

Gambiarra como mediação: um encontro entre materialidades da comunicação e filosofia da técnica a partir das mídias digitais

José Messias

Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, Maranhão, Brasil

Resumo

Retomando discussões anteriores sobre a conceituação de gambiarra no campo da comunicação e nas ciências humanas e sociais (Messias, 2017), este artigo faz uma revisão da obra de Gilbert Simondon e autores dos chamados *Media Studies* trazendo as noções de mediação e informação como suporte de uma reflexão sobre gambiarra. Abordando esta literatura de forma crítica, pleiteia-se a pertinência da gambiarra não apenas como objeto de estudo, mas como expoente de uma visão epistemológica sobre a técnica própria da comunicação. A partir de autores como Alexander Galloway e Lori Emerson, busca-se reconstruir o processo de “concretização” ou individuação dos objetos técnicos digitais, sobretudo o das interfaces gráficas e dos videogames como mídia, propondo sua afinidade com o conceito em questão e abrindo caminho para outros estudos dentro da mesma perspectiva.

Palavras-chave

Mediação. Gambiarra. Mídias digitais.

Introdução

A gambiarra enquanto perspectiva crítica sobre a técnica trata da formação de híbridos e seus pontos de convergência presentes na ideia de precariedade. Neste artigo¹, uma discussão a partir das obras de Gilbert Simondon e Alexander Galloway explora os processos de individuação condicionados pela mediação como fenômeno sociotécnico. Debruçando-se sobre a formação das mídias digitais, com certa predileção pelos videogames, acompanha-se as impressões dos autores até uma investigação das propriedades da mediação como elemento vital de uma filosofia da técnica ou, ao menos, uma filosofia voltada para os objetos técnicos digitais.²

1 O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de financiamento 001 por meio de bolsa do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) realizado na Universidade Federal Fluminense (2016-2019).

2 Um intento similar foi empreendido por Yuk Hui em *On the existence of digital objects* (2016a).

O conceito de gambiarra discutido anteriormente em suas derivações epistemológicas faz parte de um estudo maior sobre crítica pós-colonial (PHILIP, 2014; LIANG, 2014) da mídia/técnica na forma de uma filosofia pirata (HALL, 2012) dentro do contexto brasileiro (MESSIAS, 2017). As apropriações de videogames e suas chamadas modificações – os *mods*, como são popularmente conhecidos – são encontrados em literatura vasta sobre cultura digital e participação, desde trabalhos como o de Jenkins (2006) e Gee (2003) até suas configurações mais políticas como em Galloway (2006) e Wark (2007).

O interesse desta perspectiva crítica para o recorte escolhido manifesta-se como uma epistemologia da alteridade que une agenciamentos biopolíticos e a capacitação ou competências cognitivas (REGIS, 2015) suscitados pela relação com a tecnologia. No recorte escolhido, especificamente as diversas interfaces dos dispositivos e mídias digitais, esse cenário vai além de uma visão da precariedade socioeconômica da gambiarra. Essa seria sua definição como resolução de problemas puramente imediatos e pragmáticos, “um jeitinho”. Sendo oportuno sua resignificação também como vetor de processos sociotécnicos, uma mediação emergente movida pela precariedade.

Assim, a relação entre mediação e gambiarra na discussão que se segue parte de um

entendimento específico do segundo termo para esta pesquisa. Ao propor a mediação como chave desse processo de individuação (de “concretização” do objeto técnico digital), a gambiarra aparece como um qualificador ou vetor que, como uma força/elemento heterogêneo nessa concretização, vai condicionar esses processos a partir de três princípios: alteridade, contingência e a já mencionada precariedade.

No decorrer do texto, a mediação vai ganhar mais destaque para que não haja repetição de argumentos apresentados anteriormente, contudo, esses três eixos são subjacentes à proposta deste estudo. O relato a seguir privilegia o ponto de vista da individuação das interfaces gráficas com conexões pontuais com noções e exemplos já estabelecidos dos chamados *Game Studies*. Por meio da visão analítica de Lori Emerson (2014) sobre dispositivos digitais e da noção ampliada de interface de Alexander Galloway (2012), espera-se, então, tratar da ontogênese das interfaces gráficas do usuário (*Graphical User Interfaces*, GUI, em inglês) e de objetos lúdicos como videogames.

Materialidade, mediação e informação

A vertente alemã das materialidades da comunicação (GUMBRECHT; PFEIFER, 1994) obteve reconhecimento por ser a incentivadora de uma guinada não hermenêutica. Ela

privilegiaria as conformações materiais e linguísticas, o contexto histórico-social, entre outros, em detrimento do conteúdo, numa oposição à semiótica, por exemplo, focada na interpretação e nos significados (GUMBRECHT, 2004, p. 110). Por sua vez, autores como Gilbert Simondon (2009, 2017) aconselham a não ficarmos presos em discussões hilemórficas (forma e conteúdo) que pregam que a forma – que pode ser entendida como a técnica, a tecnologia –, determina o conteúdo. Isso seria trocar um reducionismo pelo outro.

Neste sentido, nas vertentes materiais, o conceito de mediação possui um histórico relativamente longo de discussão dentro e fora do chamado pós-humanismo ou da guinada não humana (*nonhuman turn*). Basta citar os estudos culturais de Jesús Martín-Barbero, a Teoria Crítica, popularmente chamada de Escola de Frankfurt, e a obra de Marshall McLuhan, para alguns exemplos. É praticamente impossível propor uma teoria da(s) mídia(s) e/ou da comunicação sem esbarrar no conceito.

Richard Grusin é um dos teóricos que tem dedicado uma considerável parte de sua obra ao tema. Ao lado de autores como McKenzie Wark, Lori Emerson e, sobretudo, Alexander

Galloway e Gilbert Simondon, seus estudos contribuem para a presente argumentação auxiliando na visualização desta “ação em segundo plano”, os micros (ou nano) atores que fazem parte dos sistemas observados. Em suma, que fazem as gambiarras digitais possíveis num nível tecnológico “concreto”, mas também intangível e/ou abstrato. O encontro de um “real”, ou melhor, atual, com seu virtual mediado pela ideia de gambiarra. É neste sentido que este artigo também relaciona mediação e comunicação.³

Num esforço também epistemológico, mostrar-se-á como a mediação seria uma figura da complexidade na comunicação (REGIS, 2006; OLIVEIRA, 2003). Quando se fala em mediação, a primeira referência seria a mediação tecnológica, especialmente no contexto digital. Pois bem, este será justamente o debate travado a seguir: primeiro, a relevância epistemológica do conceito e seu encaixe com o aporte teórico da individualização/ontogênese; a inclusão das conformações materiais propriamente ditas, trazendo à tona toda uma produção de conhecimento que fala do potencial da tecnologia como interface (ao mesmo tempo caminho/veículo e ambiente); e, num terceiro momento, a especificidade do digital, as continuidades

3 Embora não esteja referenciada diretamente, a perspectiva adotada por Muniz Sodré em *A ciência do comum: notas para o método comunicacional* (2014) poderia ser acionada como forma de entender esse caráter estrutural da comunicação.

e descontinuidades históricas e materiais em sua apreensão enquanto mídia.

O impasse a respeito do conceito de mediação reside em sua aceção como intermediário, isso quando se trata da construção da percepção. Dessa forma, dentro de uma perspectiva representacional, a mente e/ou os sentidos agiriam como filtros, impossibilitando qualquer forma de apreensão direta da realidade. Nas revisões bibliográficas de Varela, Thompson e Rosch (2001) e Lakoff e Johnson (1999), seja na filosofia ou na vertente das ciências cognitivas que começou com a cibernética, eles apontam uma tendência ora para o empirismo/realismo, ora para o idealismo. Embora opostos, ambos trariam a dependência de um referencial como um problema comum.

Em artigo sobre o que denomina mediação radical, Grusin (2015) apresenta esta mesma controvérsia e a utiliza para relacionar o campo dos *Media Studies* e da cognição. De acordo com o autor:

Nesses relatos representacionistas tradicionais, mediação aparece entre, ou no meio de, sujeitos ou objetos pré-existentes,

actantes ou entidades já preformadas. O papel da mediação nestes relatos é precisamente conectar, ou agir como negociante entre actantes, categorias e eventos (ou sujeitos e objetos), que de outra forma não teriam outro jeito de entender ou interagir uns com os outros. Mediação é entendida nesses relatos duplamente como aquilo que permite nosso conhecimento da realidade e como aquilo previne ou torna impossível a relação direta e imediata com o mundo [...] (p. 128, tradução nossa).

Desta forma, se o arcabouço teórico das ciências cognitivas e das materialidades contradiz esta visão, isso implica que o conceito de mediação, para ser relevante para este estudo, deve ser encarado como parte integrante de uma cognição tida como processo, distribuída e multissituada. Atuada (*enacted*), conforme Varela, Thompson e Rosch (2001). Esta visão como intermediária só se sustenta quando se pensa numa mediação estanque, um fenômeno humano que age sobre um “objeto”. Contudo, ao inverter esta problemática, coloca-se a mediação como a condição ou configuração da agência em si, não como um substantivo que age, mas um verbo, uma ação que conduz outras ações, encaminhando direcionamentos, produzindo agenciamentos.

4 In these traditional representationalist accounts, mediation is understood to come between, or in the middle of, already preformed, preexistent subjects or objects, actants or entities. The role of mediation in such accounts is precisely to connect, or negotiate between, actants, categories, and events (or subjects and objects), which would otherwise have no way of understanding or interacting with one another. Mediation has in these accounts been understood both as enabling our knowledge of reality and as preventing or making impossible the direct and immediate relation with the world [...]

A mediação, assim, passa a ser um termo válido para pensar processo, seja ele cognitivo, tecnológico ou comunicacional. Pelo menos era isso que Simondon defendia. Em sua crítica ao hilemorfismo, que seria outra configuração possível para a dicotomia entre idealismo e realismo no âmbito da técnica, ele afirma:

Nem forma, nem matéria bastam. O verdadeiro princípio da individuação é a mediação, geralmente supondo uma dualidade original de ordens de magnitude e a ausência original de comunicação interativa entre eles, seguida de comunicação entre ordens de magnitude e estabilização⁵ (SIMONDON, 2009, p. 7, tradução nossa).

É a mediação que vai permitir falar em sistemas metaestáveis em Simondon (2009, 2017). Dentro de um dado arranjo sociotécnico, esses actantes que vão ocupar “funções mediadoras” estão em constante alternância. Tal qual em Latour (1994, 2005) e sua ideia de simetria, há um potencial igual de ação de qualquer elemento ou entidade – orgânico ou não, tangível ou não –, num determinado estado de coisas. Ou seja, para se chegar às configurações estáveis das funções compreendidas como sujeito e objeto, aparatos técnicos, ou mesmo

da percepção tal qual a entendemos, o estado pré-individual depende dessa ação de ligação. Em Simondon, essa ação mediadora estaria contida na noção de informação.

A obra de Gilbert Simondon opera o que Matteo Pasquinelli (2011) chamou de uma “contraontologia da cibernética” (*counter-ontology of cybernetics*). Uma “resposta” ao movimento transdisciplinar das décadas de 1940 e 1950 conhecido pelo modelo matemático (lógico) de se entender a comunicação e também a cognição, sobretudo a atividade neuronal e o raciocínio.⁶ A existência deste diálogo pode ser observada na análise de algumas das premissas do pensamento de Simondon: uma crítica à noção de substância (essência) e um conceito de informação próprio que difere radicalmente daquele empregado por Norbert Wiener e cia. Essas duas ideias são também a base de sua discussão sobre objetos técnicos em *On the Mode of Existence of Technical Objects* (SIMONDON, [1958] 2017). Aqui, o filósofo introduz a individuação como construção teórico-metodológica capaz de dar conta da constituição, das diferentes condições e modos de existência propriamente ditos, desses objetos no mundo (e para a sociedade). Simondon (2017)

5 Neither form nor matter suffices. The true principle of individuation is mediation, generally supposing an original duality of orders of magnitude and the initial absence of interactive communication between them, followed by communication between orders of magnitude and stabilization.

6 Cf. VARELA, 1995.

propõe a individuação como forma de estabelecer o lugar devido dos objetos técnicos no construto social e na compreensão daquilo que se entende por realidade.

Este posicionamento vem de uma necessidade de responder às teorias em voga que pensariam a cultura apenas como um produto do intelecto humano, e este como aquilo que precisava ser entendido para “dominá-la”. Isso relegaria aos objetos técnicos uma posição secundária, a meros “instrumentos” sem o devido reconhecimento de seu impacto na efetiva condução da vida cotidiana e em sociedade. Por isso, para Simondon, era importante ressaltar que a técnica é parte fundamental da “realidade humana”. Nesta “atualização” da cibernética, o autor desloca o conhecimento produzido até então sobre objetos técnicos, para ele, de matriz substancialista ou essencialista, para uma ideia que privilegia o processo: estabilidade momentânea ao invés de repouso, multiplicidade de potenciais ao invés de unidade.

Simondon procura compreender as condições de existência de objetos técnicos e o processo que os faz surgir (invenção e evolução). Tal qual Varela, Thompson e Rosch (2001), ele

também está interessado em processos de codeterminação, só que de indivíduos ou seres técnicos, ao invés de organismos. E para dissecar esse processo ele recorre à informação como agente mediador da individuação. Desafiando os preceitos estabelecidos pela cibernética, Simondon (2009, p. 10, tradução nossa) afirma que:

Informação é, portanto, um princípio para a individuação, ela é uma demanda por individuação, da passagem de um sistema metaestável para um sistema estável; ela nunca é algo dado. Não há nenhuma unidade e nenhuma identidade na informação, porque informação não é um termo; ela pressupõe a tensão de um sistema do ser para recebê-lo adequadamente⁷.

A informação para Simondon seria, então, algo como a mediação por excelência. Ela seria tanto o mediador, a conexão do processo pelo qual um estado pré-individual – ou seja, heterogeneidades “dispersas” –, passam a integrar um determinado corpo individual, como também o meio, a estrutura, o caminho da individuação. Para o pensador francês, ela é a “fórmula da individuação” (p. 10). Como os pensadores das ciências biológicas, Simondon se preocupa em delinear um processo evolutivo, o que ele chama de “gênesis da evolução

7 Information is therefore a primer for individuation; it is a demand for individuation, for the passage from a metastable system to a stable system; it is never a given thing. There is no unity and no identity of information, because information is not a term; it supposes the tension of a system of being in order to receive it adequately.

técnica”, e com esse intuito ele desconstrói uma noção de substância ou essência, primeiro nos objetos técnicos (2017) e posteriormente nos indivíduos ou seres de maneira geral, sejam eles orgânicos ou não (2009).

Essa mudança de foco do indivíduo para a individuação seria a reposta de Simondon às formas de pensamento que ainda pensavam em substância (unidades e essências) e em representação (equivalências referenciais). A informação como mediação, motor do agenciamento dos elementos pré-individuais, seria justamente a chave para eliminar a representação da individuação.

Por este motivo, a apresentação mais completa do pensamento do filósofo está presente em *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information* [A individuação à luz das noções de forma e informação]. Ela pode ser lida como uma forma de representar o ser pela mesma perspectiva com qual ele trabalhou anteriormente os objetos técnicos, os não humanos. Daí sua “teoria geral da emergência do ser”, a ontogênese⁸, estar envolta nessa compreensão do agrupamento, ou melhor, do

agenciamento de elementos heterogêneos, que leva a um indivíduo, uma construção ou todo mais ou menos estável. Uma aproximação ao que se entende por uma rede sociotécnica, como se vê na obra de Latour (2005) e outros pensadores da chamada Teoria Ator-Rede, sem esquecer ainda do histórico de Deleuze e Guattari (2008, 2009) com o termo agenciamento. Os últimos abertamente inspirados em Simondon.

Gambiarra, emergência e comunicação

A ideia de mediação é fundamental para conceber um esforço epistemológico que tem o processo como vetor da complexificação tanto da cognição como dos objetos técnicos. O desafio passa a ser definir mediação fora de uma perspectiva ontológica, mas dentro da ontogênese. Ao contrário dos postulados da *Object-Oriented Ontology*⁹ (OOO ou O³), essas perspectivas não se “encontram” enquanto tal, podendo ser acessadas por meio da reflexão filosófica. O homem não acessa o mundo como objeto da mesma forma que não pode ver o mundo como ave ou esquilo. Entretanto, ocorre que a agência dessa ação conectiva gera, ou melhor, desperta (faz emergir)

8 Na introdução de *L'individuation à la lumière...*, Simondon (2009) explica as diferenças entre ontogênese e individuação. Segundo ele, o termo ontogênese por si só pode ter vários sentidos, mas que o sentido que ele estaria interessado seria justamente o da ontogênese como individuação.

9 A ontologia orientada para o objeto (OOO ou O³), grosso modo, é uma vertente do chamado materialismo especulativo. Fundamentada na fenomenologia heideggeriana, ela tenta expressar o ponto de vista desses objetos. Dois de seus mais proeminentes pesquisadores são Graham Harman e Ian Bogost.

propriedades cognitivas, tecnologias, políticas, químicas, entre outras, em organismos, objetos e/ou entidades físicas ou intangíveis (como afetos, percepções) que coloca essas entidades dissonantes em comum, ou seja, em comunicação. Por isso, a mediação, longe de ser uma ação parada no tempo, é contínua, distribuída, relacional.

No entanto, antes de prosseguir, é necessário apontar a diferença entre o que costuma se chamar de gambiarra (ROSAS, 2007) e a conceituação que se segue. O objetivo é, portanto, estender a análise para além de objetos e construções marcados pelo contexto socioeconômico de pobreza, sobretudo o brasileiro. A hipótese é que os parâmetros de precariedade e imprevisto característicos desse enquadramento podem ser tomados como vetores conceituais capazes de potencializar nossa capacidade de entendimento dos fenômenos técnicos em suas repercussões políticas e estéticas.

A ideia de gambiarra, portanto, traduz justamente um processo de concretização/individuação (SIMONDON, 2017), cujas características elucidam os modos de existência de objetos técnicos que se concretizam (se individualizam) de maneira precária e contingencial. Ela tem o potencial de expressar as derivações contingências tanto das tecnologias sofisticadas quanto das mais precárias; ou, mais

precisamente, mostrar o quanto precárias e contingenciais são as conexões ou vínculos que agregam essas tecnologias.

A partir disso, a comunicação seria, então, o resultado dessas operações, a produção de um comum (SODRÉ, 2014), ou a emergência de mundos (cosmologias) a partir desse processo multissituado (heterogênese) e distribuído em diversas camadas (ou ordens de magnitude, em Simondon) que determinam umas às outras sem necessariamente produzir um sentido, uma representação, uma identidade ou qualquer tipo de ligação consciente ou intencional. É a partir de Simondon que a mediação e comunicação adquirem o sentido proposto neste trabalho. A comunicação se torna uma parte vital do processo que ele chama de ontogênese como individuação. A mediação seria o processo que coloca em comunicação de forma contingencial actantes de diferentes ordens de magnitude, de diferentes dimensões. É o encontro do químico com o biológico, do cultural com o nanotecnológico, do nuclear com o econômico, entre outros.

Nesta perspectiva, a filosofia não está tão distante do fazer científico. A cognição atuada (*enacted cognition*) de Varela, Thompson e Rosch (2001), por sua rejeição do modelo de resolução de problemas em favor da noção de cognição (percepção, pensamento, ação) como criação/emergência, também faz essa conexão.

Esta visão do processo cognitivo, embora possa parecer alheia ao escopo das ciências humanas e sociais, é justamente o que retoma a centralidade da Comunicação como lugar dessas e de outras discussões. Prosseguimos, assim, para uma convergência entre as ideias de rizoma, informação e mediação em que comunicação, cognição e técnica requerem um diálogo epistemológico transdisciplinar em direção a esse construtivismo radical que visa apresentar uma perspectiva cosmológica. Algo defendido por Varela (1995, p. 91) ao afirmar que, “[...] nesta perspectiva [da atuação], o acto de comunicar não se traduz por uma transferência de informação do remetente para o destinatário, mas sim pela modelagem mútua de um mundo comum por meio de uma acção conjugada”.

O ato de conhecer, assim, seria o responsável por criar as formas já estabelecidas que chamamos de sujeito e objeto ou, ainda, de lhes atribuir esses predicados, que nesse sentido se tornam móveis, voláteis. Na cognição, isso nos remete ao problema postulado por Varela, Thompson e Rosch (2001) sobre as cores. Arranjos de células oculares diferentes levam a esquemas de cores diferentes, esquemas de cores diferentes acarretam realidades visuais

diversas, mundos diferentes nos quais habitar, e os vários indivíduos que os habitam. Em suma, problemas distintos. Saindo do campo da biologia, poderia se dizer que o mesmo ocorre no famoso exemplo de Deleuze e Guattari (2009, p. 18) da orquídea e da vespa:

A orquídea se desterritorializa, formando uma imagem, um decalque de vespa; mas a vespa se reterritorializa sobre esta imagem. A vespa se desterritorializa, no entanto, tornando-se ela mesma uma peça no aparelho de reprodução da orquídea; mas ela reterritorializa a orquídea, transportando o pólen. A vespa e a orquídea fazem rizoma em sua heterogeneidade.

Na técnica, a precariedade como motor da individuação produz essas gambiarras. Aliando epistemologia e crítica pós-colonial, a precariedade enquanto diferença de potencial – como o princípio físico que faz elétrons se moverem formando a corrente elétrica – coloca em contato (em comunicação) os elementos heterogêneos que se unem a partir desse aparente desnivelamento ou desigualdade em agrupamentos contingenciais e que vão dar origem aos indivíduos e entidades já estabelecidos com que interagimos no dia a dia. O computador, o livro, o lápis, do lado concreto, mas também a pirataria, o DRM¹⁰,

10 Do inglês, Digital Right Management (gerenciamento de direitos digitais). Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/internet/3023-o-que-e-drm-.htm>>. Acesso em: 20 set. 2019.

o *jailbreak* (desbloqueio) de dispositivos eletrônicos, *copyright* (direito autoral) e Creative Commons. Produtos intangíveis – técnicas, fenômenos, experimentações, entre outros – que também podem emergir de associações improváveis. Algo análogo ao que Deleuze e Guattari (2009) apresentam sobre a polinização. Esse movimento de desterritorialização e reterritorialização implica/passa por uma precariedade, tomada aqui como diferença/irregularidade¹¹, na qual gambiarra e rizoma se tornam sinônimos.

Assim, uma abordagem calcada na gambiarra encara a precariedade como uma diferença inicial (ou informação, em Simondon), uma junção de restrição e condicionamento, seja ele material/físico, educacional, químico, biológico, mas também, obviamente, socioeconômico e político. Por isso, serviria tanto para falar dos “gatos” de luz elétrica, um arroubo de inventividade a partir da escassez de infraestrutura – falta de poder aquisitivo, de Estado, justiça social –, mas também das mediações técnicas presentes na invenção do telefone, do rádio, do computador. Produtos de uma certa incompletude ou subdesenvolvimento material/técnico, de recursos, intelectual, estética, entre outros, que derivaram

para os produtos finalizados que conhecemos (e que possuem uma história menos linear do que o senso comum supõe).

Ao demonstrar que esses processos de alta complexidade também incorporam o modo de existência da gambiarra, procura-se sair de um contexto pós-colonial de precariedade como desigualdade socioeconômica regional, para uma ideia de precariedade e improviso como forma de conhecer (VARELA; THOMPSON, ROSCH, 2001). Não o que se pode conhecer (ontologia), mas como se pode conhecer a partir da comunicação/mediação entre ordens de magnitude (SIMONDON, 2017). Neste contexto, a gambiarra atravessaria essas ordens como uma forma de conhecimento técnico, seja no âmbito socioeconômico, estético, cognitivo ou político. Faz-se, assim, a passagem de um contexto pós-colonial (de escassez socioeconômica, desigualdade e exploração) para uma epistemologia pós-colonial.

Aqui, a precariedade surge como uma potência inventiva nos termos de Kastrup (2007), um princípio que agencia diferentes ordens de magnitude e dimensões para produzir essas gambiarras. Esses são processos próprios da comunicação e que não podem ser

11 Em Biologia, a orquídea emite um odor que faz com que a vespa acredite, ou melhor, a “confunda” com uma fêmea, o que é “confirmado” visualmente pela aparência de suas pétalas. Uma “gambiarra” da natureza.

vistos apenas no nível do discurso. Nos termos daquilo que McKenzie Wark (2014, p. 161, grifo nosso) chamou de xenocomunicação, vê-se que “[...] ela pode ser a irrupção dentro de uma comunicação mundana de algo inumano. Ou, ela pode tomar a forma de um modo de comunicação alienígena que mesmo assim parece legível ao menos para alguém de dentro da esfera de comunicação¹²”. Essa qualidade legível da comunicação não significa necessariamente uma interpretação racional ou discursiva feita pelas faculdades superiores da mente, mas um tornar comum através dessa agência mediadora.

A gambiarra seria, então, uma forma de investigar o processo de formação, em primeiro lugar, da técnica e da tecnologia (os objetos), mas também desses arranjos sociotécnicos e cosmologias ligadas a elas, o que Yuk Hui (2016b) chamou de cosmotécnica. Na discussão a seguir, a gambiarra como perspectiva, em detrimento de sua acepção reificada, vai ser trazida por meio da evolução dos objetos técnicos digitais e suas diferentes interfaces, o que representa politicamente abordar suas

implicações nos modos de vida na contemporaneidade digital.

Evolução técnica nas mídias digitais: as interfaces da computação

Sobre a ideia de evolução mencionada acima, Simondon faz questão distanciar-la de qualquer progressão “desenvolvimentista” ou de otimização. Uma ideia de invenção centrada no homem. Algo similar ao que os pensadores das ciências cognitivas retiram da biologia evolutiva ao falar da adaptação como qualidade dos organismos. Para ele:

[...] a evolução dos objetos técnicos deve ser construtiva, deve levar a criação de um terceiro ambiente/meio técnico-geográfico no qual cada modificação condiciona a si mesma. De fato, o que está em jogo não é o progresso concebido como uma marcha numa direção pré-determinada, ou como uma humanização da natureza; um processo desse tipo poderia igualmente ser pensado como uma naturalização do homem¹³ (SIMONDON, 2017, p. 58, tradução nossa).

Em sua visão sobre o processo de adaptação na evolução tecnológica, Simondon afirma

12 It can be the irruption within a mundane communication of something inhuman. Or, it can take the form of an alien mode of communication itself, which nevertheless seems legible, at least to someone within the sphere of communication.

13 [...] the evolution of technical objects must be constructive, which is to say that it calls forth the creation of this third techno-geographic milieu wherein each modification is self-conditioned. Indeed, this is not about a form of progress conceived as a march in a direction fixed in advance, nor about a humanization of nature; this progress could just as well present itself as a naturalization of man

que para que ela ocorra sem certa “hiperespecialização” fatal (*fatal hypertelia*¹⁴), o indivíduo/entidade precisa construir seu próprio ambiente ao redor do qual se individuar. Basicamente, em Simondon (2017), isso significa o processo pelo qual as diversas possibilidades de ação, virtualidades, de um objeto técnico são agenciadas, levando à concretização do objeto técnico. Esse ambiente que age e sofre a agência dessa entidade técnica, quando pensado dentro do processo de individuação, é justamente o que ele chamou de meio associado (*associated milieu*).

Sendo assim, cognição e técnica participariam de uma coevolução que busca sempre o resultado mais viável, o mais satisfatório, não o melhor ou mais especializado. Isso significa que ambas estão sujeitas ao pragmatismo do improvisado, aos possíveis resultados precários. Por isso, Varela, Thompson e Rosch (2001, p. 267), como Simondon, fazem questão de ressaltar que:

Se esta ligação [do acoplamento estrutural] fosse ótima, as interações do sistema teriam que ser (mais ou menos) prescritas. No entanto, para que o acoplamento seja viável, a ação perceptualmente guiada deve simplesmente facilitar a integridade continuada do sistema (ontogenia) e ou a sua linhagem (filogenia). [...] a cognição como ação corporalizada é sempre sobre ou orientada para qualquer coisa que falta: por outro lado, há sempre um passo seguinte para o sistema na sua ação perceptualmente guiada; e, por outro lado, as ações do sistema são sempre orientadas para situações que ainda terão que vir a tornarem-se reais¹⁵.

É precisamente neste sentido que pretende-se problematizar os objetos técnicos digitais e a gambiarra (ROSAS, 2007). Como nos mostra o trabalho de Varela, Thompson e Rosch (2001), não basta mostrar como a percepção é construída de forma emergente, se não considerarmos que os objetos e o ambiente também passam por um processo semelhante. Eles sofrem influência das propriedades sensorimotoras, mentais, sociais (e políticas, legais), entre outras, dos seres orgânicos e demais

14 O termo *hypertelia*/*hipertelia* pode ser entendido como uma hiperespecialização. Quando uma entidade técnica evolui de forma a se tornar extremamente especializada. Simondon trata isso como um fenômeno natural, contudo a hipertelia fatal seria uma capacidade de se especificar a tal ponto que não consegue se adaptar a mudanças, causando sua descontinuidade, o que quer dizer sua incapacidade de se juntar a outros agenciamentos técnicos (Cf. SIMONDON, 2017, p. 58-59).

15 Na versão em inglês do livro, os autores usam “*situations that have yet to become actual*”. Esse “tornar-se real” / *become actual* tem o sentido da efetuação de uma multiplicidade (potencial). O que, para este artigo, está alinhado à concretização do objeto de Simondon e também ao rizoma de Deleuze e Guatarri (2009). Nesse sentido, o devir aparece como fio condutor/promotor dessas transformações, dessa chegada para o campo do visível de potências latentes, um fazer-emergir da multiplicidade imanente.

objetos para atingir esta concretude aparentemente estável em que se encontram. A partir disso, é interessante começar uma investigação dessas condições de existência de objetos técnicos digitais com a descrição de Galloway (2006, p. 2, tradução nossa) sobre o funcionamento dos videogames. Segundo ele:

O software de um *game* está carregado na unidade de armazenamento de uma máquina. Software são dados; os dados emitem instruções para o hardware da máquina, que por sua vez executa aquelas instruções num nível físico ao mover pedaços de informação de um lugar para outro, realizando operações lógicas em outros conjuntos de dados, acionando dispositivos físicos e assim por diante. O software instrui a máquina a simular as regras do jogo através de uma ação significativa¹⁶.

O pensador direciona o leitor para essa dimensão maquina da comunicação, as mediações ou micromediações que ocorrem durante o ato de jogar. Portanto, na medida do possível, devemos seguir as mediações tecnológicas na dimensão das interfaces gráficas (em inglês, *Graphic User Interface* – GUI) como na do código (e talvez ir além delas) e do *hardware*.

Especialmente trabalhando sob o ponto de vista das gambiarras. Por isso, algumas intervenções presentes em iniciativas *hackers* também são instrumentais para demonstrar os pontos de convergência acionados pela mediação tecnológica no que diz respeito as mídias digitais.

As interfaces gráficas parecem, a princípio, a área que teria mais apelo para uma pesquisa em comunicação, por serem a porção visível e funcional da interação com o computador para os humanos. No entanto, as propriedades comunicativas ou o interesse da gambiarra para a comunicação se dá por conta justamente dessa conexão ou mediação entre elementos heterogêneos de diferentes “ordens de magnitude”, para usar um termo de Simondon.

Cabe reiterar, comunicação não se resume à hermenêutica ou a estética. Mesmo que a maioria das estratégias e iniciativas diretamente acessíveis para o usuário médio não envolvam o uso de linguagem de programação, a imersão nas propriedades técnicas de *games* e programas diversos nesse nível se mostra necessária para analisar as estruturas

16 Loaded into the machine's storage is the game software. Software is data; the data issue instructions to the hardware of the machine, which in turn executes those instructions on the physical level by moving bits of information from one place to another, performing logical operations on other data, triggering physical devices, and so on. The software instructs the machine to simulate the rules of the game through meaningful action.

que alguns jogadores-*hackers* mobilizam, mesmo de forma não intencional (principalmente essas). Sendo assim, ao revisitar alguns dos elementos básicos que constituem a computação através de autores como Kittler, Galloway, Emerson, entre outros, busca-se uma metodologia da Comunicação e das Humanidades que pode estabelecer um olhar diferenciado sobre esses outros itens.

O primeiro deles, alertado por Friedrich Kittler, em 1997, diz respeito à ancoragem desses programas (softwares) no hardware, e como isso define a questão do acesso ao funcionamento da máquina. De acordo com o autor:

[...] quando o circuito integrado, desenvolvido na década de 1970 a partir do transistor de Shockley, combinou, no mesmo chip, o silício como um resistor controlável com seu próprio óxido como um isolante quase perfeito, a programabilidade da matéria pode finalmente “assumir o controle”, assim como Turing tinha previsto. Software, se ele existisse, seria apenas um negócio de um bilhão de dólares baseado nos elementos mais baratos da terra. Pois, em sua combinação no chip, o silício e seu

óxido oferecem a arquitetura de hardware perfeita¹⁷ (p. 153, tradução nossa).

É importante situar as afirmações de Kittler numa “era informática” não tão distante da atual. Ele está se referindo a um momento na primeira década da popularização em massa dos microcomputadores com programas como o *WordPerfect*, o objeto de sua análise, que ainda funcionam basicamente por linhas de comando. No entanto, a arquitetura básica do que ele fala permanece a mesma. Existem apenas mais camadas entre um editor de texto qualquer, seja o pacote *MS* ou *Libre Office*, e a *BIOS*. O conjunto básico de instruções “gravadas” no próprio processador, ou seja, fundamentalmente hardware e não software.¹⁸

Assim como Galloway (2012), é possível fazer uma série de ressalvas ao posicionamento de Kittler, cujo teor de algumas afirmações pode ser tachado de reducionista ou determinista em alguns pontos. Entretanto, Kittler não está de fato “esnobando” o software, apenas ressaltando que o núcleo do funcionamento de um computador está fisicamente contido na máquina, e que isso tem implicações para o aprendizado e o uso da tecnologia. Ou seja,

17 [...] when the integrated circuit, developed in the 1970s out of Shockley’s transistor, combined on one and the same chip silicon as a controllable resistor with its own oxide as an almost perfect isolator, the programmability of matter could finally “take control,” just as Turing had predicted. Software, if it existed, would be just a billion-dollar deal based on the cheapest elements on earth. For in their combination on chip, silicon and its oxide provide perfect hardware architectures.

18 Cf. KITTLER, 1997, p. 149-150.

seria vital condicionar a aptidão com computadores também a partir do hardware, sendo possível inclusive atribuir um grau ou qualificação a estes níveis de acesso ou, no sentido contrário, a sua exclusão. Uma exclusão digital diferenciada, funcional, visando meramente uma instrumentalização para fins de mobilidade, seja ela social, financeira ou educacional, em oposição a um letramento ou aprendizado, com fins de emancipação¹⁹. Por este motivo, os ensinamentos de Kittler sobre a natureza do hardware são valiosos para uma compreensão da gambiarra num contexto da computação, sobretudo com *tablets*, smartphones e consoles de videogame.

Lori Emerson (2014) ao tratar dos produtos da empresa Apple, sobretudo o Apple Macintosh de 1984 e o iPad, faz constatações semelhantes às de Kittler. A autora busca subsídios no advento da interface gráfica por ícones que veio efetivamente substituir as linhas de comando como principal modelo de interação com o usuário²⁰. Sobre a interação supostamente

mais acessível (*user-friendly*) proporcionada pela GUI, Emerson (2014, p. 49) escreve:

[...] o que me preocupa é que a acessibilidade [*user-friendly*] se encarrega de manter os usuários constantemente ignorantes e desinformados sobre como seus computadores, suas interfaces de leitura/escrita, funcionam, muito menos como elas moldam e determinam seu acesso ao conhecimento e sua capacidade de produzir conhecimento²¹.

Kittler e Emerson nos alertam para as propriedades obscurecedoras do software, a maneira como ele esconde o funcionamento da máquina, evitando, muitas vezes por razões legais e comerciais, que os usuários tenham acesso total a ela. Diferente de tecnologias como o televisor, um motor ou um refrigerador, os computadores “nasceram livres” para apropriação e uso. Tendo posteriormente ficado cada vez mais fechados pela ação de corporações, sobretudo Microsoft e Apple que, para Emerson, mascara seus interesses comerciais através da retórica empresarial

-
- 19** Assim como Negri e Hardt (2010), o pensador do pós-colonialismo Achille Mbembe (2017) também faz essa ressalva sobre a instrumentalização técnica e capacitação cognitiva como uma ferramenta de sujeição e (re) produção do capital.
- 20** Ao falar em substituição nos referimos à popularização das GUI com o usuário médio, mas isso não significou uma extinção. Os terminais de comando são partes essenciais de um computador, podendo ser acessados em qualquer sistema operacional.
- 21** [...]what concerns me is that the user-friendly now takes the shape of keeping users steadfastly unaware and uninformed about how their computers, their reading/writing interfaces, work, let alone how they shape and determine their access to knowledge and their ability to produce knowledge.

e do marketing, com um discurso de preocupação com a integridade (qualidade) do produto e da experiência do usuário. De acordo com Emerson (2014, p. 49, tradução nossa):

Apesar dos estudos publicados desde 1985 claramente demonstrarem que GUIs não são necessariamente melhores que interfaces de linhas de comando em termos de quão fácil elas são para aprender ou para usar, a Apple – particularmente sob a liderança de Jobs – criou uma aura tão convincente da inevitável superioridade da GUI do Macintosh que até hoje a mesma filosofia da “acessibilidade” [“user-friendly”], ao lado da não mais notada arquitetura fechada, alimenta o zelo religioso de consumidores de produtos da Apple²².

Essa visão corporativa contraria o trabalho de pioneiros como Douglas Englebart – tido como o inventor da primeira GUI, o NLS (*oN-Line System*) –, e outros desenvolvedores, que teriam pensado as interfaces gráficas não como um forma de eclipsar o controle, mas de encorajar intervenções e estimular a criatividade. Por isso, Emerson (2014) é categórica ao responsabilizar o advento do Apple Macintosh e as políticas da empresa e sua estratégia de marketing, por criarem propositalmente uma demanda por uma falsa

acessibilidade, meramente funcional, e não democrática. A empresa produziria ao mesmo tempo um nicho de mercado e o monopólio do mesmo, vendendo praticidade e conforto (talvez a melhor tradução para *user-friendly*) envoltos numa mística reforçada pelo desconhecimento. Enfim, uma caixa preta.

No caso dos videogames, a questão do controle e da interface gráfica ganham outros contornos no debate sobre a interação entre jogador e o programa do *game*. Tendo em vista a predefinição das possibilidades de agência pelo desenvolvedor do jogo (MANOVICH, 2002), a gambiarra e/ou outras intervenções extra-jogo aparecem como uma forma de inverter essa situação. Elas devolveriam o caráter aberto, comunitário e criativo desses artefatos por meio de práticas que se tornaram subversivas, e às vezes até ilegais, por conta do protecionismo comercial e legal de corporações e governos (CONSALVO, 2007).

Por este motivo, quando se afirma que as atividades de gambiarra trabalham em favor de uma acessibilidade, seria uma acessibilidade nos termos de Englebart. Podendo ser considerada uma porta de entrada para um

22 Despite studies released since 1985 that clearly demonstrate GUIs are not necessarily better than command-line interfaces in terms of how easy they are to learn and to use, Apple – particularly, under Jobs’s leadership – created such a convincing aura of inevitable superiority around the Macintosh GUI that to this day the same “user-friendly” philosophy, paired with the no longer noticed closed architecture, fuels consumers’ religious zeal for Apple products.

aprendizado ou certo letramento. Essa acessibilidade visa à emancipação, um aprofundamento no funcionamento da máquina.

* * *

Neste sentido, as considerações teórico-epistemológicas de Alexander Galloway complementam esta discussão sobre o processo de individuação do objeto técnico digital. Em *Interface Effect* (2012), ele apresenta algumas críticas bastante contundentes ao trabalho de Lev Manovich (2002). O autor admite que com 10 anos entre as duas obras, alguns de seus questionamentos podem ser relativizados, ainda assim ele precisa fazê-los por conta do impacto de *The Language of the New Media* (2002) como referência no campo. Galloway (2012, p. 10, tradução nossa) resume sua contrariedade ao afirmar que:

[...] o grande argumento dado em seu trabalho [de Manovich] é sobre mídia em geral, que mediar é na verdade ser interface, que mediação em geral é apenas repetição em particular e, dessa forma, que as “novas” mídias são todos os artefatos e vestígios do passado aparecendo num presente cada vez mais expansível²³.

O pesquisador usa o trabalho de Manovich como contraponto para criar seu próprio conceito de interface. Nele, Galloway (2012) chama a atenção para outras propriedades das interfaces enquanto meio que podem ser mais proveitosas. Mais precisamente, ele se afasta da noção de interface como dispositivo ou mídia para falar de mediação e da interface como um “processo” e não como uma coisa. Galloway (2012) está interessado em desconstruir essa reificação/objetificação do computador ou meio digital, em sua opinião, realizada tanto por Manovich quanto por Friedrich Kittler.

Daí sua grande contribuição ser afirmar que o computador é uma ética. O computador condiciona modos de expressão ao invés de ser propriamente um (como o seriam o cinema, a pintura, a escrita etc.), por isso, a insistência de Galloway na analogia do computador como meio. Para ele, a capacidade de simulação do computador o afasta do reino da ontologia, ou seja, a computação, o processamento de dados através de operações lógico-matemáticas e cálculos, é uma função. Para usar uma analogia mais próxima das Humanidades, enquanto interface ele possui um efeito de tradução. Fugindo de uma visão reificadora,

23 [...] for the grand argument given in his [Manovich’s] work is really one about media in general, that to mediate is really to interface, that mediation in general is just repetition in particular, and thus that the “new” media are really all the artifacts and traces of the past coming to appear in an ever expanding present.

Galloway (2012, p. 20) alega, assim, que o computador “remedia a própria metafísica”.

Interfaces gráficas, algoritmos e dados são construídos em cima de cálculos. Essencialmente zeros e uns armazenados, organizados e manipulados (executados) por outro conjunto de zeros e uns de forma semi-independente. Portanto, qualquer distinção que possamos atribuir a eles é devido ao fato de os enxergarmos pela perspectiva humana, antropocêntrica. A partir desta ideia já presente em Protocol (2004), Galloway (2012) conclui então que não há diferença entre algoritmo (as instruções) e os dados. Ela é criada artificialmente, pois, no fim das contas, é tudo matemática. E essa conversão da matemática em instância de mediação, no digital, mostra sua propriedade enquanto interface. Ao diferenciar matemática e linguagem, ele esclarece:

[...] um cálculo, por outro lado, opera no nível da computação e processo. Fazer algo com o mundo – ou se preferirem simular fazer algo com o mundo – esse é o objetivo principal de um cálculo. Com um cálculo, fala-se de um sistema de racionalidade, uma máquina de execução que pode trabalhar através de um problema,

passo a passo. A diferença entre os dois, num aspecto, é que o cálculo implica um método, enquanto uma linguagem não²⁴ (GALLOWAY, 2012, p. 22, tradução nossa).

Sua argumentação parece similar à de Kittler, sendo essencialista, mas como o autor afirma, ele não vê os cálculos como um objeto. Sendo esta uma diferença fundamental. Galloway não está interessado apenas nas interfaces gráficas, mas em operacionalizar a própria noção de interface. Ele a iguala a ideia de mediação. Sua imersão na dimensão ontológica de dados e algoritmos encontra nelas uma função de princípios matemáticos, o que os libera da necessidade de uma representação visual ou mesmo de uma forma. Por serem números, dados e algoritmos não demandam uma representação e nem precisam conter informação. Isso abre portas, numa investigação como a proposta por esse estudo, para investigar a operação dessas “máquinas de tradução” que transformam cálculos em programas e programas em interfaces gráficas. Sobre o advento dos últimos, ele declara:

[...] qualquer visualização de dados requer um salto contingente de um modo

24 A calculus, on the other hand, operates at the level of computation and process. To do something to the world – or if you like to simulate doing something to the world – this is the primary goal of a calculus. With a calculus, one speaks of a system of reasoning, an executable machine that can work through a problem, step by step. The difference between the two, in one aspect, is that a calculus implies a method, whereas a language does not.

matemático para o modo do visual. Isso não significa que a estetização não pode ser alcançada. E também não significa que tais atos de estetização são desmotivados, ineficazes, arbitrários ou de outro modo não importantes. Significa apenas que qualquer visualização de dados precisa inventar um conjunto artificial de regras de tradução que convertem números abstratos em signo semiótico²⁵ (GALLOWAY, 2012, p. 82-83, tradução nossa).

Desse modo, o que significa dizer que nossa “presença informática” é mediada por esses dados, algoritmos, protocolos, hardware e interfaces gráficas? Cada um desses elementos e suas respectivas controvérsias foi apresentado não com o intuito de criar uma ideia apocalíptica da computação, mas apenas para dizer que a interação humano-computador passa por esses elementos. Sendo assim, o objetivo deste artigo seria mostrar as “micromediações” que compõem essas estruturas tecnológicas. Sobretudo a arbitrariedade da representação visual desses cálculos na figura das interfaces gráficas, ela torna as possíveis intervenções advindas da gambiarra como mediação um potencial para inovação, justamente explorando as frestas

dessas ligações entre componentes visuais e a programação que os sustenta.

O encontro da lógica formal dos computadores com a corporalidade não racional e subjetiva/afetiva “revela mundos”,²⁶ o que retoma a cognição atuada a partir de Varela, Thompson e Rosch (2001). Mais ainda, o autor afirma que o computador se utiliza das propriedades do humano, características materiais e subjetivas, como “[...] condição de possibilidade para criar mundos” (GALLOWAY, 2012, p. 13). Ou seja, tanto quanto é possível falar de uma interação (fundamentalmente humana) mediada por computador, é possível falar de uma computação mediada pelo humano, da qual o humano não é usuário, mas objeto. Assim, Galloway (2012) complementa um raciocínio iniciado em *Protocol* (2004), no qual defende que *hackers* são cooptados pelo processo de crescimento ou “apoteose” do próprio código.²⁷ Relembrando Viveiros de Castro (2013, p. 375), “[...] se uma legião de seres outros que os humanos são ‘humanos’ – então nós os humanos não somos assim tão especiais”. Sendo este humano entre aspas

25 [...] any visualization of data requires a contingent leap from the mode of the mathematical to the mode of the visual. This does not mean that aestheticization cannot be achieved. And it does not mean that such acts of aestheticization are unmotivated, nugatory, arbitrary, or otherwise unimportant. It simply means that any visualization of data must invent an artificial set of translation rules that convert abstract number to semiotic sign.

26 Cf. GALLOWAY, 2012.

27 Cf. GALLOWAY, 2004.

a posição de sujeito, aquele que possui agência num determinado estado de coisas.

Tendo isso em vista, é possível fazer um redesenho das questões a serem abordadas aqui no que tange ao entretenimento e aos *games*. Há uma série de descontinuidades políticas e continuidades afetivas entre essas instâncias, cujos movimentos e motivações continuam gerando mobilizações de diversos níveis (e ordens de magnitude), uns mais subversivos e outros não. A partir daí, certos dispositivos e arranjos/conjuntos midiáticos digitais vão indicar as tendências da conceituação de gambiarra pleiteada por este estudo. Assim como adverte Emerson (2014, p. 19, tradução nossa):

Se o iPad indica o futuro da computação e dos computadores derivados da computação ubíqua ou pervasiva, então talvez ele simultaneamente indique uma futura geração de hackers que serão compelidos a encontrar uma saída dessa noção rasa de criatividade que almeja a pouco mais que consumo e manipulação enquanto usuários são transformados em audiências assistindo seus dispositivos realizarem truques de mágica diante de seus olhos²⁸

Os videogames, principalmente os mais modernos da chamada sétima geração em

diante (PS3, XBOX 360, Wii), estariam num paradigma tecnológico similar ao do iPad. Sua arquitetura – sobretudo a dependência de recursos *on-line* para a execução de tarefas –, previne algumas intervenções não sancionadas pelo fabricante – sob pena de não poder jogar em rede ou mesmo o aparelho parar de funcionar caso seja detectada alguma alteração. Entretanto, uma lógica do *bricoleur*, como proposto por Lévi-Strauss, encontra seu lugar de existência, mesmo na alta tecnologia mais restritiva. Consalvo (2007) lista CDs de instalação e/ou decodificação (*GameShark*, *GameGenies*, *Code Breaker*, *Free Loader* seriam exemplos), placas de modificação (*mod chips*) e até a prática de soldar componentes dentro do hardware do console, como forma de alterar suas especificações. Algumas dessas intervenções eram feitas através do software, outras requeriam ações no hardware.

O amplo espectro dessas intervenções vai desde a alteração de região até as características dos jogos como número de vidas (infinito), a possibilidade de pausar os que não tinham essa opção, e outros tipos de código para conseguir bônus no jogo. Ou seja, também

28 If the iPad signals the future of computing and of ubicomputing-related computers, then perhaps it also simultaneously signals a future generation of hackers who will be driven to find a way out of this flat notion of creativity that amounts to little more than consumption and manipulation as users are turned into audience members watching their devices perform magic tricks before their very eyes.

nos EUA e outros países ditos desenvolvidos existe todo tipo de gambiarras feitas para “trapacear” não só um determinado game, mas a indústria como um todo²⁹. A prática de *jailbreak* – o desbloqueio de proteções direto no *hardware* – é um notório recurso para expandir a capacidade dos produtos Apple para além daquilo previamente sancionado pela empresa (mesmo com a possível exclusão do aparelho/usuário do serviço de suporte oficial da companhia). Da mesma forma, produtos como o *Playstation 3* da *Sony*, que a princípio não permitiriam a entrada de jogos piratas, também encontram formas de serem desbloqueados³⁰.

Esse “trapacear” a indústria, assim, representa uma forma de improviso, experimentação e subversão que são a base de nosso argumento da gambiarra, mas entendido não como um produto da agência puramente humana sobre a técnica, mas como o resultado dessa mediação (encontros e associações, mas também descartes, recusas) entre objetos

técnicos/ambientes e homem/sociedade. No digital, a gambiarra se torna esse processo pelo qual certas tecnologias são concebidas, “adaptadas” (para usar um termo popular) para o uso comum e potencialmente ganham outros significados.

Ela é tecnológica, política e possivelmente epistemológica ao acionar a construção de um modo de ver, perceber e, sobretudo, estudar tecnologia e os mundos construídos a partir dessas gambiarras cotidianas. Assim, evocam uma produção de conhecimento propriamente pós-colonial em sua revisão dessas práticas e dispositivos. Elas vão do precário do DVD pirata do camêlo ao sofisticado do *jailbreak* para aproveitar o hardware de última geração dos produtos Apple. Da presença dessas gambiarras, surgem associações, algumas mais imediatas como a popularização de software acessíveis (*user-friendly*) e outras extremamente inusitadas, como o deslocamento de funções, criação de grupos de afinidade e até

29 Recentemente, o coletivo hacker Fail0verflow anunciou ter conseguido hackear o Playstation 4. Na demonstração realizada no *Chaos Communication Congress* na Alemanha, em 2015, eles executaram o sistema operacional Linux e nele, através de um emulador, jogaram uma edição de Pokémon para as plataformas portáteis. Disponível em: <<https://youtu.be/2A7V3GLWF6U>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

30 Existem diversas formas de fazer o *jailbreak* (desbloqueio) do PS3 para rodar jogos não originais, inclusive alguns mantinham as funcionalidades *on-line*. Eles geralmente envolvem não só conhecimento de linguagem de programação, mas também intervenção diretamente no hardware como soldagem de pinos ou inserção de circuitos integrados adjacentes, os mais sofisticados um pendrive. Um deles foi o projeto *PSFreedom*. Disponível em: <<https://github.com/kakaroto/PSFreedom>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

novas tendências sem relação direta com meios digitais³¹. Deste modo, a mediação como individuação sociotécnica representa a complexidade desses processos, e nela reside a multiplicidade da gambiarra como encontro de potencialidades precárias.

Considerações finais

Como expoente de arranjos sociotécnicos, as gambiarras, em suas configurações presentes e futuras, servem como indícios para formas de sujeição, fruição de entretenimento/lazer, fazer política, educação etc. Suas condições de existência diversas informam sobre os atores mobilizados (organismos, objetos, meios) nesses processos de agenciamento. Na extensão dessas ligações entre elementos e conjuntos de diferentes ordens de magnitude (SIMONDON, 2017), a informação como mediação é, como afirma Simondon, a fórmula da ontogênese como individuação.

Sem uma pretensão propriamente cartográfica, buscou-se reproduzir alguns dos agenciamentos que estão em jogo nas mídias digitais em seu processo de individuação, ressaltando, espera-se, seu caráter heterogêneo (para além

da tecnologia propriamente digital). Seguiu-se algumas pistas dadas por autores como Kittler e Emerson para, enfim, culminar na proposta de Galloway da interface como mediação e sua aplicação às gambiarras digitais. Assim, prosseguiu-se numa tentativa de filosofia da técnica sob uma perspectiva da comunicação.

Referências

- CONSALVO, Mia. **Cheating**: Gaining Advantage in Videogames. Cambridge: The MIT Press, 2007.
- DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Ed. 34, 2009. (v. 1).
- _____. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Ed. 34, 2008. (v. 4).
- EMERSON, Lori. **Reading Writing Interfaces**: from the digital to the bookbound. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.
- GALLOWAY, Alexander R.; THACKER, Eugene; WARK, McKenzie. **Excommunication**: three inquiries in media and mediation. Chicago: The University of Chicago Press, 2014.
- _____. **Gaming**: Essays on Algorithmic Culture. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

31 Uma das tendências mais curiosas dos últimos anos é a utilização do processamento gráfico das placas de vídeo para mineração de criptomoedas. Essa prática consiste na criação de sistemas com configurações específicas, os chamados *rigs*, com um número substancial dessas placas (quando o normal seria uma ou duas) em um PC. Criou-se todo um mercado que inflacionou o preço desse equipamento e gerou aumentos substanciais no consumo de energia em escala global. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/bitcoin-global-warming/>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

_____. **Protocol: How Control Exists After Decentralization.** Cambridge: The MIT Press, 2004.

_____. **The Interface Effect.** Cambridge, UK: Polity Press, 2012.

GEE, James P. What Videogames Have to Teach us about Learning and Literacy. New York, Palgrave Macmillan, 2003.

GRUSIN, Richard. Radical Mediation. **Critical Inquiry**, v. 42, n. 1, p. 124-128, 2015.

GUATTARI, Felix. **Caosmose: um novo paradigma estético.** São Paulo: Editora 34, 2006.

GUMBRECHT, Hans. **Production of Presence.** Stanford: Stanford University Press, 2004.

GUMBRECHT, Hans. U; PFEIFFER, Karl Ludwig. (Ed). **The Materialities of Communication.** Stanford: Stanford University Press, 1994.

HALL, Gary. Pirate Radical Philosophy. **Radical Philosophy**, v. 173, p. 33-40, May/Jun. 2012

HENNION, Antoine. Loving Music: from a Sociology of Mediation to a Pragmatics of Taste. **Comunicar: Scientific Journal of Media Education**, n. 34, v. XVII, p. 25-33, 2010.

HUI, Yuk. **On the existence of digital objects.** Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2016a.

_____. **The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotechnics.** Falmouth: Urbanomic Media, 2016b.

KASTRUP, Virgínia. A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

KITTLER, Friedrich. **Literature, Media, Information Systems.** Amsterdam: OAP, 1997.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought.** New York: Basic Books, 1999.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994

_____. **Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory.** New York: Oxford University Press, 2005.

LIANG, Lawrence. Beyond Representation: The Figure of the Pirate. In: ECKSTEIN, Lars; SCHWARZ, Anja (Ed.). **Postcolonial Piracy: Media Distribution and Cultural Production in the Global South.** New York/USA: Bloomsbury, 2014.

MANOVICH, Lev. **Language of New Media.** Cambridge: MIT Press, 2002

MESSIAS, José. **Gambiarra e videogames: uma visão cognitiva das tecnologias de entretenimento em world of warcraft.** Contemporanea (UFBA. On-line), v. 15, p. 695-720, 2017.

MBEMBE, Achille. **Critique of Black Reason.** Durham: Duke University Press, 2017.

NEGRI, Antonio.; HARDT, Michael. **Império.** 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

NEWMAN, Jame. **Playing with Videogames.** New York: Routledge, 2008.

OLIVEIRA, Luiz Alberto. Biontes, Bioides e Borgues. IN: NOVAES, Adauto (Org.).

O homem-máquina: a ciência manipula o corpo. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

PHILIP, Kavita. Keep on Copyin' in the Free World? Genealogies of the Postcolonial Pirate Figure. In: ECKSTEIN, Lars; SCHWARZ, Anja (Ed.). **Postcolonial Piracy: Media Distribution and Cultural Production in the Global South**. New York/USA: Bloomsbury, 2014.

REGIS, Fátima. Comunicação, sistemas complexos e transdisciplinaridade: um comunicar intercientífico. **Revista Contracampo**, v. 15, p. 151-164, 2006.

_____. Textos, texturas e intertextos: apontamentos sobre aprendizado e competência na comunicação digital. **Intexto**, Porto Alegre, n. 33, p. 209-224, maio/ago, 2015.

ROSAS, Ricardo. Gambiarra: alguns pontos para se pensar uma tecnologia recombinante. **Caderno Videobrasil 02: Arte, mobilidade, sustentabilidade**, São Paulo, 2007.

SIMONDON, Gilbert. [1958]. **On the Mode of Existence of Technical Objects**. Minneapolis: Univocal, 2017.

_____. The position of the problem of ontogenesis. **Parrhesia Journal**, n. 7, p. 4-16, 2009.

SODRÉ, Muniz. **A ciência do comum: notas para o método comunicacional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

VARELA, Francisco. **Conhecer: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan T.; ROSCH, Eleanor. **A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**. 5. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

WARK, McKenzie. **Gamer Theory**. Cambridge: Harvard University Press, 2007.

WARK, McKenzie. Furious Media: A Queer History Of Heresy. In: GALLOWAY, Alexander R.; THACKER, Eugene; WARK, McKenzie. **Excommunication: three inquiries in media and mediation**. Chicago: The University of Chicago Press, 2014.

Informações sobre o artigo

Resultado de projeto de pesquisa, de dissertação, tese: O artigo é resultado da pesquisa "Saudações do Terceiro Mundo": customização de *games*, gambiarras e cultura hacker nos BRICS realizada durante o pós-doc no PPGCOM-UFF.

Fontes de financiamento Bolsa PNPd/Capes.

Considerações éticas não se aplica.

Declaração de conflito de interesses não se aplica.

Apresentação anterior: Uma versão do artigo foi apresentada anteriormente no GT Comunicação e Ciberultura do encontro da Compós, 2018, Belo Horizonte.

Agradecimentos/Contribuições adicionais: Gostaria de agradecer aos pareceristas, relatores e integrantes do GT Comunicação e Ciberultura da Compós, e outros interlocutores dos grupos de pesquisa da Uerj e UFF, pela leitura atenta e crítica do artigo que resultaram na versão atual e melhorada.

Gambiarra as mediation: an encounter between materialities of communication and philosophy of technology through digital media

Abstract

This paper resumes previous discussions about the concept of gambiarra in the field of Communication and in the Human and Social Sciences. It revisits the work of Gilbert Simondon alongside Media Studies authors by bringing the notions of mediation and information to support a reflection on the subject. This critical literature review intends to shift the position of the notion of gambiarra from an object to the center of an epistemological approach about technology in the field of Communication. Through the contributions of Alexander Galloway and Lori Emerson, I reconstruct the process of “concretization” or individuation of digital technical objects focusing on the media aspect of Graphic User Interfaces (GUI) and video games to ascertain its affinity to the concept in hand. Hopefully, it will pave the way to the other studies in the same perspective.

Keywords

Mediation. Gambiarra. Digital Media.

Gambiarra como mediación: un encuentro entre las materialidades de la comunicación y la filosofía de la tecnología a través de los medios digitales

Resumen

Este artículo resume discusiones previas sobre el concepto de gambiarra en el campo de la comunicación y en las ciencias humanas y sociales. Revisa el trabajo de Gilbert Simondon junto con los autores de Media Studies al aportar las nociones de mediación e información para apoyar una reflexión sobre el tema. Esta revisión crítica de la literatura tiene la intención de cambiar la posición de la noción de gambiarra de un objeto al centro de un enfoque epistemológico sobre la tecnología en el campo de la comunicación. A través de las contribuciones de Alexander Galloway y Lori Emerson, reconstruyo el proceso de “concretización” o individualización de objetos técnicos digitales centrados en el aspecto multimedia de las interfaces gráficas de usuario (GUI) y los videojuegos para determinar su afinidad con el concepto en cuestión. Con suerte, allanará el camino a los otros estudios en la misma perspectiva.

Palabras clave

Mediación. Gambiarra. Medios Digitales

José Messias

Doutor em Comunicação e Cultura pela Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foi bolsista de pós-doutorado Capes/PNPD do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense. Professor Adjunto do Curso de Comunicação Social/Jornalismo e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFMA, Campus Imperatriz. Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

E-mail: jose.cmsf@ufma.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6950-220X>