

V!RUS

revista do nomads.usp
nomads.usp journal
ISSN 2175-974X
CC BY-NC

a cidade e os outros
the city and the others
SEM1 2013

POLIFONIAS, DISSONÂNCIAS E RITMOS: OUVIR PARA CONSTRUIR CIDADES

LUCIANA ROÇA e MARCELO TRAMONTANO

Luciana Santos Roça é bacharel em Imagem e Som e pesquisadora do Nomads.usp, Universidade de São Paulo. Pesquisa a utilização de interfaces sonoras em espaços urbanos, procurando integrar os campos disciplinares de Estudos de Som e de Arquitetura.

Marcelo Tramontano é arquiteto, Doutor e Livre-docente em Arquitetura, Professor Associado na Universidade de São Paulo e coordena o Nomads.usp.

Como citar esse texto: ROÇA, L. S., TRAMONTANO, M. REVERBERAÇÕES. **VIRUS**, São Carlos, n. 9 [online], 2013. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/_virus09/secs/nomads/virus_09_nomads_1_pt.pdf>. [Acessado em: dd m ano].

Resumo

O presente artigo propõe aproximações entre o campo disciplinar dos Estudos de Som e o espaço urbano, a partir da caracterização do conceito de entorno sonoro como um elemento intrínseco à cidade, influenciado pelo espaço concreto e também capaz de reconfigurar suas relações espaciais. Considera-se que o entorno sonoro atua através de diferentes aspectos que alteram relações de escuta e por consequência a apreensão da cidade. O artigo baseia-se primeiramente na compreensão de aspectos relacionais mais diretos entre som e espaço, dada por movimentação e influência da construção do espaço concreto, para então dissertar sobre relações entre entorno sonoro e escuta, e por fim nas relações dadas pelo uso de interfaces sonoras.

Palavras-chave: Som; Escuta; Cidade; Meios digitais.

Reverberações

Sendo resultante de elementos materiais vibrantes, o som possui uma relação de causalidade com o movimento. Embora existam muitos tipos e formas de vibração, somente uma pequena gama de frequências pode ser percebida pelo ouvido humano, sendo interpretada pelo cérebro como som. Contudo, além das questões fisiológicas, deve-se levar em consideração que o som é percebido e produzido de forma interdependente de processos culturais e sociais.

Tendo em vista primeiramente esses aspectos, pode-se afirmar que o som se relaciona diretamente com o movimento e também com o tempo e espaço concreto. O tempo está associado à dinamicidade e efemeridade, de modo que o entorno sonoro é um fenômeno mutável, manifesto em uma relação contínua com o ouvinte. Pelas suas características físicas, o som pode ser originado de variadas fontes e também ser alterado pelo espaço concreto através de fenômenos físicos (tais como difusão, absorção, reflexão e reverberação). Sob esse ponto de vista, o entorno sonoro não deve ser abordado enquanto um único objeto, e sim como um sistema resultante de vários elementos.

A sonoridade urbana é ligada à movimentação, o som produzido na cidade expressam suas ações contidas, relacionadas a modos de vida, relações e produções sociais. O entorno sonoro não mediado é resultado de elementos ativos e móveis, que atuam como fonte sonoras, influenciam na produção sonora, enquanto que elementos físicos e concretos influenciam as características sonoras, podendo torna-las reverberantes, dispersas, contê-las ou silenciá-las.

Henri Lefebvre (2004) indica a possibilidade de se encontrar ritmos nos trabalhos da cidade, vida urbana e movimento. Segundo ele, a cidade é palco da interação entre espaço, tempo e dispersão de energia: repetição de ações, situações e diferenças; interferências dos processos lineares e cíclicos; início, crescimento, pico, declínio e fim (LEFEBVRE, 2004, p.12). Aqui, processos cíclicos da cidade referem-se à organização social, de intervalos grandes e simples, enquanto processos lineares à rotina diária. Os ritmos variam de acordo com a organização temporal, dia ou mês, e espacial, lugares considerados públicos ou privados, caracterizando um

tempo social. Portanto, Lefebvre considera que esse tempo social é feito a partir da existência de relações sociais junto às temporalidades diversas¹.

Esta "música da cidade", na linguagem de Lefebvre, mobiliza as várias expressões sensíveis da vida pública e confere sentido à variedade de sons, cores e odores, ritmos e cadências quotidianas de pessoas e grupos em ruas singulares, apinhadas e buliçosas umas, desertas e silenciadas outras, umas com histórias e memórias densas, outras sem elas (FORTUNA, 2009, p. 88-89.)

Através da reflexão de Carlos Fortuna (2009) sobre conceitos de Lefebvre, percebe-se relação direta entre som e as próprias ações ocorridas no espaço da cidade. Portanto, as transformações do entorno sonoro urbano na cidade contemporânea são um reflexo da própria movimentação, como também refletem características sociais dos espaços, mesmo que sem uso de tecnologias de mediação. O som urbano também é reflexo da expansão das cidades, seu aumento territorial somado aos modos de vida e ao uso de tecnologias de locomoção, através da requisição de otimização do tempo de deslocamento físico. Se a cidade pode também ser considerada uma intervenção do homem na paisagem natural, relações inscritas na cidade também se estendem ao seu entorno sonoro.

Ainda que a questão sonora da cidade em muitos estudos seja dirigida ao seu silenciamento, o entorno sonoro reflete características próprias das ações nos espaços, como já proposto anteriormente. Dessa maneira, um bairro pode não soar como outro, uma cidade ainda pode possuir elementos sonoros que caracterizam culturas e formas de expressão próprias, ainda que perdidos na intensidade sonora de suas ruas. O entorno sonoro pode influenciar a apreensão da cidade, bem como o uso de seus espaços pelos habitantes.

Para o estudo do som na cidade é recorrente a adoção do conceito de paisagem sonora. A paisagem sonora (*soundscape*) é estudada em vários campos de pesquisa, empíricas e práticas, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia, Estudos Ambientais, Etnomusicologia, Antropologia, Comunicação, com diferentes aproximações.

¹ Considera-se que determinadas cidades possuem seus ciclos de repetição, no entanto reconhece-se a ressalva de que tal particularidade não aplica-se a todos os locais.

A percepção ambiental urbana, ou de paisagem urbana, compreende a possibilidade de apreensão de conceitos de locais e diversas características que são compostas por uma visão serial, pela qual é possível apreender conceitos de locais e características diversas (CULLEN apud MENDES, 2006, p.34). Por consequência, a percepção carrega em si um percurso e temporalidade, que resulta na associação de variados elementos. Assim como a paisagem [*landscape*] refere-se ao que a visão abarca inserido em uma temporalidade, a paisagem sonora se refere a todo ambiente acústico, seja próximo à fonte sonora ou mediado por interfaces sonoras, compreendendo todo evento acústico que compõe “ambientes reais ou construções abstratas”². Originado da terminologia de outras áreas, o conceito de paisagem auxilia a compreensão do ambiente acústico e seus eventos, ainda que simplificando elementos sonoros diversos em busca de uma unidade. Em uma apuração histórica sobre a evolução da paisagem sonora, Murray Schafer (2001) identifica dois conceitos principais e antagônicos que derivam de características da paisagem sonora: *high fidelity* e *low fidelity*, alta e baixa fidelidade. A paisagem sonora determinada por Schafer como *hi-fi*, como abreviada pelo próprio autor, é a paisagem sonora em que os sons podem ser ouvidos claramente, atribuindo perspectiva à audição, caracterizando-se como um ambiente de baixa intensidade sonora. Nesse contexto *hi-fi*, o som pode se propagar em maiores distâncias devido à baixa intensidade, que possibilita maior audição do espectro sonoro (composição de frequências de um som) e do conjunto de fenômenos físicos que influem no som. Sendo o som identificável e diretamente relacionado a uma localidade, pode conferir-lhe determinado senso de lugar.

Na paisagem sonora *lo-fi*, os sons são encobertos devido a sua intensidade, e a relação “sinal-ruído” é menos favorável, havendo uma “superpopulação de sons” intensos (Ibid., p. 107). Nesse caso, se a amplitude sonora, o alcance da audição, é comprometida há necessidade de proximidade física

² Schafer (2001, p. 366) realiza essa distinção considerando ambientes reais como sons provenientes de determinado local e construções abstratas como composições, como por exemplo uma composição musical ou o som de uma televisão. No entanto, prefere-se diferenciação de entornos sonoros mediados e não-mediados.

entre fonte sonora e ouvinte, especialmente sem a utilização de mediação tecnológica. Os sons são intensos a ponto de se confundirem com seu próprio fundo, criando uma “parede sonora” que compromete a espacialidade e a perspectiva sonora, acarretando em maior isolamento do ouvinte. Se vários elementos produzem sons de alta intensidade, limita-se o alcance da audição. Contudo, é de extrema importância considerar que essas categorizações das paisagens sonoras estipuladas por Schafer (2001) não são excludentes: sons característicos de cada paisagem sonora são misturados entre si, não havendo uma paisagem sonora totalmente *hi-fi* ou *low-fi*.

Apesar do conceito de paisagem sonora ser amplamente utilizado em diversos campos disciplinares, é necessária uma reflexão crítica ao seu respeito. Ao adotar uma visão ecológica sobre os entornos sonoros, Schafer os estigmatiza e os polariza moralmente. Por um lado, ele considera benéfica a paisagem sonora sem intervenção humana. E, por outro lado, critica o seu oposto: a paisagem formada pelos inevitáveis sons da cidade contemporânea, com tecnologias ruidosas. Schafer opera em uma escala de valor delimitadas pelos conceitos de estabilidade e o de caos. O título *A Afinação do Mundo* (Schafer, 2001), publicado originalmente em 1977, sugere uma ordenação dessa paisagem sonora. É necessária, possível, ou mesmo desejável, uma “afinação do mundo”?

De acordo com Raimbault e Dubois (2005, p. 341, tradução nossa):

[...] se a intensidade do ruído do tráfego, aeroporto ou rodovias são responsáveis por stress e outros efeitos na saúde, essas consequências são geralmente menores que a perda auditiva devido à música amplificada. No entanto, o fato é que em um caso o ruído é amplamente considerado como uma indesejável e inevitável poluição e, no outro, como um entretenimento pretendido [...]. Em outras palavras, o julgamento sobre o efeito do ruído sobre a saúde não pode ser feito independente do valor social da atividade (por exemplo, transporte versus prazer)³.

³ Tradução nossa. “If the intensity of noise due to traffic, airport or highways is responsible for stress and other health effects, its consequences are generally lower than hearing loss due to amplified music. Nevertheless, the fact is that, in one case, the noise is widely considered as an unwanted and unavoidable pollution and, in the other, as intended entertainment [...] In other words, the judgment concerning the effect of noise on health cannot be made independently of the social value given to the activity under consideration (e.g., necessity of transportation versus pleasure).”

A intensidade sonora interfere em nossa escuta, não somente no sentido fisiológico, pois escuta refere-se também a processos sociais e culturais. Tal fator confere uma característica bilateral do som, entre bem estar e expressividade. O conceito do inevitável e da intenção referentes à escuta problematizam tais questões, pois inserem o fator da escolha do ouvinte, derivada também de processos culturais e sociais que, por sua vez, constituem um contexto polifacético quanto às práticas sonoras e de escuta.

Difusão | Como soa?

Para Jean-François Augoyard e Henry Torgue (2009, p. 131-7) os espaços urbanos e arquitetônicos podem proporcionar efeito de ubiquidade sonora, pois possuem condições que favorecem a propagação e deslocalização sonora; efeito que pode também ser enfatizado também com o fundo sonoro da cidade e a multiplicidade de fontes sonoras. Contudo, de determinada perspectiva, o entorno sonoro é ubíquo: sons nunca cessam, não existe a possibilidade de privar o ouvido da audição assim como fechamos os olhos para impedir a visão.

Como argumenta John Cage (1961, p.22-23), silêncio é formalmente considerado a pausa entre dois sons, dentro de uma perspectiva musical tradicional na qual o silêncio torna-se sons que não provém dos instrumentos. Esses sons, no entanto, estão presentes em todos os locais e ocasiões. Como exemplificação, há o conhecido relato pessoal de Cage (1961, p.8, p. 13, p.23): o compositor entrou em uma câmara anecoica, sala silenciosa o quanto a tecnologia permite, e percebeu duas frequências: uma alta que se refere à operação do sistema nervoso; e uma grave, originada pela circulação sanguínea. Assim, há a consideração de que o silêncio, se considerado como ausência total de sons, existe somente na inaudibilidade.

Tendo em vista esse fator da ubiquidade sonora, é necessária a consideração de aspectos de audição e escuta para a abordagem do entorno sonoro como um elemento construtor da cidade, ainda que seja um assunto delicado e extenso⁴.. Para tanto, são apresentados brevemente alguns

⁴ Para tanto são apresentados brevemente alguns conceitos abaixo, porém que colaboram para o alcance dos objetivos do artigo.

conceitos sobre percepção auditiva que contribuem para a construção perceptiva da própria cidade.

Roland Barthes (apud LABELLE, 2006, p. 158; BARTHES, 1991) realiza distinções entre escutar e ouvir⁵: são modos separados de fornecer atenção ao som em diferentes níveis de consciência, atos passivos e ativos. Barthes estabelece a relação entre o fenômeno fisiológico de escuta, realizado de forma passiva, e o ato psicológico de ouvir, onde para o ser humano a apropriação do espaço é também uma questão sonora. Brandon LaBelle (2006, p. 158) expõe que o ato de ouvir é decisivo, um processo de externalização e interiorização que incorpora entornos e sua audibilidade. Tal afirmação de LaBelle sugere que o ato de ouvir, enquanto ato psicológico tal como argumentado por Barthes, propõe condições relacionais entre audição, entornos sonoros e o espaço.

Em seus estudos sobre as formas e modos de escuta, Pierre Schaeffer⁶ (1988) estabelece termos diferentes dos de Barthes, porém também identifica uma forma de escuta que é passiva, podendo tomar variadas formas que não aprofundam o processo de audição. Conforme o autor, ouvir (*ouïr*) é um ato contínuo, dado que a audição humana nunca cessa, nem o entorno sonoro. Ouvir, para Schaeffer (1988, p.62-3), é perceber com o ouvido, ou seja, ouve-se o que é dado pela percepção, sem necessariamente haver intenção. A consciência do que se ouve é um processo acontece através da reflexão ou memória.

Adapto-me instintivamente a ele [o som], aumentando a voz quando seu nível se eleva, sem sequer me dar conta. No entanto, conhece-se o exemplo de gente que, morando próximo de uma estação, repara quando o trem não passa em seu horário (SCHAEFFER, 1980, p. 63, tradução nossa)⁷.

Apesar dessa afirmação de Schaeffer parecer exagerada ou radical, a adaptação do ouvinte em relação ao seu entorno sonoro se dá, talvez, como uma forma de entorpecimento da escuta devido às ocasiões como falta de

⁵ *Hear e Listen.*

⁶ Compreende-se que há complexidade nas teorias de escuta de Schaeffer, contudo não é interesse do presente artigo analisa-las com profundidade devido às diversas questões com as quais elas se co-relacionam.

⁷ "Me adapto instintivamente a él, elevando la voz cuando su nivel se eleva, sin siquiera darme cuenta. Sin embargo, se conoce el ejemplo de gente que, viviendo cerca de una estación, se despierta cuando el tren no passa a su hora"

variabilidade, quando se percebe conscientemente determinado som quando este cessa, ou quando causa um estranhamento. Sem necessariamente se pautar em uma intenção, a escuta cotidiana pode se adaptar a um entorno sonoro comum, reduzindo sua sensibilidade às características sonoras não tão perceptíveis. Katharine Norman (1996, p.5) chama de *audição referencial*⁸ quando primeiramente ouvimos sons e tentamos relacioná-los a eventos e objetos, procurando correspondência visual da audição. Trata-se de uma forma de suplementar a audição e, segundo a autora, tal correspondência com a visão pode se referir a uma tentativa de trazer a experiência sonora à realidade temporal, definindo o que acontece em nossa presença. A partir desse breve panorama, é possível a diferenciação de uma audição atenta, ativa e reflexiva e de uma audição que não é necessariamente internalizada conscientemente ou intencionalmente.

O entorno sonoro como resultado da junção de variados elementos sonoros, mediados tecnologicamente ou não, refere-se portanto a um dos elementos pelos quais é possível perceber a cidade, através de uma audição mais atenta. A percepção do entorno sonoro pode se sobrepor a outras características do espaço, atuando de maneira relacional. Sons podem se relacionar com espaço, ao mesmo tempo reconfigurando-o ou dissolvendo-o. Dessa maneira, considera-se o entorno sonoro um elemento relacional, que atua em conjunto e também através do espaço.

Deslocamento

A cidade é para Lynch (1982) um objeto perceptível que é produto de variados construtores, não havendo um resultado final e sim uma sucessão de fases (Ibid., p.12). Realizando uma transposição dessas afirmações, compreende-se que entornos sonoros implicam uma situação dinâmica semelhante: uma sucessão de fases, que, nesse caso, confere efemeridade e mutabilidade aos entornos sonoros, refletindo ações, movimentos e modos de vida, cuja percepção depende do ouvinte.

⁸ Tradução nossa: *Referential Listening*.

É da relação entre espaço e ação que se atribuem sentidos aos espaços, gerando relações práticas e simbólicas com os lugares sociais, ocasionando em uma "construção social do espaço" e "espacialização das ações sociais" (LEITE, 2001). Como afirma Leite, o espaço pode ser "mais do que uma simples contingência para a estruturação das sociabilidades públicas" (LEITE, 2001, p. 220). Afinal, o caráter reflexivo do espaço público vêm de suas dinâmicas sociais, culturais e históricas, aspectos nem sempre tão evidenciados, como também de suas condições físicas para gerar espaços de convívio.

Na visão do antropólogo Edward Hall o uso do espaço é uma elaboração especializada da cultura (HALL, 1977, p. 13). A cultura é responsável pelo uso e estruturação do espaço, sendo que o sentido humano do espaço é resultado de variadas sínteses sensoriais. Nessa visão, portanto, o espaço é dado como heterogêneo e apreendido de acordo com filtros culturais, em que, às vezes, várias características passam despercebidas. O espaço varia culturalmente, de indivíduo para indivíduo, e comporta-se como dado fundamental para sensações, atividades e instituições. A partir do conhecimento de que o espaço é heterogêneo, considera-se que seus processos e dinâmicas inscritos se organizam de uma maneira própria e característica.

Pode-se considerar como lugar um espaço qualificado, que possui relações de pertencimento e apropriação por pessoas ou grupos, não necessariamente impostas, onde pessoas constituem vínculos com espaço (FIRMINO; DUARTE, 2010, p.30), "um fragmento do espaço caracterizado por uma carga afetiva e simbólica" (DUARTE, 2002, p. 115) da qual o som também pode participar. Porém é notável em diversas cidades contemporâneas o som de tráfego, perturbando sedimentação de um provável lugar sonoro. A proliferação dos sons parece estar profundamente interligada com questões populacionais e tecnológicas, considerando os agentes humanos e tecnológicos como principais.

A respeito da qualidade do espaço público como um espaço que possibilita atividades sociais, espaços com alto nível de intensidade sonora, muitas vezes devido ao tráfego de veículos, dificilmente conseguem proporcionar condições para as pessoas conversarem e se envolverem, reduzindo o *locus*

de comunicação. Esse fator pode contribuir para o direcionamento do uso de espaços públicos e vias apenas como um espaço de passagem, em que apenas atividades necessárias se dão, como aponta Jan Gehl (1980).

Para Augoyard e Torgue (2009), estudos relativos ao som na cidade devem ser transdisciplinares, pois não devem dedicar-se somente ao estudo de seus sinais físicos, como também considerar representações sonoras coletivas e individuais da cidade, bem como interações e conflitos sociais.

O uso das tecnologias sonoras móveis e a ampliação do espaço de comunicação sonora ocasionam diversas transformações na vida urbana, e sua atuação vai além de aspectos físico e acústicos do som. A escuta mediada móvel, além de levar ao ouvinte sons que não são comuns àquele local, acarreta na sobreposição de diferentes esferas, público e privado, coletivo e individual, virtual e concreto. Através de interfaces sonoras, sons são também adicionados, sobrepostos.

O exemplo mais comum dessa sobreposição refere-se à individualização da escuta. Joshua Meyrowitz (1985, p.115) discorre que os meios eletrônicos dissociaram o “lugar” físico do “lugar” social⁹, desvinculando onde estamos fisicamente de onde estamos socialmente. A disjunção entre um lugar físico e social é exemplificada por William Mitchell:

Abra um livro, entre em um cinema, ou coloque uma música no seu iPod e sua atenção é instantaneamente direcionada para outro lugar ou espaço. A densa incorporação desses espaços midiáticos no tecido urbano produz uma cidade que, como um filme com jump cuts e flashbacks, é experienciada e entendida como uma sequência de cenas descontínuas – algumas delas expressões da realidade, do local atual, e outras construções efêmeras da mídia (2005, p.15).

A audição hoje, devido ao uso de meios digitais e de fones de ouvido, está mais suscetível à escolha do ouvinte do que antes dessas tecnologias. O uso individual dos aparelhos de reprodução sonora portáteis tende à personalização da escuta, provendo uma esfera particular dentro da esfera pública da cidade. Os celulares e tocadores de *mp3* são particularmente influentes para criação de um entorno sonoro particular, pela sua portabilidade e por ser uma possibilidade de fuga dos sons da cidade, dos

⁹ Nessa referência, preferiu-se manter a tradução de “place” como “lugar”, apesar das considerações sobre esse conceito anteriormente assinaladas.

sons do outro. O ouvinte através da escuta individualizada pode ser indiferente, isolado, apesar de estar cercado de pessoas.

Os processos de reprodução possibilitaram armazenamento e repetição, permitindo controle do fluxo temporal pelo ouvinte, também acarretando em uma possível fragmentação (IAZZETTA, 2012, p.14), no sentido de que o ouvinte encontra muitas possibilidades de interromper tal escuta quando deseja. Na escuta individualizada, o som é direcionado ao ouvinte que personaliza sua escuta escolhendo, por exemplo, seu gênero música preferido em detrimento da audição de seu entorno sonoro. Os sons relativos a transportes e trabalho somam-se aos sons de diversão, entretenimento e de abstração à situação do deslocamento, caracterizando-se como uma alternativa de fuga e abstração àquela situação, uma reconfiguração da intimidade (BULL, 2000); ou, como aponta Hall (1977), uma forma de privação dos sentidos para suportar a aglomeração. Segundo Jonathan Sterne (2005), a prática individualizante da escuta é uma forma burguesa da escuta, pois os ouvintes podem ouvir seus próprios espaços acústicos, tornando o espaço de escuta em uma propriedade privada em que o ouvinte habita sozinho, estabelecendo relação de alheamento com entorno. Com uso desses meios de reprodução sonora individuais, criam-se entornos próprios e personalizáveis, em detrimento do entorno sonoro não mediado.

Ouvir junto

Apesar desses aspectos referentes à escuta personalizada, vê-se a possibilidade do uso qualificado de interfaces sonoras, promovendo escuta coletiva através de práticas conhecidas como instalações sonoras em espaços públicos. Com o intuito de definir a instalação sonora, LaBelle recorre às investigações pioneiras de Max Neuhaus:

Termo frequentemente creditado a Neuhaus, instalação sonora reúne som e espaço de uma forma provocativa e estimulante, geralmente baseando-se em elementos arquitetônicos e construção, eventos sociais, ruído ambiental e dinâmicas acústicas, dentro e fora da galeria, ao mesmo tempo recorrendo à compreensão musical. Desta forma, a instalação sonora substitui os domínios apartados da performance musical com geografias espaciais, investigações de sistemas eletrônicos (os quais Neuhaus conhecia bem) e seus ruídos subseqüentes com as condições do espaço

urbano e seu planejamento, situando o ouvinte em uma área geográfica mais ampla. (LABELLE, 2006, p. 151-152)¹⁰

Tais trabalhos sonoros, *sound works*, constam na associação do som ao espaço, ao invés do tempo. Para Max Neuhaus¹¹ (1994), seus trabalhos tratam da criação de um novo lugar através da transformação do existente. É importante destacar que Neuhaus considera o lugar não somente como uma instância concreta, considerando também as pessoas que o utilizam, as relações sociais, seus aspectos visual e aural.

Trabalhado diretamente e em consonância com o espaço, o som pode fazer surgir características antes não percebidas do espaço. Portanto, o uso de interfaces sonoras colabora para a concepção desses trabalhos, possibilitando o diálogo entre instâncias virtuais e concretas.

Interfaces sonoras, grosso modo, podem ser percebidas como elementos mediadores que alteram estruturas da cadeia "fonte sonora-meio-ouvinte", intensificando e complexificando canais de comunicação entre elementos dessa estrutura. Em um sentido amplo, interfaces sonoras possibilitam conexões entre sons e ouvintes.

A consideração das interfaces sonoras apenas como elementos geradores de som torna a definição muito ampla, podendo aglomerar uma infinidade de objetos de diversas categorias: musicais e não-musicais; meios acústicos, eletrônicos e digitais; equipamentos de produção, armazenamento, reprodução sonora, dentre outros. Também não convém considerar interfaces sonoras como apenas dispositivos tecnológicos que

¹⁰ Tradução nossa. "Often credited to Neuhaus, sound installation brings together sound and space in a provocative and stimulating manner, often drawing upon architectural elements and construction, social events, environmental noise, and acoustic dynamics, in and out of the gallery, while drawing upon musical understanding. In this way, sound installation replaces the insular domains of musical performance with spatial geographies, the investigations of electronic system (which Neuhaus was well-aware of) and their subsequent noises with the conditions of urban space and its planning, positioning a listener inside a greater geographic field."

¹¹ Max Neuhaus é um dos pioneiros de instalações sonoras, realizando variados trabalhos em espaços públicos. Um de seus mais famosos trabalhos é "*Times Square*".

codificam ou decodificam dados informacionais relacionados ao som, pois isso exclui consequências decorrentes da mediação, qualificando essas interfaces apenas como tecnologias decodificadoras, separando de forma ríspida instâncias concretas e virtuais.

A instância híbrida é dada através do uso de meio digitais na vida cotidiana e pode ser verificada em uma escala crescente (SANTOS, 2008, p. 23). O espaço arquitetônico adensa-se, também composto por instâncias virtuais que conferem à sua natureza concreta um caráter híbrido (TRAMONTANO, 2007, p. 49). A hibridização de instâncias virtuais e concretas, conferida pelo uso de meios digitais e eletrônicos, também pode ser vista como potencializadora do processo de trazer características não aparentes desses espaços, transformando percepções sobre espaços urbanos através da elaboração de outros canais de comunicação.

As mudanças contemporâneas ocasionadas por esses usos vão além da questão do remoto, da presença de imagens eletrônicas ou digitais, aparelhos digitais, interfaces sonoras. Trata-se de transformações referentes aos usos, à adaptação e à persistência desses meios, mais do que em incremento tecnológico, pois estes agem sobre as relações comunicativas, incluindo pessoas e criando canais de comunicação e diálogo. É interessante considerar essas ações e reações como interdependentes, pois elas conferem uma menor delimitação de fronteiras entre instâncias virtuais e concretas. Considerando que o *continuum* entre instâncias concretas e virtuais não se apresenta mais de maneira nítida devido ao crescente uso cotidiano de tecnologias da comunicação e informação, cadeias de ações e reações são criadas entre essas duas instâncias, que se tornam sobrepostas. Ainda que questões como comunicação remota não sejam algo novo, uso intenso dos meios digitais e eletrônicos conferem um estado de reconfiguração e diálogo entre instâncias virtuais e concretas, que não podem mais ser vistas como diametralmente opostas.

Portanto, consideram-se entornos híbridos essa relação de mutualidade e interdependência entre instâncias concretas e virtuais, derivadas de relações intrínsecas entre essas instâncias, auxiliadas pelo uso de meios

digitais e eletrônicos, que têm usos e apropriações cada vez mais presentes em atividades cotidianas.

Outros ouvidos

Por fim, para produzir compreensões sobre constituição de entornos híbridos em relação a instâncias sonoras, é interessante entender o processo de sua composição como um conjunto de ações e reações que fazem com que elementos envolvidos influenciem-se mutuamente. O som, como elemento do espaço, também é um elemento envolvido nessas dinâmicas. Em práticas sonoras, como instalações sonoras, o som toma papel central e tem suas relações com o todo modificadas pelas interfaces, e também é influenciado por elas. Tanto entornos sonoros quanto entornos físicos constituem um campo de trocas através de interfaces, podendo-se também tornar interlocutores da agência humana. Tais entornos podem se comportar como interfaces, contribuindo para a constituição de canais de diálogos, fazendo surgir outros significados e constituindo um meio. Trata-se de aproximar e colocar elementos em ação e reação, evidenciando características antes não tão notáveis.

Interfaces sonoras são elementos possibilitadores de uma conversação entre instâncias sonoras e são responsáveis pela a constituição de entornos híbridos. Proporcionam relações e processos diversos, dando forma ao meio. Também são determinantes na relação entre produção e escuta sonora, possibilitando outras formas de criação e recepção, conferindo amplo campo de possibilidades. Além de intervir na relação entre ouvinte e som, providenciando meios, interfaces sonoras instauram campos de interações entre objetos concretos, instâncias virtuais e pessoas.

Em práticas como instalações sonoras é interessante considerar o conjunto de interfaces sonoras como janelas e espelhos no sentido argumentado por Jay David Bolter e Diane Gromala (2003). Como janelas, interfaces sonoras podem estabelecer outros olhares sobre a “parede sonora” ruidosa estabelecida no entorno sonoro cotidiano. Como espelhos, interfaces sonoras auxiliam o ouvinte a compreender seu contexto durante sua

participação, estabelecendo outras relações sobre o espaço físico em que se está e seu entorno sonoro.

Considerando esses aspectos, em instalações sonoras o som estabelece-se como um elemento desencadeador que direciona a atenção a contextos onde a interpretação acontece, promovendo a prática da audição como elemento fundamental para a percepção da cidade.

Referências Bibliográficas

AUGOYARD, J.F.; TORGUE, H. ***Sonic Experience: a guide to everyday sounds***. Montreal: McGill-Queen's University Press, 2009.

BULL, Michael. ***Sounding out the city: personal stereos and the management of everyday life***. New York: Berg Oxford International Publishers, 2000.

BARTHES, Roland. *Listening*. In: BARTHES, Roland. ***Responsibility of forms***. Tradução Richard Howard. Berkeley, CA: University of California Press, 1991.

BOLTER, J.D.; GROMALA, D. ***Windows and mirrors: interaction design, digital art, and the myth of transparency***. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 2003.

CAGE, J. ***Silence***. Middletown: Wesleyan University Press, 1961.

FIRMINO, R.; DUARTE, F.; ULTRAMARI, C. The Rising of the Ubiquitous City: Global Networks, Locative Media and Surveillance Technologies. In: FIRMINO, R.; DUARTE, F.; ULTRAMARI, C. (eds.). ***ICTs for mobile and ubiquitous urban infrastructures***. Hershey: Information Science Reference, 2011.

FORTUNA, C. Imagens da Cidade: sonoridades e ambientes sociais urbanos. ***Revista Crítica de Ciências Sociais***, no. 51, jun. 1998. Disponível em < <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/11567/1/Imagens%20da%20Cidade%20sonoridades%20e%20ambientes%20sociais%20urbanos.pdf> >.

GEHL, J. ***Life between buildings: Using Public Space***. New York: Van Nostrand Reinhold, 1980.

HALL, E. **A Dimensão Oculta**. Tradução de Sônia Coutinho. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1977.

IAZZETTA, F. Da escuta mediada à escuta criativa. **Contemporânea – Comunicação e Cultura**, vol. 10, no. 1, jan-abr. 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/5786>>. Acesso em 24 set. 2012.

LABELLE, B. ***Background noise: perspectives on sound art***. New York: Continuum International Publishing, 2006.

LABELLE, B. ***Acoustic Territories: Sound culture and everyday life***. New York: Continuum International Publishing, 2010.

LEFEBVRE, H. ***Rhythmanalysis: Space, time and everyday life***. London: Continuum books, 2004.

LEITE, R. P. S. **Espaço Público e Política dos Lugares: usos do patrimônio cultural na reinvenção contemporânea do Recife Antigo**. 2001. 393f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, Campinas, 2001.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. Tradução de Maria Cristina Tavares Afonso. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1982.

MITCHELL, W. ***Placing words: symbols, space, and the city***. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 2005.

MENDES, C. F. **Paisagem Urbana: uma mídia redescoberta**. São Paulo: Editora Senac, 2006.

MEYROWITZ, J. ***No sense of place: the impact of electronic media on social behavior***. New York: Oxford University Press, 1985.

NEUHAUS, MAX. ***Excerpts from a conversation between Maus Neuhaus and Gregory des Jardins***. Disponível em: <<http://www.max-neuhaus.info/soundworks/vectors/place/evocare/Evocare.pdf>>. Acesso em 24 mai. 2013.

NORMAN, K. Real-world music as composed Listening. **Contemporary Music Review**, v.15, 1996. Disponível em: <<http://www.novamara.com/KNpage/writings-sound/NORMAN-CMR.pdf>>. Acesso em 24 mai. 2013.

RAIMBAULT, M.; DUBOIS, D. *Urban Soundscapes: Experiences and Knowledge*. **Cities**, v. 22, n. 5, p. 339–350, 2005.

SANTOS, D. M. **Espaços híbridos na cidade: interfaces computacionais para comunidades locais**. 2008. 452p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

SCHAEFFER, P. **Tratado de los objetos musicales**. Madrid: Alianza Música, 1988.

SCHAFER, M. **A Afinação do mundo** - uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

STERNE, J. **The audible past: Cultural Origins of Sound Reproduction**. Duke University Press, 2003.