Self, Evolution e Alison Lapper Pregnant: Possibilidades para o Ensino de Ciências

Self, Evolution and Alison Lapper Pregnant: Possibilites for Science Teaching

Leticia de Moraes Bussi
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
le.moraespg@gmail.com

Awdry Feisser Miquelin
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
awdry@utfpr.edu.br

Bruna Elise Sauer Leal
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
lealbrunaa@hotmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta a possível racionalidade para a mediação de três obras de Marc Quinn no ensino de Ciências. Neste intento, estabelecemos um breve histórico sobre o artista e sua carreira tendo como mote o desenvolvimento de suas obras. Partindo disso, nos centramos em discussão nas três obras: “Self”, “Evolution” e “Alisson Lapper Pregnant”, tecendo nossas bases racionais luz das teorias de Ladrière, Rosnay e Morin, apontando os viáveis possíveis da mediação dos conceitos dessas esculturas, como resultados parciais, a delimitação de conceitos relativos ao corpo humano, estética, ciclos de crescimento, evolução e genética. Conclui-se que essas três obras carregam elementos passíveis para a discussão no Ensino de Ciências e implementação das mesmas em práticas investigativas de sala de aula.

Palavras chave: Marc Quinn, Arte e Ciência, Ensino de Ciências.

Abstract

This work presents the possible rationality for the mediation of three artworks by the sculptor artist Marc Quinn in the science teaching. By this meaning, we establish a brief history about the artist and his career having as goal the development of his artwork. Starting from this, we focus on his works: "Self", "Evolution" and "Alison Lapper Pregnant", weaving our rational bases in the light of theories of Ladrière, Rosnay and Morin, pointing the viable possibilities of mediation of these sculptures concepts as partial results, the delimitation of concepts related to the human body, esthetics, cycles of growth, evolution and genetics. It is concluded that these three works carry elements that can be discussed in the Teaching of Sciences and their implementation in classroom research practices.

Key words: Marc Quinn, Art and Science, Science Teaching.

Introdução

Apresentamos neste trabalho, alguns dos temas tratados por Marc Quinn em suas esculturas, como o corpo humano, percepções de beleza, ciclos de crescimento e evolução, genética e a manipulação de DNA (COSTA *et al.*, 2016), bem como questões polêmicas emergentes - relações políticas de consumo e meio ambiente, e de diversidade, despertando a consciência sobre gênero e sexualidade.

Escolhemos, inicialmente, três obras deste artista com possibilidades diretas para pesquisas no Ensino de Ciências, como alternativa que envolve a complexidade entre Arte e Ciência. Apresentamos, portanto, resultados parciais de pesquisa sobre suas relações teóricas, além de inquietudes que ainda nos perseguem. Sendo pesquisa em andamento, ainda não conseguimos fornecer uma leitura em Ciência e Arte de Quinn em plenitude, mas acreditamos ser o momento de expor resultados prévios que podem contribuir para problematizar conteúdos trabalhados na formação escolar e também inspirar outros trabalhos de pesquisa.

Para este trabalho então, seguimos com a seguinte questão mestra: Quais os elementos passíveis de discussão para o Ensino de Ciências nas obras *Self, Evolution* e *Alison Lapper Pregnant* de Marc Quinn?

Marc Quinn: Apresentação do artista e suas obras

Marc Quinn é um artista e escultor contemporâneo, nascido em Londres, Inglaterra, em 8 de janeiro de 1964. Formou-se em História da Arte e Licenciatura em História na Universidade de Cambridge (1982-1985). Ficou conhecido como um dos artistas do movimento *Young British Artists* (YBA), um movimento liderado por artistas visuais no ano de 1988 que dominaram a arte britânica nos anos 90 e ficaram fortemente conhecidos pela utilização de materiais bem diversificados, resultando num trabalho ousado e muitas vezes aclamados pela crítica.

Em 1983, aprendeu a fundir bronze, quando trabalhou como assistente do escultor Barry Flanagan. Utilizando materiais como chumbo, mármore, gesso e até o seu próprio sangue, Quinn desenvolve obras que expressam fortemente a dualidade humana, a sexualidade, plantas, DNA, pessoas com deficiência, entre tantos outros assuntos da cultura atual, causando ao observador uma série de questionamentos sobre a transitoriedade da vida, a arte e até mesmo a ciência.

Em 1988, Quinn foi o primeiro artista da YBA representado por Jay Jopling, na galeria Londres White Cube, sendo essa sua primeira exposição individual. Em 1993, foi para uma clínica de reabilitação para lutar contra o alcoolismo, um drama pessoal que possui valor analítico, pois este estado biológico de enfrentamento da doença está retratado em uma das suas cinco esculturas *Self,* expondo visualmente como foi a sua mudança física após esse período. Entraremos em maiores detalhes na sequência do texto.

Em 2001, encomendado pela *Natural Portrait Gallery,* Quinn combinou técnicas científicas a artísticas inovadoras para criar um retrato do ganhador do Prêmio Nobel, John E. Sulston, em reconhecimento ao trabalho do cientista no sequenciamento do genoma humano. Para a realização da obra, o DNA de Sulston foi retirado, dividido em segmentos e depois inserido em bactérias. As bactérias foram cultivadas em ágar, criando assim a obra *Sir John Edward Sulston.*

Desde 2005, Quinn tem se concentrado em explorar o corpo humano, questões de individualidade e nossa relação com a natureza e o universo ao nosso redor.

As três obras e alguns elementos para mediação do Ensino de Ciências

Self - É uma série de autorretratos do próprio artista. São bustos feitos a partir de aproximadamente 4,5L do seu sangue, que estão anexados num pedestal de aço inoxidável, imersas em um silicone congelado, em uma câmara refrigerada para que o sangue não congele. Para a realização das esculturas, Quinn foi ao médico durante 6 meses para a retirada do seu sangue, um processo mais acelerado do que o recomendado, que seria de 9 meses. A primeira *Self* foi divulgada em 1991, após isso, outras foram divulgadas em um período de 5 em 5 anos. Conceitualmente, Quinn procurou uma forma de estar em vários lugares do mundo ao mesmo tempo, deixando em evidência uma mensagem sobre a transitoriedade, ou seja, a vida e a morte.

> Quinn escolheu seu próprio sangue como meio, porque queria forçar os limites materiais da escultura e seu sangue era a única parte do seu corpo que poderia tirar sem se automutilar. (FULLERTON, 2018, p. 1. **Tradução nossa**).

Figura 1: *Self,* autorretrato de Marc Quinn, feito com seu próprio sangue. Fonte: marcquinn.com

COSTA *et al.* (2016), realizaram uma Ilha Interdisciplinar de Racionalidade, utilizando a escultura *Self* de Marc Quinn, como um elemento mediador do ensino de ciências. As autoras utilizaram a obra como foco central na abordagem do conteúdo Sistema Circulatório na disciplina de Ciências, no 8º ano do ensino fundamental demonstrando que a racionalidade biológica da obra pode ser transposta como razoabilidade de sala de aula.

Alison Lapper Pregnant - Estátua de aproximadamente 13 toneladas e 3,55 metros de altura, construída de mármore branco, representa Alison Lapper, artista nascida sem braços e com as pernas encurtadas, durante sua gestação em 2000 (figura 3). Primeiramente ele fez uma escultura de gesso em tamanho real quando ela estava no seu oitavo mês de gestação. Logo após

foi procurado para fazer uma escultura para ser colocada no *Fourth Plinth of London's Trafalgar Square* em 2007. Trabalhou nessa escultura por um período de 10 meses com uma única peça de mármore branco esculpida a mão, baseando-se no antigo molde feito. Segundo ele, esta foi a única representação positiva da deficiência na arte pública realizada na história. No entanto, o objetivo de Quinn era desafiar a percepção das pessoas sobre este assunto, mostrando a beleza, feminilidade e força desta mulher, independentemente de sua deficiência física.

> Quinn viu a colocação de Alison Lapper no Quarto Plinto como um "monumento para o futuro", celebrando "alguém que conquistou suas próprias circunstâncias, do que alguém que conquistou o mundo exterior". (QUINN, 2018, p. 1. **Tradução nossa**)

Figura 3: *Alison Lapper Pregnant* de Marc Quinn. Fonte: artnet.com/artists/marc-quinn

Evolution - Devido as intensas controvérsias testemunhadas logo após a exibição da estátua de A. Lapper, citada anteriormente nesse artigo, Quinn foi requisitado e decidiu mostrar para as pessoas o quão estranhas elas são durante o seu desenvolvimento embrionário, das quais se tornam irreconhecíveis após todo tempo de desenvolvimento. Baseando-se em digitalizações e fotografias reais, criou uma série de nove esculturas que retratam o desenvolvimento embrionário humano, a partir do mármore rosa carnoso, exibidas no ano de 2005 na *White Cube Mason's Yard.* Quinn (2018) diz que essa escultura é "*sobre como a matéria se torna viva*". (p. 1. **Tradução nossa**).

Figura 2: *Evolution* de Marc Quinn. Fonte: marcquinn.com

Deste modo, apresentamos estas três obras de Marc Quinn como possibilidades de mediação no ensino de ciências, baseando-se no pensamento complexo de Morin (2010) e na abordagem sistêmica de Rosnay in Morin (2010), estruturando relações complexas entre Arte e Ciência. Buscamos demonstrar algumas relações também como proposta de aproximação entre estas áreas, na linha de pensamento de Snow (1997), em *As Duas Culturas*, rompendo também com uma possível atmosfera de preconceito e a falta de diálogo entre artistas e cientistas.

Esta polarização, possui mote também em Rosnay *in* Morin (2010) ao colocar que a abordagem analítica, relação de estudo base da Ciência, se concentra nos elementos e almeja a "redução dos saberes" o que resulta em muitos casos a cultura da especialidade extremada em disciplinas desconexas e isoladas. Por outro lado, o autor coloca como ente complementar a abordagem sistêmica, que se preocupa com as interações entre os elementos, favorece a inclusão dos saberes em contextos mais amplos concentrando-se na relação de fluxo de conhecimentos e não da redução dos mesmos. Embora as duas abordagens difiram entre si, são complementares na visão de Rosnay *in* Morin (2010 p.496), que reitera: "*o ensino deve oferecer quadros de referência analítica, mas também desembocar numa relação com a ação, fundamental em sistêmica*". Para ele, esta interação entre as duas abordagens permite a religação dos saberes em abordagens mais amplas, estimulando a análise e a lógica:

> Não se trata de oferecer um quadro de referências mais amplo, de motivar os estudantes a fim de permitir-lhes agir de maneira mais eficaz, mas também de auxiliá-los a adquirir uma cultura da complexidade e, portanto, uma cultura do mundo de amanhã. Pois é evidente que o mundo de amanhã será cada vez mais complexo (ROSNAY *in* MORIN, 2010 p.499).

Marc Quinn faz uma ruptura desta barreira ao retratar a ciência em suas obras, de forma sistêmica e complexa, proporcionando viabilidade de utilização no ensino de Ciências. Dessa construção, é possível expressar uma rede de conteúdos tanto da Ciência quanto da Arte, constituindo a racionalidade da obra. Entendemos racionalidade segundo Ladrière *in* Morin:

> [...] A amplificação crescente do domínio racional e o aumento regular de seu poder constituem um processo orientado que é de certa maneira extremamente coerente. Ele

> vai no sentido da constituição de uma rede cada vez mais densa de sistemas interconectados, de complexidade cada vez maior e cujo funcionamento é cada vez mais autônomo [...] (p.504)

Sendo a Ciência um elemento cultural de construção humana, ela nos possibilita interagir com o mundo de forma a compreendê-lo e representá-lo, criando significados sobre o mundo e a vida, assim como faz a Arte (BRAZ DA SILVA *et al.*, 2017). São nos elementos de representatividade do mundo e da vida, com seus aspectos sociais, políticos e históricos, que podemos observar elementos de convergência existente entre as áreas.

> As artes levam-nos à dimensão estética da existência e – conforme o adágio que diz que a natureza imita a obra de arte – elas nos ensinam a ver o mundo esteticamente. Trata-se, enfim, de demonstrar que, em toda grande obra, de literatura, de cinema, de poesia, de música, de pintura, de escultura, há um pensamento profundo sobre a condição humana (MORIN, 2006, p. 45).

Além disso, criatividade e ludicidade são outros pontos convergentes entre Arte e Ciência, pontos estes também essenciais no processo educativo, promovendo novos caminhos de produção para propostas interativas e dialógicas no desenvolvimento de novas práticas pedagógicas (BRAZ DA SILVA *et al.*, 2017). No entanto, não é tarefa fácil estabelecer as relações entre a arte e o ensino de ciências, visto que exige o conhecimento de ambas as áreas para que o professor perceba os contatos existentes (FERREIRA, 2012).

> Para tratar da questão da Arte como uma forma genuína de se obter conhecimento, colocando-a lado a lado com o conhecimento obtido pela lógica científica, atentemos para a seguinte proposta: a análise/compreensão estética das imagens de conceitos científicos, mais do que auxiliar a compreensão dos conceitos em si, é uma forma válida de se obter conhecimento acerca da realidade quando colocada, a partir dos mundos possíveis que dela surgem, diante do mundo real estudado pela ciência (FERREIRA, 2012, p. 8).

Isso justifica então, uma possível leitura de imagens das esculturas para o ensino de ciências, sendo um par plausível e coerente no sentido da construção crítica de mundo:

> A leitura de imagem e o fazer artístico (o qual desenvolve cognição e aprendizado) também evidenciam a potência da contextualização, que propõe que se parta do real, dos lugares e vivências dos quais já se tem conhecimento, o que não significa restringir o ensino apenas ao cotidiano dos educandos, mas propiciar a consciência de subjetividade revelando o multiculturalismo dos códigos estéticos de diferentes grupos, e não apenas propiciando uma educação colonizadora, vedada perante os acontecimentos socioculturais (SILVA e LAMPERT, 2017 p.5).

Considerações Finais

Como conclusão primária à nossa questão deste trabalho, colocamos que as três obras apresentadas trazem elementos passíveis para a discussão no Ensino de Ciências e podem mediar uma abordagem complexa por professores no ensino de ciências. Deste modo abrimos a possibilidade de estudos sobre a razoabilidade das mesmas em sala de aula.

Self traz elementos diretamente relacionados à biologia. Na pesquisa de Costa *et al.* (2016), as autoras demonstram a possibilidade de trabalhar esta obra como problematização inicial para abordagem do conteúdo Sistema Circulatório, aprofundando nos órgãos e tecidos que compõem este sistema, os diferentes tipos de circulação e na importância deste processo para a manutenção da vida. No entanto, as autoras sugerem outras possibilidades: na física, pode-se relacionar os conteúdos específicos da disciplina com a pressão arterial, além de contextualizar sobre técnicas de congelamento do sangue e tecnologias como a hemodiálise, que mantém o sangue circulando fora do corpo humano; na química, composição do sangue, reações de oxidação, e até mesmo sobre compostos químicos e suas consequências em nosso organismo.

Evolution retrata a evolução humana, assunto que pode ser debatido, adequado para a faixa etária dos estudantes, sobre os motivos das diferenças genéticas, morfofisiológicas e comportamentais dos seres humanos com outros animais existentes. Pode também ser utilizada como elemento instigador para a introdução ao estudo da embriologia, os diferentes estágios de formação e desenvolvimento de um feto, a estrutura do corpo desde o nível celular até o nível de organismo, processo de formação dos gametas, fertilização, e até mesmo métodos contraceptivos e infecções sexualmente transmissíveis. Pode abordar também os períodos de maior risco de uma gestação, alertando para o uso de produtos químicos (medicamentos, drogas ilícitas, álcool e cigarro), e como estes compostos podem interferir no desenvolvimento de um embrião. Também é possível abordar os processos físicos como a radioatividade proveniente de aparelhos de raio-X ou até mesmo de acidentes nucleares, e suas influências no desenvolvimento embriológico, e em casos mais graves e menos comuns, na interferência no material genético.

Alison Lapper Pregnant pode ser abordada como um gancho na obra *Evolution*, visto que a inspiração para a escultura apresenta uma má formação congênita. O professor pode discutir sobre as causas genéticas e/ou ambientais que interferem no processo de desenvolvimento embrionário e podem resultar no nascimento de uma criança com deficiências. Aquém da Ciência, percebemos como central o diálogo sobre a diversidade e inclusão em nossa sociedade e escola, o respeito e aceitação do diferente. Este diálogo é fundamental para o desenvolvimento social do estudante e a humanização dos conteúdos de Ciências Naturais.

Esta proposta de abordagem complexa em torno de Marc Quinn e as 3 obras pode relacionar aspetos que envolvem Arte e Ciência, como a história criativa, os tipos e materiais utilizados em esculturas as relações de técnicas e os conceitos empregados pelo artista para concebê-las e construí-las. Estas relações de racionalidade epistemológica, por assim dizer, vivenciadas por Quinn trazem componentes de curiosidade e criatividade, que podem inspirar o estudo em Ciências Naturais para sala de aula e por isso intentamos prosseguir em pesquisa convidando outros pesquisadores a confrontarem essas ideias em suas realidades escolares.

Agradecimentos e apoios

O presente artigo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

BRAZ DA SILVA, A. M. T. et al. Ciência e Arte: um caminho de múltiplos encontros. **Interacções,** n. 44, 2017, p. 7-18.

COSTA, A. S. C.; BRISOLA, F. E.; LEAL, B. E. S. Ilha interdisciplinar de racionalidade em torno de Marc Quinn: Qual o preço do seu sangue?. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 5., 2016, Ponta Grossa. *Anais...* Ponta Grossa, 2016.

FERREIRA, F. C. Arte: aliada ou instrumento no ensino de ciências? **Revista Arredia.** V.1, n.1, 2012, p. 1-12.

LADRIÈRE, J. **O racional e o razoável.** In: MORIN, E. A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. 9ª Ed, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, p. 500-520, 2010.

SILVA, T. G. e LAMPERT, J. Reflexões sobre a Abordagem Triangular no Ensino Básico de Artes Visuais no contexto brasileiro. **Revista Matéria-Prima.** V. 5, n. 1, 2017, p. 88-95.

ROSNAY, J. **Conceitos e operadores transversais.** In: MORIN, E. A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. 9ª Ed, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, p. 493-500, 2010.

FULLERTON, Elizabeth. **Young British Artist Hits Middle Age:** Catching up with Marc Quinn. Art News, 2014. Disponível em: <http://www.artnews.com/2014/05/12/marc-quinn-as-middle-aged-young-british-artist/>. Acesso em: 25 ago. 2018.

DESCONHECIDO, Autor. **Marc Quinn:** (Britânico, nascido em 1964). Artnet Worldwide Corporation. Disponível em: <http://www.artnet.com/artists/marc-quinn/>. Acesso em: 15 ago. 18.

DESCONHECIDO, Autor. **Jay Jopling's White Cube Gallery Parts Company with Marc Quinn.** Artlyst, 2016. Disponível em: <http://www.artlyst.com/news/marc-quinn-parts-company-with-jay-joplings-white-cube-gallery/>. Acesso em: 25 ago. 2018.

QUINN, Marc. **The making of 'Alison Lapper Pregnant'.** Marc Quinn, 2015. Disponível em: <http://marcquinn.com/studio/studio-diaries/the-making-of-alison-lapper-pregnant>. Acesso em: 15 set. 2018.

QUINN, Marc. **Marc Quinn: Fourth Plinth, Trafalgar Square.** Marc Quinn, 2005/2007. Disponível em: <http://marcquinn.com/exhibitions/solo-exhibitions/marc-quinn-fourth-plinth-trafalgar-square>. Acesso em: 15 set. 2018.

QUINN, Marc. **Evolution.** Marc Quinn, 2005. Disponível em: <http://marcquinn.com/artworks/single/evolution1>. Acesso em: 19 set. 2018.

QUINN, Marc. **Self.** Marc Quinn, 1991/2011. Disponível em: <http://marcquinn.com/artworks/self>. Acesso em: 19 ago. 2018.

FIORAVANTE, Celso. **Marc Quinn dá sangue à escultura.** São Paulo: Folha de S. Paulo, 1998. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq23029829.htm>. Acesso em: 23 ago. 2018.

QUINN, Marc. Alison Lapper. Marc Quinn, 2000/2012. Disponível em: <http://marcquinn.com/artworks/alison-lapper>. Acesso em: 19 set. 2018.