Tecnologia e Artes, um estudo sobre a tecnologia da informação como meio para compreensão e realização artística

Gabriel Almeida Bueno

FATEC Zona Sul

16 de maio de 2021

## 1 Introdução

A arte é parte indissociável da vivência humana, e a tecnologia é parte indissociável da arte. Sendo uma das atividades mais antigas exercidas pelo ser-humano, podemos enxergar características estéticas e manifestações artísticas realizadas pelos vários povos e culturas antigas até a contemporaneidade, seja por meio do artesanato, arquitetura, pintura ou poesia. O belo sempre é benquisto por qualquer indivíduo que seja, independente do seu meio social ou seus gostos pessoais. Na Poética, ao definir a arte da poesia, Aristóteles (ARISTÓTELES, 2008, p.42) afirma que

as coisas que observamos ao natural e nos fazem pena agradam-nos quando as vemos representadas em imagens muito perfeitas.

Cada registro artístico, porém, representa não só algo que é sensivelmente belo, mas constitui uma expressão do indivíduo que a fez, carregando em si também o espírito da época em que foi realizado, do meio em que o artista estava inserido. A arte mostra-se, portanto, de valor inestimável como registro da expressão humana, Da Vinci (VINCI, 2009) diria que:

Os frutos da pintura podem ser compreendidos por todas as populações do universo pois seus resultados são sujeitos ao poder da visão [...] não necessitando de intérpretes para as várias línguas.

Identidades religiosas e nacionais também fazem uso da estética, já que historicamente podemos observar que, nas palavras de Hegel (HEGEL, 2017):

é nos trabalhos de arte que nações tem depositado as mais ricas intuições e ideias que possuem; e não infrequentemente as belas artes fornecem uma chave para a interpretação da sabedoria e religião dos povos.

Já o ato de realizar arte, por outro lado, é estritamente ligado à tecnologia. As ferramentas criadas pelo homem a fim de subjugar os obstáculos impostos pelo meio ambiente à sua sobrevivência, foram e sempre serão usadas pelo artista como meio de expressão e para o fazer artístico (GOUZOUASIS, 2006). A evolução da tecnologia interfere diretamente nas manifestações artísticas, o que podemos notar pela simples observação da arte ao longo da história: das pinturas que passaram das paredes das cavernas para o óleo em tela, até a fotografia; da música tocada em alaúdes com tripas torcidas que passou para os violões com cordas de nylon, até as guitarras elétricas; da gravação e reprodução sonora que partiu do fonógrafo até os computadores e CDs, até o mais recente streaming. É notório como a tecnologia de uma época pode influenciar nas manifestações artísticas do período. Um dos sentidos que o famoso aforismo de McLuhan, "o meio é a mensagem",

carrega em si é o de que o meio transforma o seu conteúdo (BRAGA, 2012, p.50). Um novo meio, fruto de uma inovação tecnológica, impacta na própria mensagem passada na obra artística. Estamos na era da informação, com capacidade computacional de sobra e uma digitalização crescente do mundo tangível. Como a tecnologia contemporânea pode influenciar no estado atual da realização e compreensão artística? Como exemplos do fazer artístico utilizando como meio a tecnologia contemporânea, podemos ressaltar o trabalho de artistas como Frieder Nake, Georg Ness e Vera Molnar que, em meados dos anos 60, influenciados pela filosofia de Max Bense, vanguardearam o movimento da arte algorítmica, conhecido também pelas alcunhas de arte generativa, arte computacional, gráficos generativos, entre outros. O algoritmo é a principal ferramenta do artista computacional, através do qual a ideia da obra artística é modelada em um programa de computador através de símbolos, eventos e estados, que ao ser executado produzirá a obra em si. Neste movimento, o modo convencional do fazer artístico, já conhecido a muito, dá lugar para a ciência e a matemática. Vemos que a tecnologia contemporânea já é tão significativa que nos deu novos meios para o fazer artístico, trazendo consigo, além disso, reflexões acerca do próprio ato de fazer arte, já que a ideia de arte feita "pelo computador" não é aceita de bom grado pelo crítico mais conservador. Ora, não há de se negar que o matemático, cientista ou engenheiro mais romântico, apesar de não necessariamente chamar de arte, indubitavelmente enxerga alguma forma de beleza na atividade que exerce e nos frutos de seu trabalho. Na sua apologia, Hardy (HARDY, 1940) escreve:

Um matemático, como um pintor ou poeta, é um criador de padrões. Se os padrões daquele são mais permanentes do que os destes, é porque eles são feitos com ideias.

Ao lamentar a situação do ensino da matemática (sua lamentação poderia muito bem ser transposta para o próprio ensino de arte), Lockhart (LOCKHART, s.d.) expressa que:

Nenhuma sociedade jamais reduziria uma forma tão bela e significativa de arte para algo tão insignificante e trivial. Nenhuma cultura poderia ser tão cruel com suas crianças a ponto de privá-las de um meio tão satisfatório e natural de expressão humana. Que absurdo!

A sociedade cada vez mais vê-se de todo tomada pela digitalização. Se o homem se torna digital, sua expressão em forma de manifestação artística se tornará, também, digital. Como isso impactará no ensino vigente da arte? Há a necessidade de se apresentar ao aluno a tecnologia contemporânea como forma de realização e estudo da arte. Os três pilares da abordagem triangular de Ana Mae Barbosa — o conhecimento da história, a apreciação da arte, e o próprio fazer artístico — deveriam ser extendidos para abranger também a arte produzida pelos meios contemporâneos ao aluno, a fim de contextualizá-lo

na sociedade em que vive. Como exemplo de integração entre a tecnologia contemporânea e a arte, este trabalho apresenta a criação de um sistema que utiliza uma rede neural para categorizar automaticamente pinturas. O sistema mostra uma possível forma de integração de uma tecnologia recente com o meio artístico, abrindo ainda mais possibilidades para a criação e evolução de sistemas de informação na arte, seja como ferramenta para auxílio a educação ou para a própria realização artística. Uma pesquisa também foi conduzida, a fim de traçar o interesse geral da abordagem da tecnologia no ensino artístico.

## 2 Referencial teórico

## Referências

ARISTÓTELES. **Poética**. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2008. Disponível em: <a href="https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179798/mod\_resource/content/1/P0%C3%89TICA%20DE%20ARIST%C3%93TELES.pdf">https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179798/mod\_resource/content/1/P0%C3%89TICA%20DE%20ARIST%C3%93TELES.pdf</a>.

BRAGA, Adriana. McLuhan entre conceitos e aforismos. **ALCEU**, v. 12, n. 24, p. 48-55, 2012. Disponível em: <a href="http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=36">http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=36</a>.

GOUZOUASIS, Peter. Technology as Arts-Based Education: Does the Desktop Reflect the Arts? **Arts Education Policy Review**, Routledge, v. 107, n. 5, p. 3–9, 2006. DOI: 10.3200/AEPR.107.5.3-9. eprint: https://doi.org/10.3200/AEPR.107.5.3-9. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.3200/AEPR.107.5.3-9">https://doi.org/10.3200/AEPR.107.5.3-9</a>.

HARDY, Godfrey Harold. **A Mathematician's Apology**. [S.l.]: University of Alberta Mathematical Sciences Society, nov. 1940. Disponível em: <a href="https://example.com/https://example.co

//www.math.ualberta.ca/mss/misc/A%20Mathematician%27s%20Apology.pdf>.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **The Philosophy of Fine Art**. [S.l.]: Project Gutemberg, 11 ago. 2017. Disponível em:

<a href="https://www.gutenberg.org/ebooks/55334">.

LOCKHART, Paul. A Mathematician's Lament. [S.l.]: Mathematical Association of America. Disponível em:

<https://www.maa.org/external\_archive/devlin/LockhartsLament.pdf>.

VINCI, Leonardo Da. **Thoughts on Art and Life**. [S.l.]: Project Gutemberg, 4 set. 2009. Disponível em: <a href="https://www.gutenberg.org/ebooks/29904">https://www.gutenberg.org/ebooks/29904</a>>.