridiculamente fofos – embora imprevisíveis, exigentes e precários.

Outro motivo para perdoar e esquecer a última travessura do seu MacBook é que a audiência digital é caracterizada por uma infinidade de opções e informações. Quando os espectadores transmitem conteúdo no Netflix ou Amazon, eles têm acesso a metadados (por exemplo, título, linha do tempo ou contagem regressiva, gênero, ano, sinopse do enredo, comentários do usuário) de uma forma que evoca sentimentos de poder e controle. Mas os serviços de *streaming* são projetados como “espaços interativos roteirizados” e o conteúdo que eles podem fornecer é limitado e está em constante mudança (devido, sobretudo, a contratos de direitos autorais expirados). Com base no estudo de Norman Klein sobre espaços roteirizados – ou seja, ambientes que geram uma reação esperada dos visitantes (por exemplo, Disneyland, Las Vegas) – Daniel Chamberlain explora serviços de *streaming* e outros espaços digitais como “uma forma de destino gratuito, onde o consumidor representa a ilusão do livre-arbítrio” (2011, p. 240). A invisibilidade do *software*, do sistema algorítmico e da economia política na qual a internet se baseia transformam nossa navegação pela *web* em uma experiência predefinida e limitada.

Essa ilusão de escolha é parcialmente baseada e sustentada pela diferença entre as opções limitadas oferecidas pelo design e função do controle remoto e a plasticidade “infinita” da tela sensível ao toque ou do cursor do mouse, que abrem as portas para uma nova economia política – e libidinal – em constante movimento.²⁷ A ironia é que, embora as escolhas pareçam ilimitadas, os espectadores muitas vezes se veem atualizando obsessivamente a mesma página da *web* ou *feed* de notícias como a única solução para momentos de tédio, colapso ou falha.

Fragmentação temporal: o culto à velocidade e ao tempo das redes

Essas diferentes formas de fragmentação deram origem a novos modos de temporalidade, teorizados dentro de uma rica literatura sobre o nascente “tempo em

²⁷ Essa conexão entre interfaces táteis e prazer erótico baseia-se no ensaio de Brandon Arroyo sobre sites pornográficos, no qual ele pergunta: “O objetivo é apenas encontrar o vídeo perfeito para o orgasmo, ou há erotismo potencial à espreita em algum lugar no clique cinético de site para site?” (ARROYO, 2016, p. 1).

rede”. Robert Hasan, por exemplo, descreve a temporalidade digital como “assincronia conectada” – expressão que conota fragmentação temporal. Isso é alcançado “combinando a linearidade uniforme e universal do relógio em um bilhão de contextos de tempo diferentes dentro da rede” (2007, p. 51). Uma vez que estamos online, perdemos a conexão tanto com a hora cíclica natural do dia e da noite, quanto com a hora do relógio industrial. Em vez disso, mergulhamos em um “cibertempo” subjetivo, fragmentado e líquido (isso pode explicar o surgimento e a crescente popularidade de aplicativos de produtividade como o Rescue Time ou o Cold Turkey, cujo único propósito é limitar o tempo que “desperdiçamos” em redes sociais, jogos ou outras atividades online “não produtivas”).

Essa fragmentação pode ser teorizada como uma tensão entre lentidão (na forma de espera) e velocidade excessiva. Novos modos espectatoriais, como os chamados *binge-watching* e *speed-watching* (ou seja, o ato de assistir a vídeos online em velocidades de reprodução mais rápidas do que o normal) podem ser consideradas uma contrarreação a uma realidade de fragmentação temporal e a falhas ou quebras imprevisíveis. O YouTube, por exemplo, oferece um recurso que permite aos espectadores ajustar a velocidade de reprodução, de rastejantes 0,25x a incríveis 2x. Ao assistir a um filme em velocidade 2x, o espectador pode consumir um filme de noventa minutos em quarenta e cinco minutos e depois passar para o próximo prazer desviante. Este novo culto de trituração nega ainda mais a realidade do amortecimento e da espera, praticando novas temporalidades baseadas na resistência sensorial e cognitiva.²⁸

Uma breve história do ruído espectatorial

Em relação ao *buffering*, represas digitais e provedores de internet com largura de banda limitada são lembretes constantes da natureza precária da visualização conectada. Um olhar mais atento sobre o *buffer* pode, portanto, nos ajudar a melhor compreender os mecanismos e contornos das novas mídias habituais e o nosso encontro diário com os buracos negros, as limitações e as novas hierarquias de classe do ciberespaço, baseados em uma divisão digital geoeconômica.

Por causa de sua duração imprevisível, o *buffering* difere da estética pirata e de seu prazer nostálgico específico. Estudando a fita magnética VHS e sua tendência à desintegração, Lucas Hilderbrand argumenta que “a especificidade da fita de vídeo

²⁸ Para uma visão geral do surgimento e dos usos da observação de velocidade, ver Neta Alexander (2017).

torna-se mais aparente por meio de repetidas duplicações, desgaste e falha técnica: ou seja, reconhecemos a fita de vídeo como fita por meio de suas propriedades inerentes de degeneração” (2009, p. 34). Ao focar sua atenção nessa estética do fracasso, Hilderbrand segue o estudo de Laura Marks sobre o “efeito de decadência” do VHS e recupera o “vício inerente” da distorção da imagem analógica como “bonito, excitante ou mesmo emocionalmente comovente” (*Ibid.*, p. 71).

A suposição que Hilderbrand e Marks compartilham é a de que a baixa qualidade da imagem gravada em vídeo desempenha um papel significativo nos prazeres ocultos do consumo doméstico de mídia e do *fandom* pirata. Ao fazer isso, eles seguem uma rica história de estudos sonoros e de áudio que desafiam a distinção binária entre ruído e sinal. Como David Novak e Matt Sakakeeny nos lembram na introdução de *Keywords in Sound*:

O ruído foi repetidamente reconceitualizado através da Revolução Industrial e do crescimento dos centros urbanos, e continua a significar coisas muito diferentes para engenheiros de som, moradores da cidade e do campo, e compositores de vanguarda; para animais, pássaros e insetos; e para máquinas de gravação e redes de transmissão... Longe de serem construídos para combaterem o ruído, os ecos e os silêncios, o domínio do som é constituído por eles (2015, p. 3).

De maneira semelhante, o domínio da visualização conectada é constituído por *buffering*, links quebrados, arquivos de mídia corrompidos e outros “ruídos”. Mas, ao contrário da degeneração do VHS ou do uso criativo da distorção e do ruído por músicos experimentais, o *buffering* não fornece aos espectadores uma noção de nostalgia, uma sensação de intimidade ou prazer artístico. Em vez de uma viagem ao passado evocada pela duplicação repetida, a duração imprevisível e desconhecida da interrupção pode produzir sentimentos de frustração, nervosismo e, às vezes, até raiva (especialmente se e quando se espera que a transmissão seja sempre contínua). E se a distorção em vídeo comprometia apenas os dados visuais, o *buffer* consome som e imagem. Nesse sentido, sua natureza estética e sem áudio exige nossa atenção: em vez de permitir que os espectadores reconstruam a imagem fragmentada do VHS em suas cabeças com base em visualizações repetidas anteriores, o *buffer* força o usuário a olhar para o abismo digital e encontrar um silêncio misterioso em vez do murmúrio digital constante. Dada a boa e velha fobia do fora-do-ar ao longo da história da

transmissão de rádio, não deveria ser uma surpresa que esses momentos muitas vezes desencadeiem um conjunto de ansiedades e medos.²⁹

Com a onipresença do *buffering*, no entanto, os webdesigners estão constantemente tentando encontrar maneiras criativas de nos distrair dessa quebra na matriz.³⁰ A transformação gráfica do sinal de “carregamento” de uma simples barra em preto e branco para um GIF animado personalizado com as cores do arco-íris conta a história de uma indústria dependente da criação da ilusão de serviço contínuo e acesso sob demanda. Até mesmo o próprio termo “*buffering*” (“carregando em *buffer*”) é um gerúndio; é, portanto, um símbolo de atividade e ação contínua que se recusa a admitir que seu aparecimento ocorre apenas em momentos de paralisia.

Mas nem mesmo rodas giratórias coloridas podem esconder o fato de que o *buffering* parece ser desprovido de qualquer lógica. Ao contrário da desajeitada experiência de visualização do DVD, cuja segmentação era baseada na lógica narrativa e na divisão em cenas ou capítulos, o *buffering* pode mostrar sua cara feia no pior momento possível: quando Batman está prestes a enfrentar o Superman, quando a identidade do assassino em série está prestes a ser revelada, quando a estrela pornô está a segundos do ápice, ou quando, depois de uma maratona de seis horas, chegamos finalmente ao final de uma temporada. Esse total desrespeito à imersão, ao suspense, ao gozo ou ao desenvolvimento narrativo transforma o conteúdo consumido digitalmente em uma experiência atrasada e fragmentada. Para reforçar a metáfora do *streaming*, as diferentes unidades criadas pela interrupção do *buffering* funcionam mais como ilhas do que como segmentos.

Ao contrário da exposição brechtiana da quarta parede, que serve como um dispositivo ideológico e estético, o *buffering* fratura o texto em vez de imbui-lo de novas camadas de significado, reflexividade e vigília política potencialmente subversiva. Sua recorrência não é emocionalmente comovente ou fisicamente excitante; em vez da circulação analógica de libido e prazer descrita por Hilderbrand, muitos *viewers* ficam olhando para o movimento perpétuo do GIF “carregando” enquanto se sentem isolados e impotentes.

Esses momentos de interrupção desafiam nossa compreensão da visualização conectada como um ambiente livre de poluição. Em seu ensaio *Television, Interrupted: Pollution or Aesthetic?*, Jason Jacobs baseia-se em numerosos

²⁹ Para uma exploração do mito da instantaneidade na radiodifusão americana nas décadas de 1920 e 1930, ver Susan Smulyan (1994).

³⁰ Outra indicação da crescente popularidade de vários GIFs de “carregamento” pode ser encontrada em sites como Ajaxload ou SpiffyGif, que permitem que usuários sem experiência em codificação ou design criem seus próprios GIFs de “carregamento” usando “geradores de GIF de carregamento”. Ver, por exemplo: <http://www.ajaxload.info>.

estudos de ruído televisual para isolar dois tipos de interrupções sobre as quais o telespectador não tem controle: “Textualmente, quando o que estamos assistindo é interrompido enquanto outra coisa nos é mostrada (digamos, um comercial); ou não textualmente, quando o mundo social se intromete e de alguma forma interrompe a visualização” (2011, p. 259). Essa descrição corresponde à conhecida distinção entre o olhar cinematográfico e o olhar televisual, ou o ambiente escuro e onírico do cinema *versus* a plena luz do dia da esfera doméstica.

Com o advento da visualização conectada, dispositivos móveis e telas pessoais, “a ideia de interrupção como uma característica do meio é transformada em uma poluição textual que pode ser removida, em vez de um aspecto do meio que pode ser suportado, tolerado, ou (em alguns casos) apreciado” (*Ibid.*). A interruptibilidade inerente da televisão é descrita por Jacobs como uma relíquia quase nostálgica, e os telespectadores são convidados a selecionar, escolher e controlar sua programação e conteúdo como quiserem. No entanto, ele complexifica essa narrativa generalizada comparando a visualização conectada ao entretenimento que empresas aéreas oferecem aos seus passageiros. Em ambos os casos, “as interrupções ocorreram por minha própria vontade ou por interferência de fora do sistema digital” (*Ibid.*, p. 256). E enquanto Jacobs se concentra principalmente em “interrupções” criadas por necessidades biológicas como sono ou fome, ou rotinas diárias e compromissos como trabalho ou agendas sociais e familiares, sua análise ignora as formas únicas e novas de poluição digital – de *bugs* ao *buffering*.

Embora o ruído espectral não seja novidade, suas manifestações digitais são rapidamente reembaladas dentro do discurso mais amplo do progresso tecnológico e da agência aprimorada. A próxima seção, portanto, afasta-se dessas ideias ao aplicar a estrutura dos estudos do fracasso – um paradigma acadêmico que nos oferece metodologias úteis para o estudo daquilo que é sistematicamente negado e esquecido.

Uma “utopia sob demanda”? A ascensão dos estudos do fracasso (*failure studies*)

Confrontados por vários mitos do progresso digital, os estudiosos da mídia podem se inspirar em um corpo de literatura interdisciplinar emergente que eu gostaria de chamar de “estudos do fracasso”. Esta categoria inclui a análise e o mapeamento do ruído, das rupturas, da desconexão e das limitações da percepção humana, do conhecimento, do sensório e da agência, e tem gerado uma miríade de trabalhos em



campos tão diferentes como filosofia, estudos de infraestrutura, estudos de mídia, teoria do cinema, estudos de deficiência, cibernética, teoria feminista, estudos de formato e estudos *queer*. Em seu ensaio *Out of Order: Understanding Maintenance and Repair*, Stephen Graham e Nigel Thrift (2007)³¹ fazem essa tradição remontar ao trabalho de Heidegger. No pensamento heideggeriano, o mundo está à mão – ele nos é revelado por meio de diferentes práticas e encontros com ferramentas ou objetos. No entanto, a função relacional dos objetos – a maneira como eles produzem diferentes substâncias e funcionam dentro de um determinado ambiente – torna-se visível apenas quando eles falham, no momento em que “a ferramenta repentinamente exige atenção para si mesma” (GRAHAM; THRIFT, 2007, p. 8). Heidegger usa a palavra alemã *vorhanden* (algo como “objetivamente presente”) para descrever o momento em que “a transparência se transforma em opacidade” (*Ibid.*).

A tentativa de aproximar ruptura e epistemologia – o momento do fracasso e a produção de conhecimento – ganhou desde então um lugar dominante na teoria crítica e assumiu um novo sentido de urgência na era do neoliberalismo. Pesquisadores da teoria *queer* como Sara Ahmed (2010), Jack Halberstam (2011), Lauren Berlant (2011) e Ann Cvetkovich (2012) estudaram e problematizaram recentemente as noções neoliberais de sucesso e felicidade, destacando e concentrando sua atenção em momentos de colapso: depressão, ataques de ansiedade, bloqueios literários, projetos inacabados, ou desemprego.

Conforme resumido por Ahmed (2010, p. 91), “os roteiros de felicidade podem ser pensados como dispositivos de endireitamento, formas de alinhar os corpos com o que já está alinhado”. Ao resistir vigorosamente à diretriz da felicidade e sua ideia do sujeito “bom” (isto é, consumidor produtivo, obediente e principalmente heteronormativo), estudiosos *queer* pedem uma compreensão mais matizada da experiência fora da estrutura de sucesso ou de eventos de vida dignos do Facebook (por exemplo, formatura, casamento, parto, abertura de empresa).

Este crescente corpo literário é inspirado por vários desenvolvimentos históricos, políticos, econômicos e sociais. Pode ser associado, por exemplo, aos recorrentes colapsos e recessões das bolsas de valores nas últimas duas décadas, bem como à precarização do trabalho e ao aumento da mão-de-obra não remunerada (ou mal paga).³² Outras influências são a escala da poluição ambiental e distopias de extinção na era do Antropoceno (ou como teorizado por Jussi Parikka (2015), o

³¹ Os “estudos do fracasso” também têm uma longa tradição em revistas de ciência, tecnologia e sociedade, como *Technology and Culture* e em disciplinas de engenharia. Ver, por exemplo, Matthys Levy e Mario Salvadori (1992).

³² Ver, por exemplo, Terranova (2002) e Scholz (2012).



Antroscena), e, na outra ponta, as tecno-utopias do aprendizado por máquinas, da IA e da Internet das Coisas, com sua nova lógica de vigilância e automação. Finalmente, o contínuo sucesso comercial da psicologia positiva, a cultura do autocuidado e a lógica neoliberal de que todos transferem a responsabilidade do estado para o indivíduo também podem explicar por que o estudo da depressão, do fracasso e da autoagressão parecem imperativos e urgentes.³³

O que todas essas teorias têm em comum é a crença de que a “atitude calculista” do capitalismo, conforme famosa teorização de Max Weber (1978), foi levada ao extremo nas últimas décadas.³⁴ Como resultado, o eu agora é amplamente considerado “como uma espécie de empreendimento, buscando aprimorar e capitalizar a própria existência por meio de atos e investimentos calculados” (ROSE *apud* SCHULL, 2012, p. 191). Outra ideia que atravessa esses fenômenos é que o neoliberalismo é um sistema invisível que, paradoxalmente, vive da crise.³⁵ Escrevendo sobre a suposta imprecisão do neoliberalismo, George Monbiot afirma:

O neoliberalismo tornou-se tão difundido que raramente o reconhecemos como uma ideologia. Parece que aceitamos a proposição de que essa fé utópica e milenar descreve uma força neutra; uma espécie de lei biológica, como a teoria da evolução de Darwin. Mas a filosofia surgiu como uma tentativa consciente de remodelar a vida humana e mudar o *locus* do poder [...] O neoliberalismo vê a competição como a característica definidora das relações humanas. Ele redefine os cidadãos como consumidores, cujas escolhas democráticas são melhor exercidas por meio da compra e venda, um processo que recompensa o mérito e pune a ineficiência. Ele sustenta que ‘o mercado’ oferece benefícios que nunca poderiam ser alcançados pelo planejamento (2016a).³⁶

Para os estudiosos da mídia, é cada vez mais tentador lançar o neoliberalismo como “a raiz de todos os nossos problemas” (como proclama o título do ensaio de Monbiot). Mas devemos ter cuidado ao analisar ou generalizar a lógica de individualismo, competição e privatização – que também caracterizou formas anteriores de capitalismo. Outro perigo que merece nossa atenção é a tendência ao determinismo tecnológico, que apresenta o *buffering* como uma ocorrência paralisante e consumidora, desprovida de qualquer sensação de prazer (ou apenas como indiferença).

³³ Ver Nikolas Rose, 2007.

³⁴ Para uma exploração dessa ideia no contexto do neoliberalismo, ver Natasha Schull (2012).

³⁵ Vários estudiosos exploraram esse argumento. Ver Vee Wendy Brown (1995), Harvey (2005) e Chun (2016).

³⁶ Para uma elaboração dessa crítica, ver Monbiot (2016b).



Uma maneira de evitar essas armadilhas e expandir a discussão para incluir os prazeres subversivos associados ao ruído digital é ler o *buffer* ao lado de uma literatura crescente sobre arte do *glitch* – a tradução criativa do ruído (por exemplo, imagens pixeladas, sons desarmoniosos, outros erros digitais) em sinal (obras de arte que circulam na esfera digital). Para tanto, Peter Krapp demonstra como as falhas visuais passaram a definir nosso encontro com a internet.³⁷ Em *Noise Channels: Glitch and Error in Digital Culture*, Krapp afirma que estudar novas mídias através das lentes da ineficiência pode ser uma ferramenta acadêmica frutífera:

Em vez de focar em como alguém pode projetar a interface mais ergonômica ou uma reciprocidade confiável de codificação e decodificação sob condições de transmissão com perdas, este livro traça o perfil de uma cultura digital que vai contra a tendência da eficiência e abraça as reservas que residem no ruído, no erro e na falha (2011, p. IX).

Para realmente “abraçar o resíduo”, pode ser produtivo explorar o *buffering* como algo mais do que um incômodo técnico transitório: dentro de um discurso utópico e um modelo de negócios baseado na negação da contingência, o *buffering* pode ser descrito como o epítome da ubiquidade da programabilidade, da lógica dos computadores. No livro *Programmed Visions: Software and Memory*, Chun (2011) argumenta que essa lógica mudou radicalmente as estruturas sociais, as instituições políticas e o pensamento humano. Negando a natureza incognoscível da experiência humana, que incorpora uma tensão constante entre contingência e controle, a estrutura de algoritmos e códigos de computador tornou-se uma metáfora dominante para nossa cultura digital contemporânea.

O discurso da convergência serve efetivamente para negar a contingência diante de um sistema complexo, cuja lógica e infraestrutura são em grande parte invisíveis para seus usuários (assim como a infraestrutura econômica de crédito e dívida e as finanças derivativas em que se baseia o neoliberalismo).³⁸ Também transmite a ilusão de que o *buffer* é a exceção e não a regra e nega o que descrevi como fragmentação tecnológica (por exemplo, conectividade limitada, comutação de pacotes, compressão com perdas, divisão digital). Ao nos concentrarmos nos momentos de fracasso, podemos finalmente explorar por que – e como – esses colapsos são quase sempre esquecidos.

³⁷ A transformação do ruído em expressão artística não é novidade. Para uma visão histórica de como artistas e músicos manipularam e quebraram tecnologias de mídia de áudio para produzir novos sons e performances durante o século XX, ver Kelly (2009).

³⁸ Ver Arjun Appadurai (2016).



Memória seletiva: *buffering* e novas mídias habituais

Funcionando como espectro digital, o *buffering* levanta uma questão filosófica difícil: por que os espectadores tendem a esquecer rapidamente e, principalmente, banalizar seus inúmeros encontros com a natureza precária da tecnologia? O restante deste artigo é dedicado a oferecer várias respostas à questão da memória digital seletiva e da ansiedade perpétua que ela produz.

Para começar, o *buffer* e a estética do *lag* nem sempre são identificados como ruído porque funcionam dentro de uma estrutura maior de continuidade da rede. Tradicionalmente, “continuidade” é um termo aplicado à narrativa cinematográfica. Enquanto o estudioso de cinema David Bordwell (1985) pesquisou como as técnicas de edição criam a ilusão de continuidade dentro do filme clássico de Hollywood, o *buffering* lança uma luz diferente sobre o problema do espectador fragmentado.

Como demonstrei anteriormente, navegar na *web* é uma experiência fragmentada que mistura os mundos digital e físico, ocorrências e *audioscapes*. Os espectadores, no entanto, não experimentam o ciberespaço como um lugar de deslocamento radical – uma série de saltos de um site para outro. Segundo Galloway, isso se dá por meio da continuidade da *web*, conceito que ele define como “o conjunto de técnicas praticadas pelos *webmasters* que, tomadas em sua totalidade, criam uma experiência prazerosa e fluida para o usuário” (2004, p. 64). A regra de ouro da continuidade da *web* é brilhantemente simples: ocultar a fonte. Como Galloway escreve, “no filme clássico de Hollywood, o aparato é deliberadamente removido da imagem da mesma forma que o processo de produção é removido da mercadoria. Embora os computadores sejam muito diferentes, uma lógica semelhante está em jogo” (*Ibid.*, p. 65). Ironicamente, a constante necessidade não apenas de ocultar a fonte, mas também de negar que tal fonte material exista, muitas vezes evoca uma resposta afetiva de desamparo. A mudança de um fluxo contínuo e ininterrupto de imagens em movimento para um *loop* infinito de “carregamento” expõe a infraestrutura digital e destrói a ilusão de continuidade da *web*.

Ainda assim, embora muitos usuários possam ficar momentaneamente frustrados e ansiosos, assim que os conteúdos voltam a fluir a ilusão de continuidade da *web* e sua imaterialidade são rapidamente restauradas. Para entender esse duplo processo de reconhecimento e negação, é necessária uma breve discussão sobre a ontologia do hábito. Conforme definido por Elizabeth Grosz, o hábito é “um índice não apenas da organização interna do ser vivo; também sinaliza um meio ou ambiente que os seres vivos devem internalizar para viver com conforto e com gasto mínimo de energia” (2013, p. 218). Baseando-se em dois filósofos franceses – Félix Ravaisson e



Henri Bergson – Grosz argumenta que o hábito é uma *pharmakon*, uma virtude e um vício: “Produz um estado ou um conjunto de desejos em algum lugar entre a atividade e a passividade, invertendo e transformando as energias de cada um em direção a um meio-termo, um meio comum” (*Ibid.*, p. 220).

Esta descrição é particularmente produtiva no estudo do *buffering* e seus descontentamentos. Enquanto a revolução do *streaming* é baseada na promessa de “vivacidade” sob demanda, o *buffering* cria um modo fenomenológico de espera. Devido à duração imprevisível do *buffering*, as reações dos espectadores envolvem uma escolha entre a atividade e a passividade excessivas: por um lado, eles podem ficar inquietos, tentando usar esse tempo suspenso para aumentar sua produtividade e expiar o pecado de assistir compulsivamente sem pensar, realizando tantas tarefas quanto possível (por exemplo, escrever emails, verificar o tempo, fazer comida); por outro lado, podem ficar indefesos a ponto de ficarem paralisados.

Por serem habituais, essas ações muitas vezes não produzem novos conhecimentos. Conforme descrito por Grosz, “hábito é a criação de um novo modo corporal de existência, o aprendizado de uma maneira de simplificar a ação selecionando seus principais esforços musculares enquanto esconde seus acompanhamentos conceituais” (*Ibid.*, p. 221). Nossas suposições enraizadas em relação à tecnologia – a noção de uma utopia digital que sempre atende às nossas necessidades individuais – são mantidas por causa de nosso comportamento habitual. Podemos ter esperado por algum tempo, mas agora mal podemos nos lembrar por que, quando ou por quanto tempo durou esse modo liminar de experiência. Para entender esse apagamento, é necessária uma distinção entre habituação e sensibilização: a primeira se relaciona com a repetitividade do cotidiano – a necessidade de realizar as mesmas tarefas repetidamente até que se tornem “não eventos” – enquanto a última descreve nossa capacidade de aumentar a resistência a eventos desagradáveis. A longo prazo, o mal-estar ou a frustração muitas vezes se transformam em indiferença, que se transforma em esquecimento.

Ao mesmo tempo, o fato do *buffering* ter se tornado habitual não significa que ele não produza mais nenhuma resposta. Na verdade, nosso encontro com o *buffering* é experimentado em três níveis diferentes: como um sofrimento emocional temporário, como uma ruptura que desencadeia várias reações corporais, e como uma resposta afetiva duradoura e não reconhecida de ansiedade.

A resposta emocional comum ao *buffering* pode ser categorizada sob a rubrica nascente de “fúria na internet” (*Internet Rage*).³⁹ Esse foco na raiva, no entanto,

³⁹ Ver Chelsea Wald (2015).

nega as particularidades do *buffering* e o vê como parte de uma tendência mais ampla para períodos de atenção mais curtos e uma ideologia proeminente de eficiência cada vez maior.⁴⁰ Mas o *buffering* exige uma teorização mais nuançada. A última parte deste artigo enfoca o efeito da ansiedade perpétua, criado pela esfera liminar do *buffering*, de atividade e passividade, desamparo e controle, visualização e espera (ou visualização enquanto espera).

Espera, afeto e ansiedade perpétua

Como mencionado anteriormente, a falta de sentido do *buffering* pode ser enganadora. Na verdade, desejo levar essa análise ainda mais na direção oposta – argumentando que o *buffering* é muito mais significativo do que podemos imaginar – voltando à noção de ansiedade existencial. Ao contrário do sintoma freudiano, a ansiedade existencial não revela necessariamente algo “reprimido” sobre nós mesmos; ao contrário, revela uma lógica ou estrutura de significado específico em nossa relação com o mundo. Qual é, portanto, a lógica ou o significado que o *buffering* pode nos revelar?

Uma resposta possível é que ele revela a própria lógica da ansiedade: não apenas como uma reação psicológica passageira e efêmera ao colapso da máquina, mas também como uma qualidade inerente e inseparável das sociedades capitalistas. As maneiras pelas quais o neoliberalismo cria o que desejo chamar de ansiedade perpétua foram mapeadas em um ensaio semelhante a um manifesto intitulado *Estamos todos muito ansiosos (We Are All Very Anxious, 2014)*. Este apelo à ação foi escrito em 2012 pela *Plan C*, um coletivo britânico de artistas, acadêmicos e pensadores críticos que – fiéis à sua crença no coletivismo e na experimentação – optaram por permanecer anônimos e publicaram o manifesto sob o pseudônimo *Institute for Precarious Consciousness*. A declaração de abertura do manifesto é: “Cada fase do capitalismo tem seu próprio efeito reativo dominante”. Os escritores então demonstram como cada afeto funciona como um “segredo público” destinado a apoiar e sustentar um sistema de exploração e controle. Em meados do século XX, por exemplo, o efeito era o tédio:

⁴⁰ Por exemplo: conforme relatado no *Wall Street Journal*, um estudo de 2011 da Universidade do Havaí quantificou uma “Escala de Síndrome de Agressividade de Pedestre”, que serve como um barômetro para a raiva sentida ao ser desacelerado por fatores fora do controle de um indivíduo, como outros humanos que compartilham a calçada. Ver Shirley Wang (2011).

Esse era um efeito do sistema fordista que prevaleceu até a década de 1980 – um sistema baseado em empregos de tempo integral vitalícios, bem-estar garantido, consumismo de massa, cultura de massa, e a cooptação do movimento operário que havia sido construído para combater a miséria (WE ARE PLAN C, 2014).

Este, contudo, não é mais o caso. Em resposta à ameaça do tédio, o neoliberalismo deu origem à ideia de fábrica social, definida pelo *Plan C* como

um campo no qual toda a sociedade é organizada como um local de trabalho. A precariedade é usada para forçar as pessoas a voltarem ao trabalho dentro de um campo de trabalho expandido que agora inclui todo o sistema social (*Ibid.*).

Em outras palavras, trabalho e lazer são agora quase intercambiáveis. Quando assistimos a uma série no Netflix, produzimos valor de várias maneiras simultâneas e muitas vezes ignoradas: estabelecemo-nos como “cidadãos culturais”, para usar o termo útil de Toby Miller, invocando as interrelações entre consumismo e cidadania; permitimos que conglomerados de mídia e agências governamentais rastreiem nossos padrões de comportamento e os usem para coletar *big data* ou vendê-los para anunciantes; e pagamos uma assinatura mensal para a Netflix (Miller, 2007).

Assistir compulsivamente é, portanto, uma forma nascente do que pode ser chamado de preguiça eficiente: ela se baseia simultaneamente no prazer do consumo de mídia e na notória ansiedade do FOMO (*fear of missing out*, medo de ficar de fora).⁴¹ Como mencionado anteriormente, o *buffering* também pode ser percebido como uma forma tortuosa de prazer – permitindo-nos fazer uma pausa muito necessária em nosso trabalho como cidadãos culturais exemplares, capazes de consumir uma série de televisão de treze horas em um fim de semana para cumprir com sucesso nosso papel de mediadores culturais. Essas práticas de visualização nos lembram que o computador é um hiperespaço – ao mesmo tempo “um *playground* e uma fábrica” (SCHOLZ, 2012). Se o momento fordista deu origem à busca de hobbies e atividades recreativas, a era neoliberal transformou o lazer em uma busca incessante de produtividade e autoaperfeiçoamento.

⁴¹ Em um estudo recente que encontrou uma forte correlação entre o engajamento nas mídias sociais e o aumento do FOMO, os autores definiram esse fenômeno como “uma apreensão generalizada de que outras pessoas possam estar tendo experiências gratificantes das quais alguém está ausente”. Ver Andrew K. Przybylski, Kou Murayama, Cody R. DeHaan e Valerie Gladwell (2013). No entanto, a questão de saber se este é de fato um fenômeno novo e único ainda aguarda maior teorização.



Seguindo Theodor Adorno, o trabalho de Tracey Potts sobre ferramentas de produtividade na era digital nos lembra que o “tempo livre” é de fato mercantilizado, não livre, e “estruturado de acordo com uma relação bipolar e neurótica entre pais punitivos e filhos indisciplinados” (2010, p. 35).

Essa lógica de “trabalho árduo e recompensa” está em jogo quando a máquina quebra e nos deparamos com o tempo morto da espera. O *buffering*, portanto, gera uma experiência espectral na qual a visualização é espera, muito parecida com nossas experiências em espaços transitórios como salas de espera, aeroportos ou táxis – que foram ricamente teorizados por Anna McCarthy (2001). No caso do *buffering*, a espera pode ser prazerosa ou dolorosa, dependendo do contexto. No entanto, há uma diferença crucial entre olhar para uma tela enquanto se espera pelo dentista e se deparar com o *buffering* da tela do computador: enquanto negociamos o primeiro com nossos olhos, reagimos ao segundo com nossos corpos – e mais especificamente, com nossas mãos. Cada vez que nossos dedos clicam no *mouse* ou tocam na tela, tentamos obter controle afirmando nosso poder sobre a máquina. Assim, preenchemos – e sentimos – o tempo vazio com movimentos neuróticos e ansiosos, em vez de mergulharmos no ciclo infinito de entretenimento da sala de espera.

A questão é, portanto, dupla: por que os espectadores tendem a negar a importância da espera e insistem em defini-la como um mal-estar temporário e insignificante? E quais são os fatores que moldam esses rituais e hábitos de espera?

Uma resposta possível é que o atraso causado pelo *buffer* produz uma manifestação nascente de masoquismo: os espectadores podem sentir raiva da máquina, mas raramente irão liberar sua agressão em seus adoráveis *chihuahuas* eletrônicos quebrando suas telas, *hardware* ou operadoras de telecomunicações. De acordo com Bogost, uma vez que os produtos de Steve Jobs nos convenceram de que os *gadgets* são uma extensão de nós mesmos, “ser violentos com eles equivale a automutilação, em vez de catarse” (2015, p. 67). Isso não significa que a raiva e a frustração desapareçam; elas estão simplesmente sendo redirecionadas para nós mesmos (ou outras almas infelizes ao nosso redor).

Como resultado, não estamos mais entediados, mas, em vez disso, ansiosos. A ansiedade, como afirma o *Plan C*, é o efeito reativo dominante do século XXI. Para usar a linguagem poética do manifesto:

A ansiedade se espalhou de suas localizações anteriores (como a sexualidade) para todo o campo social. Todas as formas de intensidade, autoexpressão, conexão emocional, imediatismo e prazer agora estão repletas de ansiedade.

Tornou-se o pivô da subordinação (WE ARE PLAN C, 2014).

Quando se trata de cultura digital, a ansiedade perpétua está sempre à espreita no fundo da mente dos espectadores: seja na forma de ansiedade de conectividade, ansiedade de duração da bateria, ou, com o surgimento de casas conectadas e da Internet das Coisas, um novo conjunto de ansiedades “sobre as maneiras como os dispositivos de mídia podem estar olhando para nós” (PETRUSKA; VANDERHOEF, 2014, p. 33).

Nesse sentido, a economia afetiva que o *buffering* pode revelar é apenas um exemplo de uma ansiedade causada pela combinação da necessidade de esperar por uma duração imprevisível e uma sensação excruciante de desamparo. Como já mencionado, a espera e a ansiedade não são exclusivas da era digital. Se fôssemos acreditar em Franz Kafka, a espera é a característica chave da modernidade e seus intermináveis contextos burocráticos.

E, no entanto, a espera ansiosa por conteúdo digital exhibe alguns padrões particulares, pois ameaça expor a tensão entre um discurso tecno-utópico proeminente e a experiência cotidiana de muitos usuários da Internet. Tomemos, por exemplo, um fenômeno semelhante ao armazenamento em *buffer* que recentemente recebeu o nome de “indicador de percepção de digitação”. Conforme descrito em um artigo no *The New York Times* de agosto de 2014, esta é uma nova fonte de ansiedade e obsessão torturando usuários de *software* de bate-papo e mensagens instantâneas. No alarmante relato da escritora americana Maryam Abolfazli,

Aqueles três pontinhos que aparecem enquanto alguém está redigindo uma mensagem no iMessage é possivelmente a fonte mais importante de esperança eterna e decepção final em nossas vidas diárias. É a versão moderna de assistir a tinta secar, embora seja possível que sua conexão seja quebrada antes dos pontos serem entregues (BENNET, 2014).

Enquanto Abolfalzi se refere ao limbo da espera como um problema subjetivo e psicológico que pode levar ao desgosto, o manifesto escrito pelo *Plan C* pode nos ajudar a entender a ansiedade perpétua como uma construção social, política e econômica. O *buffering*, um atraso causado pela complexidade da infraestrutura digital, está sendo ignorado ou descartado como um mal-estar individual e temporário. Quando reconhecido, ele é estudado dentro de uma estrutura mais ampla de continuidade da *web* ou analisado com foco na sensação emocional e corporal da raiva (por exemplo, aumento da pressão arterial, nervosismo). Isso, por



sua vez, pode explicar por que, no final de seu manifesto, o *Plan C* escreve que “as principais formas de resistência de hoje ainda surgem da luta contra o tédio e, desde a substituição do tédio pela ansiedade, elas deixaram de ser eficazes” (WE ARE PLAN C, 2014). Uma nova forma de resistência, como afirma o *Plan C*, requer a produção de uma nova teoria relacionada à experiência: “precisamos nos reconectar com nossas experiências agora – em vez de teorias de fases passadas. O foco deve estar nas experiências relacionadas ao segredo público” (*Ibid.*).

Por esta razão, estudar o segredo público do *buffering* pode nos ajudar a desvendar a lógica paradoxal do neoliberalismo e vice-versa. Estas pesquisas podem nos ajudar a demonstrar como a espera funciona como lógica subjacente, ideologia e estratégia de negócios do neoliberalismo. Mais do que um efeito colateral, é um modo de operação: esperamos por emails, por um cargo estável, pelo crescimento dos filhos, por uma promoção, pela aprovação de um empréstimo, pelo pagamento de nossa dívida estudantil, pelas férias de verão, por um usuário do Tinder que deslizará nossa foto para a direita.

Nossa capacidade de enfrentar interrupções sem fim e ainda colocar nossa fé em um deus digital invisível é, portanto, apenas um exemplo de “otimismo cruel” (BERLANT, 2011) neoliberal. Seguindo Lauren Berlant, Fiona Allon descreve o paradoxo no qual o neoliberalismo se baseia como

uma relação de apego a condições de possibilidade comprometidas, um apego que continua a provocar antecipação esperançosa, mesmo quando apenas resulta em fracasso contínuo... [N]osso esforço para realizar a promessa invariavelmente falha, mas tais falhas têm uma maneira estranha de intensificar nosso apego a ela (ALLON, 2015).

Essa lógica paradoxal pode servir para explicar por que os momentos recorrentes de espera acabam fortalecendo nossa fé na natureza onipotente da tecnologia digital. Reconhecemos e esquecemos, ficamos chateados e frustrados, mas ainda esperamos que o conteúdo transmitido continue e que nossos sonhos sejam novamente religados.

Conclusão: quebrando a máquina da ansiedade perpétua

A visualização conectada é muitas vezes estudada pelas lentes da eficiência, do imediatismo e pelas linhas tênues entre provedores de conteúdo e consumidores. Ao aplicar a estrutura dos “estudos do fracasso”, este artigo oferece



uma abordagem diferente para entender nossa experiência digital de espetatorialidade. Conforme demonstrado, focar no ruído digital e nos momentos de quebra pode abrir um conjunto intrigante de questões, cujo centro poderia ser resumido nos mecanismos que permitem que os *viewers* ignorem e esqueçam a natureza precária da tecnologia sem fio.

Nesse sentido, o *buffer* é uma porta de entrada útil para várias preocupações relacionadas à nossa crescente dependência da conectividade com a internet: a nova economia de acesso baseada na divisão digital entre áreas geográficas, fronteiras nacionais e serviços padrão e *premium*; a perda da experiência de visualização comunal devido ao surgimento de um consumo habitual individualizado de conteúdo online; e, finalmente, a produção de uma economia afetiva baseada na ansiedade, no desamparo e na negação constante da contingência e da natureza incognoscível de nossa tecnologia e de nosso mundo.

Os estudiosos da mídia têm muito a ganhar com uma investigação rigorosa da espetatorialidade e seus segredos públicos mais sujos. Em vez de buscar desesperadamente a continuidade da *web*, uma abordagem mais produtiva seria matar o deus da máquina para que possamos começar a explorar seus contornos terrestres – não apenas sua infraestrutura, protocolos e cabos submarinos, mas também como essas estruturas materiais criam uma estrutura específica de significado em nossa relação com nosso mundo. Se fôssemos acreditar no *Plan C*, esse empreendimento não é apenas acadêmico ou filosófico; pode – e deve ser – político. Para quebrar a máquina de ansiedade perpétua, devemos começar por reconhecer a sua existência.

Gostaria de agradecer às minhas coorientadoras, Anna McCarthy e Nicole Starosielski, por seu apoio e orientação contínuos, bem como por seus comentários generosos sobre rascunhos anteriores deste artigo. Também agradeço a Jonathan Sterne por apontar as histórias sonoras do ruído e fornecer numerosos comentários perspicazes sobre este texto.

Referências

AHMED, Sara. **The Promise of Happiness**. Durham, NC: Duke University Press, 2010.

ALEXANDER, Neta. Catered to Your Future Self: Netflix's 'Predictive Personalization' and the Mathematization of Taste. *In*: McDONALD, Kevin;

SMITH-ROWSEY, Daniel (orgs.). **The Netflix Effect: Technology and Entertainment in the 21st Century**. New York: Bloomsbury Academic Publishing, 2016. p. 81-100.



ALEXANDER, Neta. Speed Watching, Efficiency, and the New Temporalities of Digital Spectatorship. *In*: HESSELBERTH, Pepita; POULAKI, Maria (orgs.). **Compact Cinematics: The Moving Image in the Age of the Bit-Sized Media**. New York: Bloomsbury Academic Publishing, 2017. p. 103-112.

ALLON, Fiona. On Capitalism's Emotional Logics. **Progress in Political Economy**, 20 jul. 2015. Disponível em: <http://ppesydney.net/on-capitalisms-emotional-logics>. Acesso em: 03/07/2023.

APPADURAI, Arjun. **Banking on Words: The Failure of Language in the Age of Derivative Finance**. Chicago: University of Chicago Press, 2016.

ARROYO, Brandon. From Flow to Float: Moving through Porn Tube Sites. **Porn Studies**, v. 3, n. 3, p. 308-310, 2016.

BAKER, Paul M. A., HANSON, Jarice, HUNSINGER, Jeremy (orgs.). **The Unconnected: Social Justice, Participation, and Engagement in the Information Society**. New York: Peter Lang, 2013.

BENNET, Jessica. Bubbles Carry a Lot of Weight. **The New York Times**, 29 ago. 2014. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2014/08/31/fashion/texting-anxiety-caused-by-little-bubbles.html>. Acesso em: 03/07/2023.

BENSON-ALLOTT, Caetlin. **Remote Control (Object Lessons)**. New York: Bloomsbury Academic Publishing, 2016.

BERLANT, Lauren. **Cruel Optimism**. Durham, NC: Duke University Press, 2011.

BLANCHETTE, Jean-Francois. A Material History of Bits. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 62, n. 6, p. 1042-1057, 2011.

BOGOST, Ian. **The Geek's Chihuahua: Living with Apple**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2015.

BORDWELL, David. **Narration in the Fiction Film**. Madison: University of Wisconsin Press, 1985.

BROWN, Wendy. **States of Injury: Power and Freedom in Late Modernity**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1995.

CHAMBERLAIN, Daniel. Television Interfaces and the Non-Places of Asynchronous Entertainment. *In*: BENNET, James; STRANGE, Niki (orgs.). **Television as Digital Media**. Durham, NC: Duke University Press, 2011. p.230-254.

CHUN, Wendy Hui Kyong. On 'Sourcery,' or Code as Fetish. **Configurations**, v. 16, n. 3, p. 299-324, 2008.

_____. **Programmed Visions: Software and Memory**. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.

_____. **Updating to Remain the Same: Habitual New Media**. Cambridge, MA: MIT Press, 2016.

CRAWFORD, Matthew. **The World beyond Your Head**: On Becoming an Individual in an Age of Distraction. New York: Farrar, Straus & Giroux, 2015.

CUBITT, Sean. **The Practice of Light**: A Genealogy of Visual Technologies from Prints to Pixels. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

CVETKOVICH, Ann. **Depression**: A Public Feeling. Durham, NC: Duke University Press, 2012.

DALY, Kristen. Cinema 3.0: The Interactive-Image. **Cinema Journal**, v. 50, n. 1, p. 81-98, 2010.

DOURISH, Paul. Protocols, Packets, and Proximity: The Materiality of Internet Routing. *In*: PARKS, Lisa; STAROSIELSKI, Nicole (orgs.). **Signal Traffic**: Critical Studies of Media Infrastructures. Urbana, Chicago, e Springfield: University of Illinois Press, 2015. p. 183-204.

EADICICCO, Lisa. Apple Made a Subtle Change to the 'Spinning Wheel of Death' in Its Big New Mac Update. **Business Insider**, 1 out. 2015. Disponível em: <http://www.businessinsider.com/apple-spinning-wheel-mac-el-capitan-2015-10>. Acesso em: 03/07/2023.

GALLOWAY, Alexander. **Protocol**: How Control Exists after Decentralization. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

GINSBURG, Faye. Rethinking the Digital Age. *In*: HESMONDHALGH, David; TOYNBEE, Jason (orgs.). **The Media and Social Theory**. New York: Routledge, 2008. p. 127-144.

GRAHAM, Stephen; THRIFT, Nigel. Out of Order: Understanding Maintenance and Repair. **Theory, Culture & Society**, v. 24, n. 3, p. 1-25, 2007.

GROSZ, Elisabeth. Habit Today: Ravaisson, Bergson, Deleuze and Us. **Body & Society**, v. 19, n. 2-3, p. 217-239, 2013.

HALBERSTAM, Jack. **The Queer Art of Failure**. Durham, NC: Duke University Press, 2011.

HARRIES, Dan. Watching the Internet. *In*: HARRIERS, Dan (org.). **The New Media Book**. London: British Film Institute, 2015. p. 171-183.

HARVEY, David. **A Brief History of Neoliberalism**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

HASAN, Robert. **24/7**: Time and Temporality in the Network Society. Stanford, CA: Stanford University Press, 2007.

HASS, Nancy. And the Award for the Next HBO Goes to.... **GQ**, 29 jan. 2013. Disponível em: <http://www.gq.com/entertainment/movies-and-tv/201302/netflix-founder-reed-hastings-house-of-cards-arrested-development>. Acesso em: 03/07/2023.

HILDERBRAND, Lucas. **Inherent Vice**: Bootleg Histories of Videotape and Copyright. Durham, NC: Duke University Press, 2009.

HOLT, Jennifer; SANSON, Kevin. **Connected Viewing: Selling, Streaming, and Sharing Media in the Digital Age.** Hoboken, NJ: Taylor and Francis, 2013.

HU, Tung-Hi. **Prehistory of the Cloud.** Cambridge, MA: MIT Press, 2015.

JACOBS, Jason. Television, Interrupted: Pollution or Aesthetic?. In: BENNETT, James; STRANGE, Niki. **Television as Digital Media.** Durham, NC: Duke University Press, 2011. p. 255-280.

JENKINS, Henry. **Convergence Culture: Where Old and New Media Collide.** New York: New York University Press, 2006.

KELLY, Caleb. **Cracked Media: The Sound of Malfunction.** Cambridge, MA: MIT Press, 2009.

KLINGER, Barbara. **Beyond the Multiplex: Cinema, New Technologies, and the Home.** Berkeley: University of California Press, 2006.

KRAPP, Peter. **Noise Channels: Glitch and Error in Digital Culture.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.

LARKIN, Brian. **Signal and Noise: Media, Infrastructure, and Urban Culture in Nigeria.** Durham, NC: Duke University Press, 2008.

LEVY, Matthys; SALVADORI, Mario. **Why Buildings Fall Down: How Structures Fail.** New York: W. W. Norton, 1992.

LOEFFLER, Jens. The Mystery behind Live Streaming Delay. **OverDigital**, 7 fev. 2012. Disponível em: <http://www.overdigital.com/2012/02/07/the-mystery-behind-live-streaming-delay>. Acesso em: 03/07/2023.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media.** Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

MANTZ, Jeffery. Improvisational Economies: Coltan Production in the Eastern Congo. **Social Anthropology**, v. 16, n. 1, p. 34-50, 2008.

McCARTHY, Anna. **Ambient Television: Visual Culture and Public Space.** Durham, NC: Duke University Press, 2001.

McPHERSON, Tara. US Operating Systems at Mid-Century: The Intertwining of Race and UNIX. In: NAKAMURA, Lisa Nakamura; CHOW-White, Peter (orgs.). **Race after the Internet.** New York: Routledge, 2012. p. 21-37.

MILLER, Toby. **Cultural Citizenship: Cosmopolitanism, Consumerism, and Television in a Neoliberal Age.** Philadelphia: Temple University Press, 2007.

MILLS, Mara. Deafening: Noise and the Engineering of Communication in the Telephone System. **Grey Room**, v. 43, n. 7, p. 118-143, 2011.

MONBIOT, George. Neoliberalism — the Ideology at the Root of All Our Problems. **The Guardian**, 15 abr. 2016a. Disponível em: <https://www.theguardian.com/books/2016/apr/15/neoliberalism-ideology-problem-george-monbiot>. Acesso em: 03/07/2023.



MONBIOT, George. **How Did We Get into This Mess?**. New York: Verso Books, 2016b.

NOVAK, David; SAKAKEENY, Matt (orgs.). **Keywords in Sound**. Durham, NC: Duke University Press, 2015.

PARIKKA, Jussi. **The Anthrobscene**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2015.

PARISER, Eli. **The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think**. New York: Penguin Press, 2011.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015.

PETERS, John Durham. **Speaking into the Air: A History of the Idea of Communication**. Chicago: University of Chicago Press, 1999.

PETRUSKA, Karen; VANDERHOEF, John. TV That Watches You: Data Collection and the Connected Living Room. **Spectator**, v. 34, n. 2, p. 33-42, 2014.

PETTMAN, Dominic. **Infinite Distraction**. Cambridge, UK: Polity Press, 2016.

POTTS, Tracey. Life Hacking and Everyday Rhythm. *In*: EDENSOR, Tim (org.). **Geographies of Rhythm: Nature, Place, Mobilities, and Bodies**. Burlington, VT: Ashgate, 2010. p.33-44.

PRZYBYLSKI, Andrew K.; MURAYAMA, Kou; DEHAAN, Cody R.; GLADWELL, Valerie. Motivational, Emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing Out. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 4, p. 1841-1848, 2013.

ROSE, Nikolas. **The Politics of Life Itself: Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007.

SCHOLZ, Trebor. **Digital Labor: The Internet as Playground and Factory**. New York: Routledge, 2012.

SCHULL, Natasha. **Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012.

SMITH, Jo T. DVD Technologies and the Art of Control. *In*: BENNETT, James; BROWN, Tom (orgs.). **Film and Television after DVD**. New York: Routledge, 2008. p. 129-148.

SMULYAN, Susan. **Selling Radio: The Commercialization of American Broadcasting, 1920–1934**. Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1994.

STAROSIELSKI, Nicole. Fixed Flow: Undersea Network as Media Infrastructure. *In*: PARKS, Lisa; STAROSIELSKI, Nicole (orgs.). **Signal Traffic: Critical Studies of Media Infrastructures**. Urbana, Chicago, e Springfield: University of Illinois Press, 2015. p.53-70.

STERNE, Jonathan Sterne. **MP3: The Meaning of a Format**. Durham, NC: Duke University Press, 2012.



STREETER, Thomas. **Selling the Air: A Critique of Commercial Broadcasting in the United States**. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

TERRANOVA, Tiziana. Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy. **Social Text**, v. 18, n. 2, p. 33-58, 2000.

TURNER, Fred. **From Counterculture to Cyberculture**. Chicago: University of Chicago Press, 2006.

WALD, Chelsea. Why Your Brain Hates Slowpokes. **Nautilus**, 5 mar. 2015. Disponível em: <https://nautil.us/why-your-brain-hates-slowpokes-235318>. Acesso em: 03/07/2023.

WANG, Shirley. Get Out of My Way, You Jerk!. **Wall Street Journal**, 15 fev. 2011. Disponível em: <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703786804576138261177599114>. Acesso em: 03/07/2023.

WE ARE PLAN C. "We Are All Very Anxious". **Plan C**, 4 abr. 2014. Disponível em: <http://www.weareplanc.org/blog/we-are-all-very-anxious>. Acesso em: 03/07/2023.

WEBER, Max. **Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology**. Berkeley: University of California Press, 1978.

Recebido em: 31/05/2023. Aprovado em: 12/06/2023.