

## Arte, Afeto e Artefato

*Art, Affect e Artifact*

por José Fornari

### RESUMO

É inegável que a tecnologia computacional abriu um novo horizonte no fazer artístico, possibilitando acesso e manipulações de dados antes intangíveis, bem como imposição de novos rumos estéticos, anteriormente inexpugnáveis. Este artigo discorre sobre a influência da tecnologia nas artes; sua utilização como forma de artefato da criação artística e sua influência no discurso afetivo com o público. É aqui descrito o processo de incorporação do processo artístico como forma válida de arte e a ação do desenvolvimento tecnológico na criação de um meio de comunicação cognitiva social, pela presença ubíqua da Internet. Por fim, o discurso afetivo artístico é explicado com bases na neurociência evolutiva e na psicologia da expectativa, que descrevem os elementos necessários para se criar um processo artístico tecnológico que seja afetivo, imersivo e interativo.

### ABSTRACT

It is undeniable that computer technology has opened a new horizon for arts, allowing access and manipulation of data previously intangible, as well as dictating new aesthetics never imagined. This article discusses the influence of technology in arts, its use as a form of artifact for the artistic creation, and its influence on the affective impact on the public. Here is described the process of incorporating the artistic process as a valid form of artwork, and the implication of technological developments in creating a cognitive social media, throughout the ubiquitous presence of the Internet. Finally, the affective discourse of art is explained with bases on neuroscience and the evolutionary psychology of expectation, that pinpoint the elements needed to create an artistic technological process that is emotional, immersive and interactive.

## Introdução

Pode-se dizer que uma das principais características da arte na contemporaneidade foi atribuir valor artístico ao conceito da obra e ao processo de criação do objeto artístico (KEIL, 1966). Tal fato se evidenciou especialmente a partir da década de 1950, quando a tecnologia eletrônica e computacional atingiu níveis suficientes para viabilizar sua utilização na expressão do fazer artístico, através de interfaces e algoritmos que incorporaram a noção da expressão processual de construção da obra, através da programação de processos geracionais autônomos, como forma válida e viável de criação artística (SHANKER, 2002).

No entanto, a busca pela utilização de ferramentas tecnológicas nos processos artísticos também trouxe efeitos inesperados. A prosopopeica oferta de possibilidades exploratórias parece ter seduzido a comunidade artística da segunda metade do século XX de tal forma que, ao incentivar uma exploração caleidoscópica das novas tecnologias, também dificultou a sedimentação de uma linguagem artística ubíqua; uma vez que a tecnologia computacional esteve sempre em dinâmica e iconoclástica auto-superação (BOWER, 2009). Os instrumentos e as ferramentas mecânicas de arte, como: o pincel, o cisel ou mesmo um violino, foram aperfeiçoados ao longo de décadas, ou séculos. Passaram por uma forma de evolução natural das técnicas, paulatinamente se aproximando de um ideal e finalmente atingindo um clímax na evolução de seu aprimoramento mecânico, o que é demonstrado nos dias de hoje, onde ninguém ousaria modificá-los estruturalmente, conferindo-lhes uma supremacia em aceitação, utilização e disseminação, muito além daquele atingido pelas tecnologias eletrônicas dos aparatos computacionais. Estes vêm se desenvolvendo, se desdobrando e se extinguindo em tal velocidade que, mesmo após mais de meio século do início da era computacional, ainda são raras as tecnologias que tenham se sedimentado e atravessado estes anos sem grandes modificações – contrastando-se ao que ocorreu com os aparatos artísticos mecânicos. A princípio, os artistas pioneiros no uso da tecnologia a utilizaram de uma maneira bastante congruente ao pensamento artístico do começo do século XX. Naquele momento, o aparato eletrônico ainda era visto pela comunidade artística como uma ferramenta, um meio de criação estático, semelhante ao papel e o lápis do desenhista; mesmo que este novo meio viesse dando sinais de estar se modificando dinamicamente, em velocidade e extensão crescente. Este fato pode também ter contribuído para um distanciamento da arte contemporânea tecnológica e do público, que só parece ter sido parcialmente revertido com o advento da interatividade computacional. Os valores individuais do universo estético do artista da tecnologia continuaram permeando a composição de sua linguagem expressiva na criação de sua obra, porém sem um contexto externo à obra em si, o que pode ter contribuído para a consolidação de um hermetismo observado nas obras contemporâneas e a conseqüente apatia, por distanciamento afetivo, do público

ao objeto ou processo artístico. Isto se estendeu até o advento dos processos interativos e ubíquos, mesmo que tal abordagem possa ser vista como uma forma de ação mais lúdica do que artística, esta vem recentemente possibilitando o acesso remoto e a influência do observador no objeto artístico por este observado (TINAJERO, 2009).

### A Arte da Meta-Arte

Até o presente momento, a mídia de tecnologia e informação tem mantido a característica marcante da dinâmica renovação, o que dificulta a sedimentação de um *modus operandi* artístico, de longo prazo. Para lidar com uma mídia artística constantemente mutável, exigiu-se do artista a criação de novos paradigmas processuais. Um deles é a fragmentação da figura de um artista centralizador e único, em um grupo de criação do processo artístico (MORONI, 2000). É o que se observa na produção cinematográfica contemporânea, onde a criação artística é espalhada em diversas entidades: o diretor, o produtor, o roteirista, o diretor musical, o diretor de fotografia, os atores, e assim por diante. Outra mudança de paradigma observada reside no surgimento de um modo de criação meta-artístico; a obra criada a partir de outras obras; como se observa em grafiteiros, artistas plásticos que utilizam materiais recicláveis, e na figura dos DJs; os músicos que criam música a partir de trechos de outras músicas (*looping music*). Dando sequência ao método de criação utilizado pelos músicos improvisadores, que recriam música sobre o material simbólico da notação musical pré-existente, os DJs passam a recriar a música com material acústico pré-existente, dado por arquivos de áudio. A reciclagem criativa de material artístico, seja este objeto, conceito ou processo, é uma forma de utilização da tecnologia atual que tem se tornado bastante popular, e pode inclusive permitir que a música erudita contemporânea volte a desfrutar de um mesmo grau de aceitação pública que esta ostentava antes desta transcender o tonalismo (FORNARI, 2009)

### A Virtualização da Arte

A disseminação dos computadores pessoais na década de 1980 fomentou a busca por novas formas artísticas de multi-mídia, experimentando com o desenvolvimento de instalações multi-modais, onde distintas formas artísticas passaram a dialogar. (MANZOLLI, 2009) Os anos 1990 trouxeram o surgimento da utilização social da Internet, que rapidamente se alastrou e permeou praticamente todas as facetas de interação entre indivíduos, sejam estas na forma de entretenimento, aquisição e troca de informação didática, ou comércio. Isso também possibilitou a virtualização do objeto artístico. A forma digital da arte se cristalizou em arquivos

de dados, sejam estes de áudio, imagem ou vídeo, o que propiciou sua ampla e irrestrita divulgação; na forma de criação, com processos virtuais de geração coletiva; ou pela destituição do objeto físico, como elemento centralizador da arte, onde cópias de mídia digital passaram a ser amplamente replicadas, distribuídas e modificadas (TUTERS, 2006). Como efeito paralelo, também foi alavancada a ação especulativa do mercado de artes - a do objeto artístico original como forma de investimento financeiro, não somente pelo seu valor artístico, mas também pela sua originalidade e unicidade física que pode ser negociada e adquirida, e que é socialmente valorizada, em parte pela propaganda gerada pela ampla divulgação e distribuição de suas cópias virtuais.

### O Discurso Afetivo da Arte

Uma das razões pelas quais as pessoas são atraídas pela arte é o fato de que esta pode incitar uma prosódia emotiva no indivíduo que a aprecia (MEYER, 1956). Tal discurso varia de indivíduo para indivíduo, uma vez que este discurso depende de diversos fatores, tais como: o aparato cognitivo do indivíduo, seu referencial histórico, sua inserção sócio-cultural e sua faixa etária. Juntos, tais elementos compõem a preferência artística de um indivíduo. É comum observar críticos de arte; a princípio, indivíduos com formação estética e intelectual similares, porém, que discordam veementemente sobre o valor artístico de uma mesma obra de arte. Isso infere à conclusão de que o princípio ativo da arte é imaterial e dependente de outros fatores de ordem pessoal, que não são mensuráveis ou determinísticos. Este fenômeno ocorre por causa do fluxo informacional afetivo que se desenvolve entre a arte, como estrutura criada pelo artista - seja esta um objeto, processo ou conceito - e aqueles que a aprecia. Tal fluxo informacional somente pode ocorrer em um meio de conceitos cognitivos em comum, que permeia a obra e seu público. Analogamente à linguagem verbal, para que um discurso seja compreendido, é pré-requisito necessário que o ouvinte compreenda o idioma em que este discurso se desenvolve (DENORA, 2000).

Antes da era da tecnologia computacional, objetos artísticos eram criados baseados em conceitos estabelecidos pela comunidade a qual o artista pertencia e que eram utilizados por este para confeccionar suas obras através de uma linguagem estética comum à sua sociedade. Isto constituía um canal ecológico de comunicação afetiva que possibilitava aos indivíduos entenderem, apreciarem e aferirem ao objeto (ou evento) criado pelo artista, um mérito artístico (ZIFF, 1951). Da efetiva comunicação afetiva advinha o valor que a obra de arte costumava possuir, e assim almejar induzir nas pessoas que a admiravam a sensação de imersão.

É atribuído ao período da Renascença (do século XIV ao XVII) a mudança de paradigma da origem da criação artística. As antigas civilizações Grega e Romana acreditavam que a arte era de fato criada pelo artista através do auxílio de um ser

imaterial que o(a) guiava e inspirava; um demônio, musa ou gênio. Na Renascença, tal paradigma foi quebrado pela destituição do elemento místico da criação e a individualização da competência artística, ao migrar do conceito de um artista notável “ter um gênio” para, de fato “ser um gênio” (GILBERT, 2010). Com isso, o artista tornou-se o único responsável pela qualidade de sua obra. Mesmo assim, a necessidade do discurso afetivo ainda continuou vigente durante o período Iluminista, pois o material de expressão e os conceitos artísticos ainda eram contextualmente comuns e fortemente embasados na sociedade. Foi apenas no Modernismo, na passagem do século XIX para o XX - com o advento do que se chamou de arte auto-consciente - que uma linguagem comum não foi mais possível de ser mantida, o que levou à descontextualização da forma artística e consequente interrupção do discurso afetivo artístico. A arte na modernidade se fragmentou e passou a ser limitada a pequenos grupos de indivíduos que possuíam o mesmo meio contextual do artista, necessário para garantir o entendimento e consequente apreciação de sua obra.

A revolução da tecnologia eletrônica dos anos 1950 parece não ter sido suficiente para restabelecer o canal afetivo social da arte. Isso talvez tenha ocorrido porque o meio artístico tecnológico manteve-se em constante experimentação e modificação. No entanto, o advento da informática social, com a internet, pode ter dado início a inversão dessa tendência ao incógnito - uma vez que a sem uma base contextual em comum, entre artista e público, não há possibilidade de cognição, ou seja, de entendimento. A socialização da internet, como meio de comunicação em massa, denotou o surgimento de uma rede interpessoal, similar às sinapses de uma rede neural, o que parece dirigir para os primórdios da auto-organização de uma forma de meta-consciência social, coabitando o *cyberspace* (FADINI, 2009). Isto trouxe de volta à atualidade a possibilidade de um meio informacional ubíquo que promove a interação afetiva e o reavivamento da arte contemporânea, em sua versão tecnológica e informacional interativa, com uma expressão artística reconhecida e apreciada pelo grande público.

## Arte e Antecipação

Neste viés, foi recentemente cunhado o termo “computação afetiva”, que procura entender, processar e simular as emoções humanas através de modelos computacionais (PICARD, 2000). Estes podem analisar critérios e aspectos perceptuais e cognitivos do meio sensorial da arte (i.e. imagem, áudio e vídeo). Tais conceitos são explorados em conjunto, tanto pela neurociência evolutiva quanto pela psicologia da expectativa. Segundo estas ciências; as emoções, que a todo momento experimentamos, advêm de reações subjetivas desenvolvidas pela seleção natural como estratégias naturais, cujo propósito original era o de incitar o indivíduo ao movimento, à ação, visando garantir seu bem-estar e sobrevivência - de onde

advêm a raiz semântica da palavra “emoção”; instigar o movimento. Estas são compostas por variações emotivas de curta duração (*affects*) e de longa-duração (*moods*) (BLECHMAN, 1990). Na estética da música erudita ocidental do século XX, é comum depararmos com a noção de que a informação musical não deve primar por comunicar elementos que diretamente correspondam às emoções evocadas nos ouvintes, mas que esta deve primar pela representação de um encadeamento arquitetônico de contextos musicais, advindos da organização de uma estrutura sonora, que o ouvinte eventualmente irá apreciar, por sua beleza e complexidade, e eventualmente associará à emoções relacionada a fatos ocorridos em sua história de vida (HANSLICK, 1957). Diversos estudos nas áreas da psicologia e neurociência foram realizados no sentido de se entender como a música provoca emoções (SLOBODA et al., 2001). Consta na literatura 3 modelos de emoção musical: 1) o modelo categórico, originado dos trabalhos de (EKMAN, 1992) e (JUSLIN et al., 2003) que descreve a emoção advinda da música em termos de uma lista de categorias independentes; 2) o modelo dimensional, de (RUSSELL, 1980) e (LAUKKA et al., 2005) que propõe que as emoções são compostas por emoções básicas e independentes; e 3) modelo do processo componente, de (SCHERER et al., 2001), que descreve a emoção musical em termos da situação de sua ocorrência e o presente estado emocional do ouvinte.

Na natureza, o indivíduo é afetado por eventos inesperados e externos. Este mecanismo neurológico, de antecipação de eventos, gratifica previsões acertadas – através de uma sensação de satisfação – e pune previsões errôneas, com uma correspondente sensação de desconforto. Duas áreas cerebrais estão envolvidas neste processo de predição: o setor límbico, responsável por reações básicas e rápidas, como o “lutar, fugir ou congelar” (*fight, flight or freeze*), e o córtex superior, responsável pela memória, pelo reconhecimento e pela lembrança de experiências passadas. Desta prosódia de sensações ocasionadas pela antecipação às expectativas de eventos inesperados, surge nosso discurso afetivo (HURON, 2006). É através desse filtro afetivo que entendemos o mundo externo que nos cerca, e criamos assim nossa experiência de vida.

## Artefatos de Afetos

As artes foram desenvolvidas, ao longo da história da humanidade, para explorar a evocação de emoções advindas das predições de padrões, especialmente em situações controladas, que não envolvessem riscos ao indivíduo, mas que pudessem incitar fortes reações emotivas, com o objetivo de criar um “efetivo discurso afetivo”. Para tanto, foram desenvolvidos os artefatos artísticos; dispositivos mecânicos, elétricos, eletrônicos, computacionais e, atualmente, virtuais, que são ubiquamente espalhados pelo *cyberspace* da internet. Os artefatos foram criados para estender a capacidade humana à realização de uma tarefa (ENGELBART, 1988).

Nas artes, os artefatos foram concebidos para desenvolver o objeto artístico, indo além dos limites da capacidade e competência humana. Na música, os artefatos (instrumentos musicais) ampliaram e estenderam a capacidade humana de gerar sons com o próprio corpo (voz, palmas, etc.) possibilitando o desenvolvimento de um contexto musical solidificado em forma de gêneros e estilos musicais. Por volta da segunda metade do século XX, o processo do fazer artístico se tornou equivalente ao objeto artístico em si. Em música, isto parece coincidir com o advento da gravação musical, que possibilitou a materialização do processo musical (a performance) em elemento quantificável, mensurável e manipulável. Assim, o artefato passou a ser não apenas o objeto mas também o seu processo de criação, que foi fagocitado pela arte. Isto parece ter culminado na fragmentação do gênero, com a deletéria consequência de desestruturar um meio contextual mais homogêneo e abrangente; comum entre o artista e seu público, o que conspirou contra a existência do discurso afetivo e ocasionou o afastamento entre o grande público e a arte contemporânea (TREND, 2004). Hoje, com a tecnologia informacional virtual, começamos a vislumbrar a possibilidade de reestruturação de um meio contextual em comum. As redes sociais do cyberspace, como: Orkut, Facebook, Myspace, Twitter, etc., os *small devices*, como os: MP3 *players*, celulares, *smart-phones*, possibilitaram o ressurgimento de diversos meios contextuais, atrelados à identidade sociocultural de comunidades virtuais - as "tribos virtuais" - tornando assim novamente possível a interatividade dinâmica e a consequente ubiquidade do fazer artística, onde o artefato da arte poderá, uma vez mais, voltar a tecer um efetivo discurso afetivo.

### REFERÊNCIAS

- > BOWER, Rudi. Heidegger, Art, Technology and Luthiery. *Acta Academica*. 2009 41(4): 1-22. ISSN 0587-2405
- > BLECHMAN, E. A. *Moods, Affect, and Emotions*. Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale, NJ. 1990.
- > DENORA, Tia. *After Adorno: Rethinking Music Sociology*. Cambridge University Press. UK. 2003.
- > EKMAN, P.: An Argument for Basic Emotions. *Cognition & Emotion*, 6 (3/4): 169-200, 1992.
- > ENGELBART, Douglas C. A conceptual framework for the augmentation of man's intellect. In *Computer-Supported Cooperative Work: A Book of Readings*, I. Greif, Ed. Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA, 35-65. 1988.
- > FADINI, Ubaldo. *Remarks on Art, Cyberspace and Sociality*. IRIS. Firenze University Press. April 2009. p. 229-237.
- > FORNARI, Tuti. *alive Music*. Article and Presentation at the FILE SYMPOSIUM 2009. Festival Internacional de Linguagem Eletrônica - FILE 2009. São Paulo, 28 - 31 of July. 2009.
- > MANZOLLI, Jônatas; FORNARI, José; SHELLARD, Mariana. O Mapeamento Sinestésico do Gesto Artístico em Objeto Sonoro. Artigo na revista *Opus da Anppom*, Goiânia, v. 15, n. 1, p. 69-84, jun. 2009.
- > GILBERT, Elizabeth. *On Nurturing Creativity*. Video on: [www.TED.com](http://www.TED.com).
- > [www.ted.com/.../elizabeth\\_gilbert\\_on\\_genius.html](http://www.ted.com/.../elizabeth_gilbert_on_genius.html)
- > HANSLICK, Eduard. (1854/1885) *Vom Musikalisch-Schönen*. Translated in 1891 by Gustav Cohen as: *The Beautiful in Music*. Indianapolis: Bobbs-Merrill Co., 1957.
- > HURON, D., *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, MA: The MIT Press (A Bradford Book),. 476 pp, 108 illus. ISBN 026208345 0. 2006.
- > JUSLIN, P. N., & Laukka, P.: Communication of Emotions in Vocal Expression and Music Performance: Different Channels, Same Code? *Psychological Bulletin*(129), 770-814. 2003.
- > KEIL, Charles M. H. Motion and Feeling through Music. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*. Vol. 24, No. 3 (Spring, 1966), pp. 337-349
- > LAUKKA, P., Juslin, P. N., & Bresin, R.: A Dimensional Approach to Vocal Expression of Emotion. *Cognition and Emotion*, 19, 633-653. 2005.
- > MEYER, Leonard B. *Emotion and Meaning in Music*. Chicago University Press. 1956.
- > MORONI, A., Manzolli, J., Von Zuben, F., Gudwin, R., "Vox Populi: An Interactive Evolutionary System for Algorithmic Music Composition", *Leonardo Music Journal*, San Francisco, USA, MIT Press, Vol. 10. 2000.

## Arte, Afeto e Artefato

- > PICARD, Rosalind W. *Affective Computing*. MIT Press. ISBN 0-262-16170-2. 2000.
- > RUSSELL, J. A.: A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. 39, 1161-1178. 1980.
- > SCHERER, K. R., & Zentner, K. R.: Emotional Effects of Music: Production Rules. In J. P. N. & J. A. Sloboda (Eds.), *Music and Emotion: Theory and research* (pp. 361-392). Oxford: Oxford University Press. 2001.
- > SHANKER, Edward A. Art in the Information Age: Technology and Conceptual Art. *Leonardo Music Journal*. August 2002, Vol. 35, No. 4, Pages 433-438.
- > SLOBODA, J. A. and Juslin, P. (Eds.): *Music and Emotion: Theory and Research*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 0-19-263188-8. 2001.
- > TINAJERO, Patrícia; KELLER, Damián. Ubiquitous music: concept and metaphors. In: *Proceedings of the XII Brazilian Symposium on Computer Music*, Recife: SBC, 2009.
- > TREND, David. *Reading Digital Media*. Blackwell Publishing Ltd. ISBN 0-631-22302-9. 2004.
- > TUTERS, Marc Tuters, Kazys Varnelis. Beyond Locative Media: Giving Shape to the Internet of Things. *Leonardo Music Journal*. August 2006, Vol. 39, No. 4, Pages 357-363.
- > ZIFF, Paul. Art and the "Object of Art. *Mind*. New Series. Oxford University Press. Vol. 60, No. 240. Oct., 1951), pp. 466-480.

José Eduardo Fornari Novo Junior, Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora  
- NICS / UNICAMP

*tutifornari@gmail.com*