

# Agenciamentos semióticos em ambientes de *streaming* de músicas: mente, aprendizado e continuidade

Geane Carvalho Alzamora  
Natália Moura Pacheco Cortez

**Resumo:** Este artigo investiga os agenciamentos híbridos entre agentes de interface e agentes humanos nos ambientes socio comunicacionais de streaming de músicas LastFM, Grooveshark e Deezer, com base nas noções de agenciamento (Deleuze e Guattari) e semiose (Peirce). O modelo peirceano da semiose é tomado como parâmetro conceitual para explicar o funcionamento do agenciamento híbrido entre homem e máquina nesses ambientes. Propõe-se a noção de agenciamento semiótico para compreender o aprendizado contínuo e aprimorado da máquina a partir das ações humanas nos ambientes pesquisados, assim como as articulações das ações humanas baseadas nos mecanismos de recomendação. As relações de continuidade entre as mentes dos agentes humanos e as dos agentes de interface são abordadas na perspectiva da Teoria do Sinequismo de Peirce, relacionada à sua noção de semiose.

**Palavras-chave:** semiose; agenciamento; *streaming* de músicas.

**Abstract:** *Semiotics in music streaming environments: mind, learning and continuity* – Based on the notions of agency (Deleuze and Guattari) and semiosis (Peirce), this paper discusses a study of the hybrid forms of interaction between interfaces and human agents in the music streaming environments LastFM, Grooveshark, and Deezer. The Peircean model of semiosis is taken as the conceptual framework to explain how the hybrid forms of agency interact at the interface between humans and machines. This paper proposes the notion of “semiotic agency” as a conceptual tool in the study of the learning processes whereby machines acquire knowledge about human preferences and decisions and are able to transform them into recommendations. The relationship of continuity between human minds and interface agents is discussed from the Peircean perspective of synechism and semiosis as a continuous process.

**Keywords:** semiosis; agency; music streaming.

## Introdução

Ambientes de *streaming* de músicas baseiam-se nas ações dos internautas combinadas às ações maquínicas, configurando sofisticados processos sociocomunicacionais de recomendação e compartilhamento. É relativamente consensual abordar esse tema pela perspectiva do hibridismo em rede, mas permanece pouco explorado o que caracteriza tal hibridismo e seus matizes sociocomunicacionais. Buscando contribuir com esse debate, propõe-se considerar o hibridismo investigado como resultado de agenciamentos que se estabelecem entre agentes de interface<sup>1</sup> e agentes humanos<sup>2</sup>, com base nas noções de agenciamento (DELEUZE; GUATTARI, 1977) e semiose (PEIRCE, 2008).

Em ambientes sociocomunicacionais de *streaming* de música, agentes de interface desempenham funções mecânicas de reconhecimento de padrões e hábitos dos agentes humanos para fins de recomendação, enquanto os agentes humanos conferem significados a tais informações por meio de registro, acesso e compartilhamento. Conjuntamente, agentes humanos e agentes de interface configuram agenciamentos singulares nesses ambientes sociocomunicacionais. Assim, embora lidem com uma mesma perspectiva sociocomunicacional, cada ambiente de *streaming* de música a específica no contexto de sua rede sociotécnica<sup>3</sup>.

A questão é aqui discutida no âmbito de três ambientes sociocomunicacionais de *streaming* de música, considerados semelhantes em função de seu design de interação: LastFM<sup>4</sup>, Grooveshark<sup>5</sup> e Deezer<sup>6</sup>. Os três operam como aplicativos para desktop e dispositivos móveis, sendo significativos seus acervos e a quantidade de internautas cadastrados<sup>7</sup>.

Os ambientes investigados são acessados pelos internautas para ouvir músicas, criar listas de reprodução e compartilhar informações por meio de outros ambientes sociocomunicacionais, tais como Facebook e Twitter. São plataformas de serviços de *streaming*, de recomendações e de redes de vizinhança musical que se baseiam nos registros das interações dos internautas. LastFM é um ambiente pioneiro na ecologia de *streaming* de música<sup>8</sup>, fundada em 2002, Grooveshark foi criado em 2006, e Deezer em 2007.

<sup>1</sup> O conceito de agente de interface surgiu em 1950 a partir do software Advice, desenvolvido por John McCarthy, mas se tornou popular apenas em 1989, quando a Apple lançou um vídeo intitulado The Knowledge Navigator, que apresentava um agente antropomorfo em um Power-Book (JOHNSON, 2001).

<sup>2</sup> De acordo com Giddens (cf. JORGE, 2012), os agentes humanos têm natureza social, sendo caracterizados por fluxos de ação intencional, embora as consequências dessas ações não sejam limitadas pela intencionalidade.

<sup>3</sup> A rede sociotécnica conecta elementos de natureza variada, tais como sociais, naturais, materiais e institucionais. Como observa Latour (1994), essa rede se apresenta real como a natureza, narrada como discurso e coletiva como a sociedade.

<sup>4</sup> <http://www.lastfm.com.br/>

<sup>5</sup> <http://grooveshark.com/>

<sup>6</sup> <http://www.deezer.com/br/>

<sup>7</sup> Na plataforma LastFM, por exemplo, as playlists baseiam-se em álbuns completos dos artistas ouvidos, que são recomendados a partir de sua similaridade com outros artistas da biblioteca do internauta. Grooveshark recomenda live broadcasts, definidos como experiências em tempo real trazidas por outros internautas, e Deezer possui editores que têm destaque no papel de recomendação. Os regimes de afetação recíproca, assim como a tendência ao compartilhamento, variam de um ambiente a outro. Grooveshark e Deezer disponibilizam recomendações de outros internautas e editores, já na LastFM o agente de interface tem papel preponderante na configuração dos regimes de afetação recíproca. Informações coletadas nas plataformas em: 29. set. 2013.

<sup>8</sup> A ecologia dos meios funda-se na ideia de que os meios de comunicação configuram ambientes nos quais sujeitos e técnicas afetam-se reciprocamente e um meio interfere no outro. A metáfora da ecologia pressupõe que os meios sejam espécies que transitam e evoluem no ecossistema comunicacional. Sobre o assunto ver, por exemplo, Scolari (2013).

Os três ambientes se qualificam como sistemas de recomendação baseados nos gostos e preferências dos internautas, que recebem recomendações a partir do registro de suas ações, hábitos musicais de outros internautas e também de informações relacionadas à organização do conteúdo no ambiente.

LastFM destaca como vizinhos musicais os internautas com gosto musical parecido e recomenda com base nos artistas que compõem as bibliotecas dos internautas. Grooveshark recomenda com base nas músicas ouvidas recentemente pelo internauta por meio de *playlists* com nomes de estilos musicais e *playlists* criadas por outros internautas. Deezer e Grooveshark indicam artistas preferidos. Embora não apresente estilos musicais a partir das *playlists*, como o fazem LastFM e Grooveshark, Deezer destaca os artistas favoritos do internauta a partir das músicas que ouve e sugere músicas de outros artistas como similares.

Diferente de LastFM, que sugere vizinhos musicais, Grooveshark e Deezer criam conexões entre internautas não por meio da ideia de vizinhança musical, mas pela relação de seguidos e seguidores na atividade musical. Nos três ambientes as ações dos internautas são mediadas pelas ações dos agentes de interface, que por sua vez operam mediante os registros das ações dos agentes humanos no sistema.

## **Agentes de interface: recomendações e processos associativos**

Agentes de interface são representantes maquínicos aos quais podem ser delegadas certas funções sociocomunicacionais. Não se trata, porém, de meros prolongamentos da atividade humana nos ambientes pesquisados, uma vez que refinam as possibilidades de compartilhamento por vizinhança musical ou rede de seguidores e, desse modo, eles participam efetivamente dos processos sociocomunicacionais.

Nesses ambientes, os agentes de interface recomendam músicas aos internautas a partir dos registros de seus hábitos, observando padrões de co-ocorrência de músicas em *playlists*, artistas ouvidos e outras possíveis relações com base na comparação que estabelecem entre perfis de internautas e preferências musicais próximas. Agem, portanto, por associação de informações em rede.

Segundo Johnson (2001, p. 127-149), os agentes podem ser diferenciados de acordo com as tarefas que desempenham: buscar informações, filtrar dados, monitorar condições e alertar sobre mudanças, entre outras. Pode-se também diferenciá-los segundo seu *habitat*. Alguns habitam o disco rígido de um computador e outros habitam a Internet. Como propõe o autor, os agentes também podem ser classificados segundo suas funções e comportamentos da seguinte maneira: o agente pessoal, o viajante e o social. O agente pessoal realiza tarefas mais rudimentares e tem capacidade reduzida de tomar decisões. O agente viajante é aquele que “levanta âncora do computador hospedeiro”, como destaca Johnson (2001, p. 133), e sai para buscar informações no ciberespaço. Ele também monitora condições e alerta o internauta quando necessário, podendo tomar decisões por

ele próprio. Já o agente social é extrovertido, pois, em conversas com outros agentes e internautas troca recomendações e compila informações relevantes para melhor atender às necessidades que lhe foram apresentadas.

O grau de autonomia que apresentam é um aspecto muito relevante em sua diferenciação. Os agentes de interface aqui investigados conseguem pistas sobre preferências dos internautas a partir da descoberta de padrões em suas ações e, ao incorporar novos elementos que passam a conhecer por meio de sua experiência na interação, agregam a seus repertórios novas informações que os habilitam a tomar decisões diferenciadas.

A variedade de ações que podem desempenhar no sistema, assim como a diversidade de graus de autonomia que apresentam, constitui matizes relevantes para se compreender as especificidades sociocomunicacionais dos agentes de interface nos ambientes de *streaming* de música. Esses aspectos são aqui discutidos na perspectiva do modelo peirceano da semiose, o qual revela as condições lógicas pelas quais os agentes de interface realizam recomendações com base em processos associativos em rede.

## **A semiose do registro, recomendação, acesso e compartilhamento**

A semiose trata das relações logicamente possíveis entre signo, objeto e interpretante, cujo desdobramento contínuo resulta em processos comunicacionais e cognitivos cada vez mais aprimorados. Esse é o fundamento pragmático da ação sógnica, a qual integra as operações semióticas de determinação e representação na conformação do signo, ou mediação<sup>9</sup>. É o caráter mediador do signo que impulsiona a semiose a expandir-se continuamente.

A operação semiótica de determinação condiciona o modo pelo qual o objeto determina, de modo parcial e sempre incompleto, o interpretante pela mediação do signo. Já a operação semiótica de representação refere-se ao modo pelo qual o interpretante representa a determinação oriunda do objeto pela mediação do signo, associando novos signos à semiose por experiência colateral<sup>10</sup>.

Conforme essa abordagem, os agentes de interface desempenham melhor sua capacidade de recomendação por similaridade musical à medida que aumentam seus repertórios e, conseqüentemente, suas possibilidades de efetuarem associações sógnicas mais refinadas. Operam, assim, como signos mediadores entre a instância semiótica da determinação, relacionada aos registros dos internautas, e a instância semiótica da representação, relacionada à capacidade que os agentes de interface apresentam de associar novas informações aos registros dos internautas, configurando a vizinhança musical por experiência colateral. Em um estágio posterior dessa semiose, as ações de recomendação feitas pelos agentes de interface operam como objeto das futuras ações

<sup>9</sup> De acordo com Santaella e Nöth (2004), a noção de mediação é definida como qualquer processo no qual dois elementos são colocados em articulação através da intervenção de um terceiro, que tem como função permitir a passagem de alguma propriedade de um para outro elemento. A comunicação é um traço essencial de toda semiose, uma vez que permite a passagem, a comunicação, de um elemento ao outro.

<sup>10</sup> Sobre o assunto ver, por exemplo, Colapietro (1989).

de acesso e compartilhamento dos agentes humanos no sistema, então situadas no lugar lógico do interpretante.

As ações de correlacionar músicas na medida em que aparecem nas playlists, indicando um padrão de regularidade a conjuntos de elementos tidos como semelhantes a partir da mecanização dos processos associativos, relacionam-se a graus variados de autonomia semiótica. Como discute Nöth (2001, p. 71), nenhum dos critérios de semiose encontra-se totalmente ausente das mentes maquínicas. O autor argumenta ainda que a distância entre a semiose da máquina e a semiose humana está diminuindo, uma vez que a inteligência computacional avança em ritmo acelerado, criando mentes maquínicas capazes de desempenhar processos de raciocínio cada vez mais elaborados e variados com base na observação dos processos de raciocínio humanos<sup>11</sup>.

Segundo Peirce, o raciocínio é a observação de relações e o entendimento que se constrói a partir dessa observação (cf. SANTAELLA, 2004). A abdução, a indução e a dedução são entendidas como espécies de raciocínio por Peirce (2008). A abdução corresponde à fase relativa à geração de hipóteses, sendo uma função da imaginação criativa do indivíduo, como discute Santaella (2004). Construída a hipótese, passa-se ao estágio seguinte de testá-la, o que corresponde aos processos indutivos que particularizam as condições gerais da investigação, relacionadas à dedução. Na fase da indução o pesquisador julga a natureza e a veracidade da hipótese para verificar se as consequências observáveis permitem generalizações. Segundo Santaella (2004), a dedução é o desenrolar de consequências experimentais a partir de hipóteses explanatórias, extraindo delas consequências experimentais.

Nos três ambientes de *streaming* de música pesquisados, os agentes de interface não são capazes de raciocinar abdutivamente, mas são capazes de raciocínios parcialmente dedutivos, baseados na observação de padrões que relacionam indutivamente na forma de vizinhança musical ou rede de seguidores. Eles melhoram seu desempenho à medida que associam novas informações provenientes das ações dos internautas, as quais concorrem para refinar os padrões de similaridade musical fornecidos pelos agentes de interface na forma de aumento de repertório. Aprimora-se, assim, a capacidade de o agente de interface recomendar músicas, aumentando as chances de acerto nessas recomendações à medida que mais e mais internautas registram suas ações no ambiente.

Esse processo remete à noção de coletividades híbridas (SANTAELLA, 1997), que se assemelha à noção de coletividade pensante homens-coisas (LÉVY, 1993). Santaella (1997) define essas coletividades híbridas como redes nas quais mentes humanas e maquínicas, saberes e técnicas, entre outros elementos, interagem configurando formas híbridas de cognição, de produção e de circulação de sentidos.

---

<sup>11</sup> Nöth (2001) propõe pensar o processamento de signos no computador como quase-semiose, dada sua incapacidade de atingir graus sofisticados de terceiridade. Mas entende que uma máquina capaz de aprender com a experiência ambiental e capaz de autocorreção automática pode ser entendida como uma máquina semiótica genuína, uma vez que reage por reconstrução de seu programa com o propósito de desenvolver sua eficiência futura.

As questões que permeiam essas coletividades apontam para as feições de uma cultura bioeletrônica que, observada pela noção de agenciamento, revela a integração entre sistemas cibernéticos e psíquicos, redes neuronais artificiais e naturais, como propõe Santaella (1997). Tais coletividades, na perspectiva de Lévy (1993), se propagam em meio constituído pelas mentes humanas e pelas redes técnicas de armazenamento e de circulação de informações. Consideramos que esse meio, híbrido em sua essência, configura teia semiótica que agencia as mentes maquímicas e humanas em regime de afetação recíproca continuamente aprimorável.

### **Sobre as noções de agência e agenciamento**

A noção peirceana de agência, como discute Jorge (2012), permeia diferentes temáticas abordadas em sua obra, tais como cosmologia, percepção, cognição e pragmatismo. Um dos significados de agência apresentados por Jorge (2012), com base em sistematização feita por Silveira (cf. JORGE, 2012) a partir de fragmentos de *Collected Papers of Charles S. Peirce*, fundamenta-se na diferenciação entre causalidade eficiente e causalidade final. Recuperamos aqui essa distinção por nos parecer muito relevante para compreender a questão no âmbito dos ambientes de *streaming* de música pesquisados.

A causalidade eficiente cria uma ação compulsiva que desencadeia uma mudança de modo perfeitamente determinado, enquanto que a causação final “não determina de que modo particular um resultado geral é desencadeado, mas somente que o resultado terá um caráter geral” (CP 1.212, apud NÖTH, 2001). A causalidade eficiente se relaciona a ação diádica, mecânica ou dinâmica e a causação final à ação triádica, inteligente, que equivale à semiose, como discute Jorge (2012).

Nos ambientes de *streaming* de músicas pesquisados, o agente de interface atua ancorado em relações diádicas, relacionadas à causalidade eficiente. Embora amplie sua memória e crie novas relações a partir do aprendizado com as ações humanas registradas no ambiente, sua mente maquímica não atinge graus muito sofisticados de generalização, demandando a integração com a mente humana para constituir processos mais elaborados de semiose. Orientada por fins, a mente humana atua no sentido de buscar a causalidade final, sem que isso signifique ruptura com a causação mecânica, como ilustra o agenciamento híbrido nos ambientes de *streaming* de música investigados.

Jorge (2012) recusa a abordagem mecanicista da agência e postula que os sistemas de signos devem, eles próprios, ser considerados agentes – abordagem que coaduna com a nossa. A autora relaciona a noção de agência à “capacidade de ação de uma pessoa, de um mecanismo, ou de qualquer outra coisa pela qual alguma força seja exercida e, conseqüentemente, uma mudança seja produzida” (JORGE, 2012, p. 3).

Essa noção dialoga, em certa medida, com a noção de agenciamento proposta por Deleuze e Guattari (1997)<sup>12</sup>, segundo a qual o agenciamento se refere às relações entre diferentes entidades, sem previsibilidade nem determinismo. Os autores afirmam que o agenciamento não é uma relação entre dois termos dados, mas comunicação entre fluxos heterogêneos, sejam eles sociais, culturais, biológicos, técnicos etc.

Na perspectiva da semiose peirceana, conforme se postula aqui, o agenciamento – ou agência – é a ação comunicativa que se estabelece entre fluxos heterogêneos, sendo a heterogeneidade sempre de ordem *sígnica*. Isso não exclui fluxos sociais ou culturais do processo, mas os apreende *signicamente*, buscando enfatizar suas possibilidades de conformação lógica na cadeia da semiose.

A noção de agenciamento, de acordo com Deleuze e Guattari (1997), implica na observação das relações entre diferentes entidades, seja qual for sua natureza, como relações de afetação recíproca. Importa o que ocorre entre, o que se conforma a partir dessas relações, sendo que todas as entidades envolvidas no processo de agenciamento são capazes de ação e são impactadas pela ação das outras entidades envolvidas.

A ação, na abordagem peirceana, implica em semiose, ou seja, na capacidade do signo desdobrar-se continuamente em outro. Assim, postulamos que observar a atividade comunicacional entre agentes de interface e agentes humanos como um agenciamento híbrido implica não apenas na perspectiva de não dualidade entre homem-máquina, como propõem Deleuze e Guattari (1997), mas principalmente na convicção de que o que age, age *signicamente*, conforme as possibilidades lógicas da semiose. Por conta dessa especificidade, propomos abordar a questão com base na noção de *agenciamento semiótico*, com a qual buscamos enfatizar o delineamento lógico do agenciamento pelo modelo peirceano da semiose.

## **Agenciamento semiótico: mente, pensamento e continuidade**

A semiose, na teoria peirceana, relaciona-se à ideia de mente, pensamento, cognição e produção de sentido. Como modelo, pode descrever todos os processos *sígnicos* logicamente possíveis. O estudo da semiose é feito no âmbito da *Semiótica*, entendida

---

<sup>12</sup> De acordo com Deleuze e Guattari (1997), o agenciamento comporta dois segmentos: um de conteúdo e o outro de expressão. Por um lado ele é agenciamento *maquínico* de corpos, ou seja, mistura de corpos reagindo uns sobre os outros, e por outro lado, agenciamento coletivo de enunciações, que são atribuídas aos corpos. Em seu aspecto material ou *maquínico*, o agenciamento remete a um estado preciso de misturas de corpos em uma sociedade, compreendendo todas as atrações e repulsões, as alianças, as alterações e expansões que afetam os corpos de todos os tipos, uns em relação aos outros. Trata-se de uma máquina por meio da qual fluxos cognitivos e técnicos conectam-se na interação entre internauta e instrumento, homens e máquinas. Por outro lado, segundo eles, o agenciamento tem uma face coletiva, pois não é apenas técnico, mas também social, visto que opera por meio de acoplamentos com internautas, conhecimentos e outros elementos que compõem sua rede de relações. A noção da face coletiva do agenciamento refere-se a essa multiplicidade de processos que compõem sua rede de relações, sendo que tais processos se desenvolvem além e aquém dos indivíduos, no nível molecular dos agenciamentos e no nível molar das formas visíveis, como discutem os autores.

por Peirce (2008) como uma filosofia dos signos, sendo que gestos, ideias e cognições eram por ele considerados entidades semióticas. Mas a Semiótica, embora ocupe lugar central no pensamento peirceano, é apenas uma faceta de seu pensamento.

A arquitetura filosófica de Peirce articula-se em subdivisões relacionadas, entre outras, à Fenomenologia, Ciências Normativas e Metafísica. Segundo Santaella (2000), o Sinequismo ocupa o lugar do sistema metafísico nessa relação e tem como objeto de investigação o mundo objetivo. Já a Lógica ou Semiótica - uma das três ciências normativas - investiga a estrutura do pensamento com base na articulação lógica de suas três categorias fenomenológicas. De acordo com Santaella (2000), no contexto metafísico do Sinequismo a mente se refere à continuidade, à tendência universal da aquisição de hábitos e, no contexto da Lógica, a mente é sinônimo de semiose.

Pensar o agenciamento semiótico em ambientes de *streaming* de música na perspectiva peirceana da mente significa pensá-lo do ponto de vista da aquisição continuada de novos hábitos, o que corresponde, de modo mais amplo, à finalidade metafísica do Sinequismo. Isso implica em abordar o agenciamento semiótico em dinâmica mediadora que não distingue semiose maquínica de semiose humana. Em vez disso, situa condições logicamente prováveis de produção sígnica no agenciamento semiótico, o qual integra as mentes humana e maquínica na perspectiva da aquisição híbrida de novos hábitos. As condições logicamente prováveis de produção sígnica referem-se às condições fenomenológicas de relação entre objeto, signo e interpretante.

A Fenomenologia, que fundamenta o edifício teórico erigido por Peirce, articula-se em suas três categorias universais: *Firstness* (Primeiridade), *Secondness* (Secundidade) e *Thirdness* (Terceiridade). A Primeiridade relaciona-se à noção de mônada e corresponde à qualidade imediata do sentimento. A Secundidade relaciona-se à noção de díada, à alteridade, extensão física entre ação e reação. Já a Terceiridade é a categoria da mediação, que relaciona um segundo a um terceiro por meio de síntese intelectual. Refere-se à inteligibilidade do pensamento em signos. Essa categoria fenomenológica, relacionada ao crescimento contínuo, corresponde à definição de signo genuíno como processo relacional triádico, que conduz a noção de semiose infinita, como discute Santaella (2008).

A continuidade típica da Terceiridade se refere ao Sinequismo, enquanto que o acaso, típico da Primeiridade, se refere ao Tiquismo, seu oposto complementar, segundo Santaella (2000). Na concepção de Peirce (cf. SANTAELLA, 2000), a observação da natureza mostra elementos de uniformidade, mas as regularidades que se observa não são exatas nem universais, como explica a autora. A regularidade das leis é constantemente violada em algum grau, ou seja, os fatos não se ajustam precisamente às leis. O Tiquismo resulta dessa regularidade imperfeita da natureza e o acaso é um de seus traços objetivos. A continuidade é, porém, um estado disposicional que infinitamente se espalha, como discute Santaella (2000). Trata-se de uma tendência generalizante e autogerativa.

O Sinequismo e seu oposto complementar, o Tiquismo, são aqui abordados para situar o escopo dinâmico e continuamente provisório do agenciamento semiótico em ambientes de *streaming* de música, nos quais a tendência à aquisição de novos hábitos abriga a possibilidade indeterminada do acaso. Essa perspectiva é mais bem compreendida quando se pensa em agentes humanos, mas dada a impossibilidade de isolar os agentes humanos dos agentes de interface nesses ambientes, deve-se pensá-los na perspectiva de uma mente híbrida agenciada semioticamente, ou seja, conforme o modelo peirceano da semiose, o qual situa possibilidades lógicas variadas de relação entre signo, objeto e interpretante.

É com base nessa perspectiva que se analisa aqui as semelhanças e diferenças entre os três ambientes de *streaming* de música mencionados, os quais apresentam sutis variações em suas dinâmicas sógnicas, embora se articulem de modo integrado na dinâmica semiótica do consumo de música *online*. Com isso queremos afirmar que os hábitos de consumo de música *online* adquiridos em um ambiente determinam, em certa medida, o consumo de música *online* em outro. Esse determinismo, porém, é relativizado pelo modo como cada ambiente representa o anterior de modo peculiar, associando novos signos à dinâmica de consumo de música *online* por experiência colateral. Trata-se, assim, de uma dinâmica sógnica de consumo de música *online* constantemente expansível e aprimorável, na qual cada ambiente reflete, amplia e simultaneamente especifica as condições de consumo de música *online*.

Os ambientes de *streaming* de músicas mencionados fundam-se na possibilidade de os internautas conhecerem novas músicas a partir dos registros de suas ações e de outros internautas. A afinidade é o princípio estético que delinea o agenciamento semiótico nesses ambientes. Como afirma Jorge (2012), a afinidade se manifesta na continuidade da mente. A partir desse argumento, parece coerente compreender que similaridade, afetação e tendência constituem-se como o primeiro, segundo e terceiro graus fenomenológicos do agenciamento semiótico em ambientes de *streaming* de músicas. As recomendações baseadas em similaridade, ao serem aceitas pelos internautas, geram tendências de consumo ancoradas na afetação recíproca. Em cada um dos ambientes de *streaming* de música mencionados, observa-se que os agenciamentos semióticos conformam não apenas estilos musicais a partir da similaridade de artistas e suas músicas, como também permitem a criação de redes de seguidores e vizinhos musicais. Essa dinâmica de afetação recíproca, baseada nos padrões de similaridade de gosto musical, condiciona a tendência de consumo musical nesses ambientes.

Em LastFM, por exemplo, as playlists baseiam-se em álbuns completos dos artistas ouvidos, que são recomendados a partir de sua similaridade com outros artistas da biblioteca do internauta. Já Grooveshark e Deezer recomendam também playlists criadas por outros internautas. LastFM não disponibiliza playlists recomendadas por outros internautas e tem como forte aspecto da organização de seu conteúdo a atribuição de *tags* às faixas e a criação de redes de relacionamento entre os internautas.

Os regimes de afetação recíproca, assim como a tendência ao compartilhamento, variam de um ambiente a outro. Grooveshark e Deezer disponibilizam recomendações dos internautas, que podem agir, assim, independentes dos agentes de interface. Já em LastFM o agente de interface tem papel preponderante na configuração dos regimes de afetação recíproca.

## Considerações finais

Os agenciamentos semióticos em ambientes de *streaming* de música revelam não apenas a indissociabilidade sociocomunicacional entre agentes humanos e agentes de interface, como também a diversidade lógica de suas dinâmicas. Caracterizam-se pela continuidade entre as mentes humana e maquínica, pela aquisição de novos hábitos e pela associação sígnica baseada em afinidade, afetação recíproca e tendência de consumo de música *online*, sendo esta relacionada ao reconhecimento de padrões de consumo em cada ambiente. Apresentam, assim, sutis variações em suas dinâmicas sociocomunicacionais.

Em LastFM, por exemplo, observa-se maior ênfase nas ações de recomendação provenientes dos agentes de interface, enquanto Grooveshark e Deezer disponibilizam também recomendações dos internautas. Essa diferenciação é reveladora do predomínio fenomenológico nesses ambientes. Em LastFM o foco nas ações de recomendações feitas pelo agente de interface demonstra predomínio de ancoragem na ação diádica, determinista. Já Grooveshark e Deezer se abrem para a indeterminação do acaso relacionada à aquisição imprevisível de novos hábitos por associação sígnica, em predomínio da ação triádica.

A constatação, deve-se ressaltar, não separa as agências humanas das agências mecânicas nesses ambientes, apenas enfatiza que as dinâmicas sociocomunicacionais de *streaming* de música operam por predomínios fenomenológicos variados. Isso nos leva a crer que o agenciamento semiótico nesses ambientes é matizado por especificidades sígnicas que podem ser averiguadas pelo prisma das classes de signo de Peirce, assunto não abordado neste artigo. Acreditamos que esse será um desdobramento necessário deste estudo.

Geane Carvalho Alzamora é professora do Departamento de Comunicação Social da UFMG e pesquisadora do Centro de Convergência de Novas Mídias. Agradece ao CNPq e à Fapemig por auxílios em pesquisas que dialogam com este artigo

geanealzamora@ufmg.br.

Natália Moura Pacheco Cortez é doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UFMG e pesquisadora do Centro de Convergência de Novas Mídias.

nmpcortez@gmail.com

## Referências

- COLAPIETRO, Vincent. **Peirce's approach to the self**: A semiotic perspective on human subjectivity. Albany: State University of New York Press, 1989.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka**: por uma literatura menor. Trad. Júlio C. Guimarães. Rio de Janeiro: Imago, 1977.
- \_\_\_\_\_. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. vol. 2. São Paulo: Ed. 34, 1997.
- JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- JORGE, Ana Maria Guimarães. Uma releitura de "agency" entrevistado pela consciência e propósito. **Semeiosis**, São Paulo, n. 4, jun. 2012. Disponível em: <[www.semeiosis.com.br/uma-releitura-de-agency-entrevistado-pela-consciencia-e-proposito/](http://www.semeiosis.com.br/uma-releitura-de-agency-entrevistado-pela-consciencia-e-proposito/)> Acesso em: 26. set. 2013.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**: ensaios de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- NÖTH, Winfried. Máquinas semióticas. **Galáxia**, São Paulo, n.1, p. 51-57, 2001. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1057/694>> Acesso em: 10 jun. 2013.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- SANTAELLA, Lúcia. O homem e as máquinas. In: DOMINGUES, Diana (org.). **A Arte no século XXI**: a humanização das tecnologias. São Paulo: Editora Unesp, 1997. p. 33-44.
- \_\_\_\_\_. Os significados pragmáticos da mente e o sinequismo em Peirce. **Cognitio**, São Paulo, n. 3, p. 97-106, 2002. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/cognitiofilosofia/article/view/13254/9769>> Acesso em: 05 mai. 2013.
- \_\_\_\_\_. **O método anticartesiano de C.S. Peirce**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- \_\_\_\_\_. **A teoria geral dos signos**: como as linguagens significam as coisas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- SANTAELLA, Lúcia; NÖTH, Winfried. **Comunicação e semiótica**. São Paulo: Hacker, 2004.
- SCOLARI, Carlos. Media evolution: emergence, dominance, survival, and extinction in the media ecology. **International Journal of Communication**, Los Angeles, v. 7, p. 1418-1441, 2013. Disponível em: <<http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1919>> Acesso em: 15 mai. 2013.

Artigo recebido em agosto  
e aprovado em novembro de 2013.