

A VISUALIDADE EM DIÁLOGO: ARTE, PERCEPÇÃO E TECNOLOGIA

*Rebeca Hippertt.*¹

*Luciana Martha Silveira.*²

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo contextualizar e analisar o campo da visualidade, adotando uma abordagem sobre o ato da visão que se configura além do olho, demandando outra instância para pensar o visível. Para tanto, busca-se investigar a produção de artistas, obras visuais e audiovisuais que convocam um paradigma auditivo como aglutinador de conhecimentos, contextualizando e reconstruindo uma forma de abordagem para a percepção visual. Nesse contexto, a questão da sinestesia se torna um centro conceitual apto para explicar a relação entrecruzada dos sentidos da audição e visão. Desse modo, através das obras e a condição sensorial do artista Neil Harbisson, e ainda, de análises do contexto histórico e das técnicas de produção da *visual music*, será exposta a forma entrecruzada como o “ver” pode se manifestar e se implicar. Articulam-se fundamentalmente tais casos com Gibson (1986) e Ingold (2002).

Palavras-chave: Percepção. Visualidade. Sinestesia. Arte. Entrecruzamento sensorial.

THE VISUALITY IN DIALOGUE: ART, PERCEPTION, AND TECHNOLOGY

ABSTRACT: This article aims to contextualize and analyze the field of visuality, adopting an approach on the act of vision that is configured beyond the eye, requiring another instance to think the visible. Therefore, we seek to investigate the production of artists, visual and audiovisual works that call for an auditory paradigm as agglutinator of knowledge, contextualizing and reconstructing a form of approach to visual perception. In this context, the question of synesthesia becomes a conceptual center capable of explaining the interrelated

¹ É Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Bolsista Capes) e graduada em Música-Licenciatura pela Universidade Federal de Ouro Preto. Email: rebecahippertt@gmail.com

² Possui Pós-Doutorado pela Universidade de Michigan EUA, Doutorado em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Mestrado em Multimeios pela Universidade Estadual de Campinas e Bacharelado e Licenciatura em Artes pela Universidade Estadual de Campinas. Atualmente é Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Email: silveira.lucianam@gmail.com

relationship of the senses of hearing and vision. Thus, through the works and the sensorial condition of the artist Neil Harbisson, as well as analyzes of the historical context and techniques of production of visual music, the cross-linked form will be exposed as the "seeing" can manifest and become involved. These cases are fundamentally articulated with Gibson (1986) and Ingold (2002).

Keywords: Perception. Visuality. Synesthesia. Art. Sensory cross-linking.

INTRODUÇÃO

Para dissertar sobre a visualidade, indo além do contexto fisiológico e situando uma problemática na complexidade do tema, é pertinente apresentar argumentos referentes aos ditos modos de ver. Sendo assim, é possível apresentar questões sobre a visualidade criada cultural e simbolicamente, partindo de exemplos que percorrem a visualidade construída da mulher, quando representada sob o olhar masculino, ou ainda o advento do telescópio e da ciência moderna interferindo na construção da visualidade, ou a arte e os instrumentos de foco.

Nesse sentido, o texto de John Berger (1999) revela que o processo da percepção visual engloba, na verdade, modos de ver, pois são construídos e, sendo assim, interferem na maneira de interpretar visualmente. Neste citado trabalho, Berger inicia colocando a questão de que a visão chega antes das palavras e exemplifica dizendo que a criança olha antes de falar. Podemos concluir então que o modo de ver as coisas é afetado pelo que se sabe ou pelo que se acredita saber, ou seja, não se olha para uma coisa apenas, mas sim, para a relação entre as coisas e nós mesmos.

Com este pensamento, o da existência de uma construção de nossas visualidades, o mesmo autor coloca então questões que nos fazem pensar a relação que se cria com as imagens. Para ilustrar tal construção, ele apresenta também a maneira como a pintura constrói e representa um significativo papel nas relações de poder, mostrando como a mulher foi historicamente representada em relação ao olhar masculino. O nu é um gênero da pintura que coloca as mulheres como motivo principal da imagem, sempre recorrente. Nos corpos nus da pintura europeia, pode-se enumerar critérios e convenções culturais pelos quais as mulheres têm sido percebidas e julgadas. Os primeiros nus, na tradição ocidental, europeia e cristã, representavam Adão e Eva. Quando a tradição da pintura foi-se dando no tempo, outros temas também apareceram como uma oportunidade de pintar corpos de mulheres nuas. Segundo Berger (1999), a imagem representa uma mulher que tem consciência de ser observada por um espectador.

O espelho foi muitas vezes representado como um símbolo da vaidade feminina. Pintava-se uma mulher nua porque era apazível olhar para ela, e colocando-se em sua mão um espelho, chamava-se a pintura de Vaidade. Desta forma, condenava-se esta mulher, cuja nudez representava-se ali para o próprio prazer. A função do espelho era a de fazer a mulher conivente ao ser tratada como, em primeiro lugar, objeto de uma vista (BERGER, 1999), como se pode ver na figura 1.

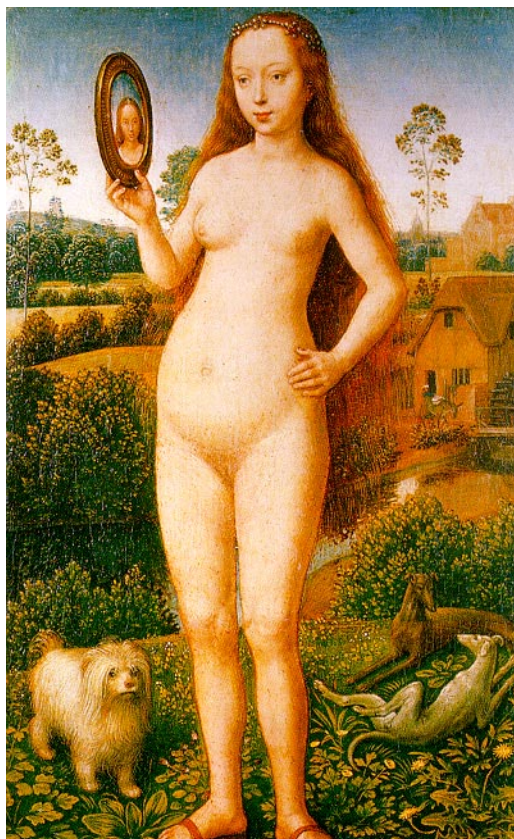


Figura 1— A Vaidade (Memling)
Fonte: Berger (1999)

O mesmo autor ainda argumenta que, hoje, os comportamentos e valores que informaram aquela tradição se exprimem através de outros meios, a propaganda, os jornais ou a televisão, porém, a forma de se perceber as mulheres representadas, e o uso a que se destina sua imagem, não mudou. As mulheres são representadas de uma maneira bastante diferente da representação do corpo masculino, não porque o feminino seja diferente do masculino, mas porque se presume que o espectador “ideal” é padronizado como masculino.

Assim, o primado da visão vem carregado de modos de ver desequilibrados e unilaterais entre homens e mulheres, que nos ensinam a construção de quem observa e quem deve ser observado. Nesse sentido, o de uma construção de um modo de ver, é importante comentar como aparatos técnicos e culturais ratificaram, ao longo da história, a hierarquização da visão sobre os outros sentidos, tendo seu efeito refletido também na arte.

Segundo Hannah Arendt (1993), a invenção do telescópio foi um episódio crucial, um dos três grandes eventos que marcaram o limiar da era moderna, juntamente com a descoberta da América e a Reforma protestante. O destaque do telescópio se deve à transformação do modo de pensar impulsionada pelo aparato, o que justifica sua correlação com o início da ciência moderna. Esse instrumento que, de certa forma, ampliou a visão, fundou o desenvolvimento de

uma nova prática científica e possibilitou ao ser humano exercer a potência de pensar em termos de um universo, enquanto permanecia com os pés sobre a terra.

A partir de então, instrumentos como microscópio, câmera fotográfica, aparelho de raios X, óculos infravermelhos e satélites, possibilitaram ao homem complementar o seu campo de visão (ZEMINIAN, 2012). Nessa perspectiva, é válido comentar que o livro impresso ratificou a hegemonia do olho sobre os demais sentidos e favoreceu também um tipo de apreciação sequencial do mundo, um pensamento que funciona segundo a linearidade do tempo e do espaço euclidianos (ZEMINIAN, 2012).

Nas artes visuais e principalmente na pintura, afirmava-se o modo de representação em perspectiva central, técnica pela qual se passou a visualizar e perceber o espaço estruturado com métodos geométricos. Na pintura em perspectiva, estabelece-se o ponto de fuga central, ponto fixo por onde o olhar do sujeito é dirigido para o centro visual do quadro. A perspectiva, assim como a escrita, tinha como princípios organizar o tempo e o espaço lógica e racionalmente. Ambos os dispositivos técnicos reforçariam a percepção do mundo mediado pela visão (ZEMINIAN, 2012).

No século XIX, a Revolução Industrial acentua a busca por sistemas lógicos e racionais nas produções industriais. A invenção da fotografia em 1826, materializa tais avanços e o aperfeiçoamento dos processos de mecanização aplicados na produção de imagens (ZEMINIAN, 2012). A civilização da escrita passou a conviver com a da imagem a partir da fotografia, e estas duas formas de comunicação constituiriam as “linguagens híbridas texto-imagem” (MACHADO, 1997). No final do século XIX, surgem as primeiras experiências com imagens em movimento e, assim, os olhos, de certa forma, adquiriram novas velocidades (MACHADO, 1997).

Nos anos 1960, diante da popularização de diferentes artefatos tecnológicos, como televisão e computadores, reconhecia-se a emergência de uma outra era — a era eletrônica. Nessa mesma época, segundo Machado (1997), o aparecimento do vídeo mudou radicalmente o destino da imagem, o que não demoraria a provocar uma ruptura em seu universo. Assim, a arte do vídeo se constituía rapidamente como uma retórica da metamorfose, ou seja, ao invés da exploração da imagem consistente, estável e naturalista da figura clássica, ela se definira na direção da desintegração da forma, das instabilidades dos enunciados e na distorção (MACHADO, 1997). Nesse sentido, segundo Machado (1997), nos últimos anos nos terrenos das práticas significantes designadas pela rubrica geral da *media art*, começam a se delinear algumas características estruturais e modos construtivos que parecem marcar as formas expressivas do final de século.

Em relação às formas expressivas da contemporaneidade, Calvino (1990 apud MACHADO, 1997, p. 43) reconhecia a Multiplicidade como um dos traços fundamentais da arte que deveria marcar a virada do milênio — uma rede de conexões entre fatos, pessoas de múltiplas imagens, cores, textos e sons. Se for possível reduzir a um único conceito o projeto estético que está pressuposto em grande parte da produção audiovisual mais recente, podemos dizer que se trata de uma procura sem tréguas por essa multiplicidade, que exprime o modo de conhecimento do ser humano contemporâneo (MACHADO, 1997). Do espaço isotópico da figuração clássica, baseada na continuidade e na hegemonia dos elementos representados, passamos agora para o espaço politópico (MACHADO, 1997).

Neste contexto, indaga-se a partir das questões expostas, se de fato é possível afirmar que passamos somente agora ao espaço politópico, como coloca Machado (1999). A Multiplicidade de Calvino exprime de fato o modo de conhecimento apenas do ser humano dito contemporâneo? Seria possível argumentar em termos de uma “descentralização” da visão a partir de algum período histórico?

Deixemos claro que não é intenção neste trabalho definir o limite histórico exato onde se poderia passar, ou ter passado de uma centralização para uma descentralização da visão. Todavia, sugere-se que possivelmente estaríamos caminhando em uma direção não de descentralização total da visão, mas de um clamor mais acentuado aos outros sentidos, em uma convergência evidente, principalmente quanto ao sentido da audição, tendo em vista, inclusive, o audiovisual, a arte interativa, o ambiente hipermidiático, alguns artefatos de auxílio sensorial e a *visual music*. Mas, é importante lembrar que, o entrecruzamento entre visão e audição pode se manifestar em níveis diversos, circunscritos em tempo históricos variados, e não apenas na dita contemporaneidade e seus meios técnicos.

Como vimos, Berger (1999) diz que, na vida de uma criança, “a visão vem antes das palavras”, mas ainda podemos ampliar dizendo que a criança ouve os sons da fala, e, acima de tudo, a voz de sua mãe mesmo antes de poder ver. É, portanto, inteiramente compreensível que a primeira percepção visual seja experienciada como ouvir com os olhos (INGOLD, 2008).

UM CENÁRIO POSSÍVEL: AS RELAÇÕES ENTRE CULTURA, PERCEPÇÃO E TECNOLOGIA

Sabe-se que há muitas teorias sobre percepção igualmente importantes para o debate deste fenômeno, contudo, este trabalho entra em ressonância com a abordagem ecológica do psicólogo James J. Gibson (1986), a qual abarca um cenário frutífero de indagações e formulações sobre o caráter integrado da percepção, relacionando assim o ambiente e o observador em sua totalidade.

Gibson (1986), argumentando sobre a visualidade, sugere que deve-se abordar ecologicamente a percepção e afirma que a visão não se limita apenas ao olho. Em sua abordagem ecológica, Gibson (1986) assume que um observador (seres humanos e não humanos) e seu ambiente são intrinsecamente conectados, implicando a complementaridade observador-ambiente. A percepção do observador ocorre de forma direta, constituindo com a ação correspondente um ciclo indestrinçável, que, por sua vez, depende da interação observador ambiente, a qual inclui o conceito de *affordances*.

Assim, as *affordances* são vistas como as possibilidades de ação que todos os elementos de um ambiente (como superfícies, objetos, flora, fauna etc.) propiciam a um observador (“ator”) por meio de um relacionamento ecológico, no qual os atores e o ambiente são interligados (GIBSON, 1986). Dentro dessa interligação, os aspectos culturais devem ser considerados como parte do ambiente, uma vez que, para Gibson (1986), não se deve separar natureza e cultura, e além do mais, o ambiente ao qual se refere engloba a natureza e também a cultura. Dessa forma, quando

se fala de *affordance*, trata-se de informação e de propriedades referentes ao ambiente e ao observador, ou melhor, de sua interação.

Neste contexto, a percepção direta é possível pela disponibilidade de informação significativa que, segundo Gibson (1986), consiste em padrões invariantes que especificam a estrutura do ambiente para um observador capaz de captá-la. Tais padrões podem ser olfativos, visuais, táteis, palatáveis ou sonoros e expressam propriedades dos objetos ou eventos correspondentes a eles, fornecendo parâmetros para a ação dos animais, “porque todos nós agimos de acordo com as coisas que podemos olhar e sentir, ou cheirar e provar, e eventos que podemos ouvir” (GIBSON, 1986, p. 9). Para o autor, a informação do ambiente é intrinsecamente significativa e depende, de certo modo, do ponto de observação do ser vivo e de sua estrutura para se transformar em uma ação específica.

Apoiando-se em Gibson (1986), pode-se dizer que a percepção é uma atividade de todo o organismo em seu cenário ambiental, em que o olho faz parte de uma cabeça que inclui os ouvidos, que, por sua vez, faz parte de um corpo que se orienta em contato com o solo e seu ambiente cultural-natural. Desse modo, a perspectiva ecológica de Gibson (1986) fornece um cenário frutífero para a discussão da sinestesia e da percepção, na medida em que parte da integração do corpo total do observador para agir e perceber.

Nesse mesmo sentido, buscando superar a dicotomia dada entre natureza e cultura, o antropólogo britânico Tim Ingold (2002) defende a ideia de uma sinergia dinâmica entre organismo e meio ambiente, trabalhando com a perspectiva de que o organismo e a pessoa são uma mesma e única coisa. É válido ressaltar que os estudos de Gibson (1986) sobre percepção, que forneceram a base para a criação de uma “teoria ecológica”, abordagem comentada anteriormente, foram importantes para Ingold (2002), na medida em que propõe que a atividade perceptiva não é uma operação da mente sobre o corpo, e sim um movimento intencional de todo o ser. Ou seja, o corpo e a mente em um sistema total de orientação, indissociável de seu meio ambiente.

Assim, Ingold (2002) desenvolve a ideia de que o ser humano está, desde o princípio, engajado em seu meio circundante, como organismo-pessoa integrado em uma totalidade indivisível com o ambiente, o qual também é habitado por objetos inanimados, outros seres humanos e seres não humanos que se interagem mutuamente. Tal perspectiva, que o autor chama de *dwelling perspective*, trata a imersão do organismo-pessoa no mundo como condição inexorável de existência. O mundo continuamente nasce e acontece em torno de seus habitantes, e os múltiplos constituintes desse mundo ganham significado por meio de sua incorporação num padrão regular de atividade empreendido na própria vivência do mundo (INGOLD, 2002, p. 153).

É possível, nessa abordagem, dizer que variações culturais consistem em variações de habilidades (*skills*). Ingold (2002, p. 5) afirma que “por habilidades, não quero dizer técnicas do corpo, mas as capacidades de ação e percepção de todo o ser orgânico (mente indissolúvel do corpo) situado em um ambiente ricamente estruturado”. Como propriedades dos organismos humanos, as habilidades são, portanto, tanto biológicas quanto culturais. As habilidades são incorporadas ao *modus operandi* do organismo humano em desenvolvimento através da experiência e no desempenho de tarefas e atividades variadas. Assim, o estudo da habilidade exige uma perspectiva que situa o praticante, desde o início, no contexto de um envolvimento

ativo com os constituintes do seu entorno. “Eu chamo isso de dwelling perspective” (INGOLD, 2002, p. 5).

Para Ingold (2002), a cultura se constitui como desenvolvimento de modos particulares de orientação, ação e interação que emergem das práticas nas quais os sujeitos se engajam com o ambiente. Definindo esse último termo, pode-se dizer, segundo o autor, que o ambiente é o mundo em permanente construção, que surge e se desenvolve com o observador e ao redor do observador, e não deve ser confundido com o conceito construído de natureza.

É nessa perspectiva que a noção de “técnica” se torna importante em Ingold (2002), pois se, por um lado, rejeita explicações baseadas em causas físicas e naturais; por outro, não abandona completamente o dilema das relações entre cultura e natureza. Procura, entretanto, afastar-se de visões deterministas, anunciando um olhar ao ritmo da vida social e seus efeitos no corpo. Inspirado também em Gregory Bateson, Ingold (2002) procura focar a relação pessoa-técnica-mundo. Provoca, nesse sentido, a encontrar caminhos teóricos e analíticos que desafiem a registrar, descrever e compreender a técnica como uma possibilidade de expressar criativamente a prática social (DEBORTOLI, 2013).

Ao fazê-lo, Ingold (2000, p. 290) dirige críticas a um conjunto de dicotomias que acompanharam o fenômeno da modernidade ocidental. O significado de tecnologia na modernidade foi compreendido a partir da dicotomia sociedade-natureza, estabelecendo-se esta última como algo externo. Nesse sentido, o conceito de tecnologia passou a ser usado para estabelecer as condições de controle social sobre a natureza, maximizando a distância entre elas (INGOLD, 2002).

Entretanto, para Ingold (2000, p. 314), a noção de tecnologia é anterior ao processo industrial, referindo-se não a uma racionalização do corpo e do fazer, mas a um corpo de conhecimentos sobre todo tipo de práticas, como práticas de envolvimento com o mundo, com pessoas e com coisas. Para Ingold (2002), as relações técnicas estão inseridas nas relações sociais e só podem ser entendidas a partir desse viés relacional, como um aspecto da socialidade humana. A ciência e a tecnologia estão profundamente arraigadas na sociedade e, mais que isso, produzindo e sendo produzidas por esta e pela própria natureza: o mundo natural é produto das interações entre seres diferentes (humanos e não humanos), técnicas e tecnologias e seus incontáveis modos de estar-no-mundo ou de habitá-lo (INGOLD, 2002). No mundo natural, portanto, desenrolam-se ações de distintos seres culturais. A natureza é produto e processo de redes sociotécnicas e, nesse contexto, o natural e o social/cultural não podem ser separados.

SINESTESIA E A VISUAL MUSIC

Suponho que o voo da maioria dos pássaros, pelo menos à distância, deve ser silencioso. No entanto aparenta ser audível, cada espécie criando sua própria “música para os olhos”, da melancolia indiferente das gaivotas ao rápido staccato dos pássaros (WRIGHT 1990, p.12).

Segundo Ingold (2008), muita importância tem sido dada ao fenômeno da sinestesia, a aparente capacidade de receptores de registrar uma experiência em uma modalidade sensorial com base em sensações vindas de outra. Um sinestésico pode, por exemplo, afirmar ver certas formas ou cores ao ouvir uma melodia musical, ou ouvir sons particulares ao ver um movimento silencioso. O relato de Wright sobre ouvir o voo de pássaros distantes pode ser tomado como um exemplo (INGOLD, 2008). Visão e audição, até onde podem ser de fato distinguidas, são meramente facetas dessa ação, e a qualidade da experiência, seja ela de luz ou som, é intrínseca ao movimento corporal (INGOLD, 2008). Assim afirma Ingold (2008), argumentando sobre o relato de Wright: “se eu ouço o voo dos pássaros é porque, seguindo seu caminho pelo céu, o movimento do meu próprio corpo — dos meus olhos, da minha mão, de fato de toda a minha postura — ressoa com o deles”.

Pode-se afirmar de forma geral que, a sinestesia é o nome que se dá a uma relação subjetiva e espontânea estabelecida entre uma percepção que pertence ao domínio de um sentido e uma percepção que pertence ao domínio de um sentido diferente (BASBAUM, 2002). Para além de suas categorias comprovadas ou não, a sinestesia também deve ser considerada a partir de sua base histórica e cultural. Se a percepção muda de um estágio cultural e histórico para outro, muito provavelmente formas de sinestesia podem ser incorporadas no ambiente perceptivo de uma cultura (BASBAUM, 2009).

Nesse sentido, a partir desse conceito de sinestesia, a produção do animador John Whitney será pensada neste momento como um exemplo de informação sinestésica que utiliza do som, da luz e da imagem digitais. Segundo Basbaum (2002), a partir das pesquisas desenvolvidas por Whitney durante mais de 50 anos de atividade artística, parece ter sido definido um território específico para trabalhos que aspiram a uma sinestesia não hierárquica, uma complementaridade de som e de cor. Esse território pode ser batizado *Visual Music* ou Música Visual.

Envolvendo formas abstratas e sons — sons às vezes elaborados graficamente, os irmãos James e John Whitney ganharam o primeiro prêmio na Internacional Experimental Film Competition, na Bélgica, legitimando desde cedo a qualidade da pesquisa em som, imagem e tecnologia (BASBAUM, 2002). Em 1960, John Whitney inicia uma pesquisa pioneira financiada pela Guggenheim Foundation e a National Education Association e, mais tarde, desenvolve o livro “Digital Harmony: on the complementarity of music and visual art” (BASBAUM, 2002). As harmonias digitais de John Whitney seriam impensáveis antes da invenção do pixel e da imagem digital (BASBAUM, 2002). Assim, no universo da arte, ainda segundo o mesmo autor, a tecnologia digital parece ter apresentado uma forma característica de fruição da informação marcadamente sinestésica, relacionando-se principalmente sons e imagens.

Como destaca Sandra Naumann (2012), Whitney utilizava os padrões harmônicos consonantes e dissonantes da música aplicados como movimentos estruturados no domínio visual e, desse modo, acreditava no pressuposto da existência de uma harmonia visual com o mesmo potencial da harmonia musical. Esse contraponto na relação entre som e imagem foi explorado através do conceito de differential dynamics de Whitney, organizado em três etapas, conforme descreve Mick Grierson (2005). O primeiro passo começa pelo uso da noção de ressonância harmônica relacionado com a ideia de simetria visual; na segunda etapa, séries harmônicas são aplicadas em séries de cruzamentos dos padrões visuais e, por último, baseia-se no princípio de tensão e relaxamento aplicado ao processo de deslocamento, aproximação e afastamento das formas em

um sistema produzido com os padrões simétricos. Whitney explorou a simultaneidade da percepção auditiva e visual, pois acreditava que o movimento dos padrões na imagem e na luz poderia auxiliar a percepção de aspectos da experiência musical.

O mesmo resolve proporções numéricas, curiosamente, de forma equivalente às relações matemáticas de números inteiros de Pitágoras, que determinam o comportamento e forma dos pontos da imagem, coincidindo com a relação matemática das frequências da música. Deste modo, determina séries harmônicas e um conjunto de intervalos musicais sob um fator comum, criando padrões que estabelecem a dinâmica das imagens e do som (LEITE, 2009).

Nos frames (figuras 2 e 3) do filme Matrix III³ de Whitney, é possível notar a ressonância de uma imagem na outra, bem como seus contrapontos, relaxamentos e tensões que se manifestam também musicalmente. No primeiro frame (figura 2), os triângulos ressoam e se contrapõe entre si. No segundo frame (figura 3), que possui um agrupamento das formas trabalhadas no filme, notam-se também as ressonâncias, as diferentes dinâmicas das luzes e seus ecos e momentos de tensão e relaxamento correspondente em luzes, imagens e sons.



Figura 2 — Matrix III

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=GSAXuq9kfaE>

³ <https://www.youtube.com/watch?v=ZrKgyY5aDvA>

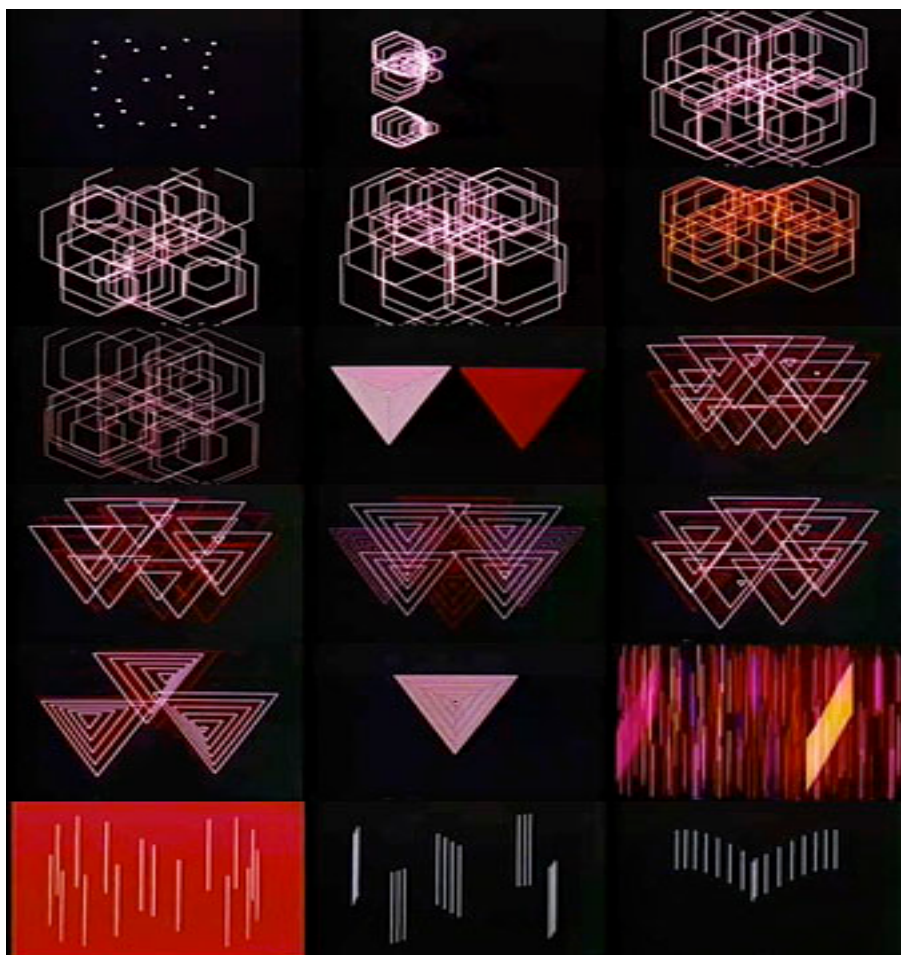


Figura 3 — Matrix III

Fonte: <http://www.johncoulthart.com/feuilleton/2009/04/22/matrix-iii-by-johnwhitney/>

Na *Visual Music*, as experiências do tempo narrativo, de uma arquitetura morfológica do espaço e do espaço contemplativos visuais e sonoros são em certa medida moduladas a partir das relações de som e cor correspondentes, e parece coerente sugerir que isso imprime uma nova experiência à percepção, interferindo conseqüentemente em lógicas representativas e na fruição da informação.

Quanto ao campo do conhecimento musical em especial, a relação entre som, cor e imagem, constituinte da *Visual Music*, representa uma contribuição possível ao campo da educação musical, a partir da visualização correspondente em imagens. Facilita-se possivelmente, com a representação visual, a assimilação de estruturas harmônicas musicais, padrões rítmicos e tímbricos. Assim, nessa convergência de luz som e imagem, descentraliza-se o ouvir em sua forma convencional, o que interfere também na apreciação musical, pois o ouvido pode criar “olhos” para outro tipo de escuta.

NEIL HARBISSEON: UM CASO DE SINESTESIA?

Neil Harbisson (figura 4), pintor e compositor, nasceu em Londres com uma condição orgânica identificada como acromatopsia, que o impossibilitou de perceber as cores. Durante seu curso de Música, Neil assistiu a uma palestra sobre cibernética ministrada pelo cientista da Computação Adam Montandon. Após manifestar seu interesse sobre o tema e expor a sua condição, Neil se juntou a Adam e os dois desenvolveram em 2003 o projeto do *eyeborg*, fusão das palavras "eye" (olho) e "cyborg" (organismo cibernético), um dispositivo eletrônico que iniciou a metamorfose sonocromática na vida de Neil.



Figura 4 Neil Harbisson e seu *eyeborg*
Fonte: <http://cyborgproject.com/>

Esse novo dispositivo cibernético permitiria a Neil Harbisson perceber as cores, de forma indireta, através de ondas sonoras. Assim, o artefato posicionado na cabeça do usuário consiste em uma câmera que converte os comprimentos de onda de cores diferentes em tons audíveis, que, em seguida, são transmitidos através de condução óssea. Dessa forma, Neil “ouve cores”.

Para abordar a relação entre som e cor na vida de Neil Harbisson e o funcionamento do *eyeborg*, é importante apresentar suas escalas sonocromáticas. A Escala Musical Sonocromática de Harbisson (2003) é uma escala microtonal e logarítmica com 360 notas em uma oitava, correspondendo cada nota a um grau respectivo da roda de cores. A escala foi introduzida para o primeiro *eyeborg* desenvolvido por Adam Montandon em 2004. Neil agora pode perceber 360 sons, um para cada grau na roda de cores. Para cada tonalidade, foi atribuída uma frequência audível entre 384 e 718 (HARBISSON, 2013).

Já a escala Sonocromática Pura de Harbisson (2005) é uma escala não logarítmica, baseada na transposição de frequências de luz para frequências sonoras. A escala descarta a cor como sendo parte de uma roda de cores e ignora a percepção logarítmica, possibilitando ultrapassar os limites da percepção humana. Assim, o *eyeborg* pode captar os espectros ultravioleta e infravermelho que o olho humano não pode ver, convertendo-os em frequências audíveis e possibilitando que Neil os ouça e os sinta (HARBISSON, 2013).

Entre as obras artísticas de Neil, pode-se destacar a sua série *Color Scores*, quadros criados a partir das cem primeiras notas de uma música. Harbisson transpõe as notas de uma parte da música em “caixas” coloridas. A partir de peças clássicas de Beethoven e Mozart e também de peças contemporâneas de John Cage, Neil pinta as primeiras 100 notas de cada composição, trasladando-as em caixas concêntricas, começando com a caixa mais interna, de tal modo que a peça expanda para fora e finalize nas laterais externas. A figura 5 mostra um exemplo de um dos quadros de sua série.

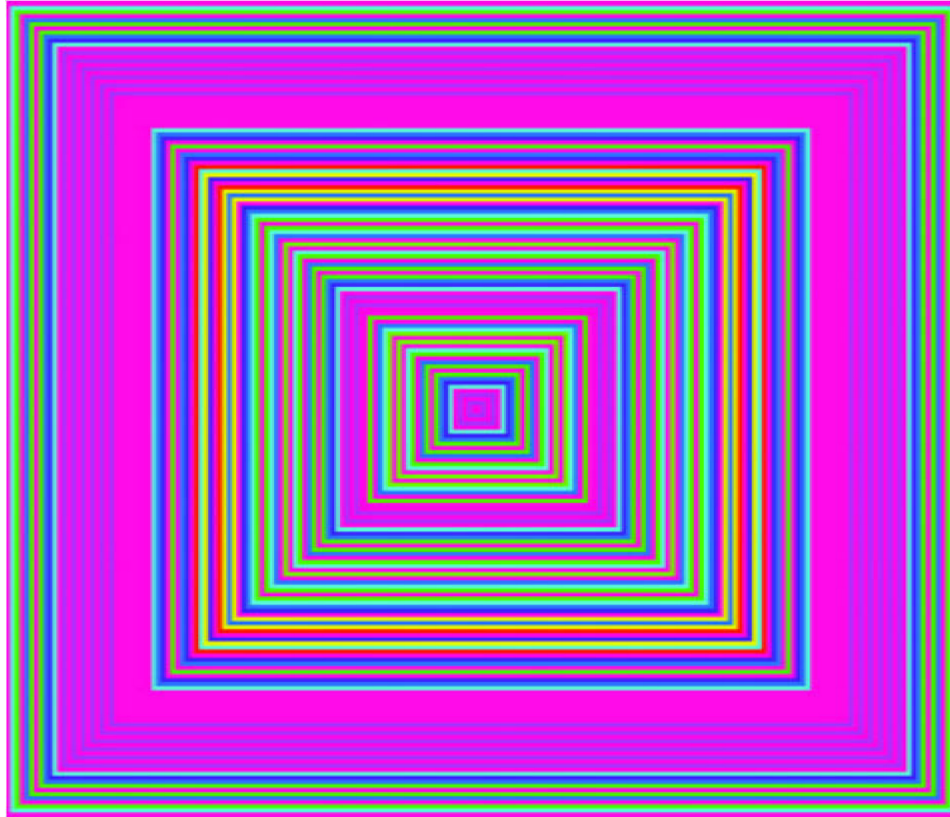


Figura 5— Quadro da música Für Elise (Beethoven)

Fonte: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2014/may/06/neilharbissonworlds-first-cyborg-artist>

Diante das relações de som e cor no trabalho de Neil, indaga-se sobre o possível caráter sinestésico da condição perceptiva do artista. Poder-se-ia assumir a condição de Neil como uma sinestesia? Não se trata de uma sinestesia do tipo neurológica ou até mesmo metafórica⁴. Talvez se possa pensar em uma sinestesia “artificial”, construída e induzida por intermediação de um artefato que atua como uma extensão dos sentidos, que possivelmente representa, em partes, o caso do mesmo. Entretanto, não é intenção aqui encaixá-lo em alguma categoria, mas sim apresentar sua condição como potencialmente válida para o estudo da percepção visual e até mesmo da sinestesia.

⁴ Ver Hippert, R.T.M. “Ouver: a relação entre o som e a cor na percepção” para mais informações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o conteúdo exposto, quanto ao caso de Neil, é cabível considerar que o sentido da visão, aqui, pode se manifestar em partes através dos ouvidos e do corpo em seus vários níveis, e não a partir dos olhos para a percepção do tom da cor. Aliás, como coloca Gibson (1979), os olhos e ouvidos não devem ser entendidos como teclados separados para o registro de sensações, mas, sim, como órgãos do corpo como um todo, cujo movimento, dentro do ambiente, consiste na atividade de percepção. Portanto, estes sentidos não só se imbricam como também fazem parte de um sistema perceptual comum.

Neil pode ter acesso a um tipo de percepção permitida pela audição através do *eyeborg* e, de certa forma, essa percepção interfere em sua construção simbólica interna, inclusive em sua percepção musical. Este afirma que a percepção auditiva da cor através do *eyeborg* forneceu-lhe uma percepção de som que não havia tido antes, desencadeando uma sensibilidade a mais no que tange à percepção do conhecimento técnico-musical e da apreciação da música como um todo, desenvolvendo uma memória sonora mais fortalecida⁵. Dentro de seu ambiente de vivência, a audição e o som como uma extensão de sua visão, integrou a percepção de Neil, constituindo uma visão além do olho.

Quanto à *Visual Music*, é possível argumentar que a relação entre som, luz e imagem usada na produção de Whitney convida a um exercício de percepção integrada, o que tem respaldo nas formas como se apreende e se utiliza uma informação. Articulando ainda essas questões com a noção de *skill* de Ingold (2002), comentada anteriormente, se pode dizer que a “desconstrução” de modelos de representação e de criação, da distorção da experiência do tempo narrativo, ou, ainda, da forma de discernimento e assimilação de certos conhecimentos e técnicas, se mostra como possíveis habilidades⁶ que podem ser adquiridas por um observador, em sua interação com o suporte da *Visual Music*, dentro de um ambiente tecnocultural. Assim, a visualidade que convoca sonoridade, neste caso, configura uma distorção das formas de compreensão nos modos de ver, ler e ouvir.

O caso da *Visual Music* e do artista Nel Harbisson, nos servem como análises para o exercício do olhar. É pertinente afirmar, nesse sentido, que modos perceptivos, bem como as suas reconfigurações, possuem um potencial de moldar e remoldar as mídias, a arte, as técnicas e a tecnologia, no mesmo momento em que essas mídias, arte, técnica e tecnologias moldam e remoldam a percepção. Reconstruir o ato da visão, além do olho, em diálogo com a audição, pode potencializar padrões diferentes de cognição e, conseqüentemente, de sua forma de expressão. Como afirma Mari (2014), a mescla de modalidades perceptuais parece assegurar outra forma para dizer nossas experiências, algumas naturais, outras submetidas a processos de valoração interpretativa mais ampla.

⁵ Vide entrevista com Neil Harbisson disponível em: <http://munsell.com/color-blog/neilharbisson-hearing-colors/>

⁶ Concordando com Ingold (2002), pode-se concluir que, em vez de representar a mera aplicação da força mecânica, a habilidade envolve qualidades de cuidado, julgamento, destreza e discernimento.

Modular o lugar comum da visualidade, nos leva também a (re) problematizar as relações de poder e as formas de comunicação inerentes ao processo de construção do ato da visão.

Sobre este último, além de seus parâmetros fisiológicos, podemos ainda articular concordando com Didi Huberman (2010) que “fechamos os olhos para ver”. Revela-se assim um significado primeiro que nos direcionam a reapresentar e a inverter proposições rudimentares relativas à visão. Assim, devemos fechar os olhos para ver, o que nos remete, nos abre a um vazio que nos olha, nos concerne e, em certo sentido, nos constitui.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARENDDT, Hannah. *A condição humana*. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária; Rio de Janeiro: Salamandra, 1993.
- BASBAUM, Sérgio R. *Sinestesia, arte e tecnologia: fundamentos da Cromossonia*. 1. ed. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2002.
- BERGER, John. *Modos de ver*. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.
- DEBORTOLI, José Alfredo Oliveira; SAUTCHUK, Carlos Emanuel. *Técnica, corpo e arte: aproximações entre antropologia e motricidade*. LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 16, n. 2, 2013.
- DIDI-HUBERMAN, G. *O que vemos o que nos olha*. São Paulo: Editora 34, 2010.
- GIBSON, James J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: HoughtonMifflin, 1986.
- HARBISSON, Neil. *Cyborg Foundation*. Disponível em: <<http://cyborgproject.com/pdf/NeilHarbisson-A-cyborg-artist.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2017
- INGOLD, Tim. *Pare, olhe, escute! Visão, audição e movimento humano*. Ponto Urbe. Revista do núcleo de antropologia urbana da USP. n. 3, jul. 2008. Disponível em: <<http://pontourbe.revues.org/1925>>. Acesso em: 29 jan. 2017
- _____. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London/ New York: Routledge, Taylor & Francis e-Library, 2002.
- LEITE, Ana Cristina dos Santos. *Pinturas Sonoras: a Tradução entre a Imagem Pictórica e o Som Musical, no contexto da Performance Artística*. 2009. 161f. Dissertação (Mestrado em Multimídia) — Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2009.
- MACHADO, Arlindo. *Pré-cinemas e pós-cinemas*. Campinas: Papyrus, 1997.
- MARI, Hugo. *Sinestesia e metáforas*. SCRIPTA, Belo Horizonte, v. 18, n. 34, p., 2º sem. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/P.2358-3428.2014v18n34p257>> Acesso em 25 Fev. 2018.
- NAUMANN, Sandra. *Imagem Expandida*. TECCOGS — Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, n. 6, jan-jun, 2012. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/pos/tdd/teccogs/edicao_completa/teccogs_cognicao_informacaoedicao_6-2012-completa.pdf>. Acesso em: 05 Fev. 2017
- WRIGHT, David. *Deafness: a personal account*. London: Faber and Faber, 1990.