

A MATEMÁTICA NA OBRA DE ANTÔNIO PETICOV

Marcélia Luzia de Assis Palheta

Universidade Federal do Pará
marcelia.luzia@gmail.com

Cristina Lúcia Dias Vaz

Universidade Federal do Pará
cvaz@ufpa.br

RESUMO

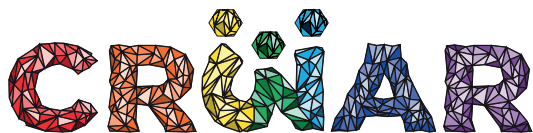
Este resumo integra um trabalho em andamento, cujo objetivo é investigar a matemática na obra do artista brasileiro Antônio Peticov. O estudo visa analisar os conteúdos matemáticos que inspiraram algumas obras do artista. Deste modo, através da (re)leitura de algumas de suas obras buscamos investigar conexões entre a Matemática e Arte, para promover um exercício interdisciplinar do olhar e explorar o potencial artístico da Matemática.

Palavras-chave: Matemática e Arte; Interdisciplinaridade; Antonio Peticov.

INTRODUÇÃO

Antônio Peticov é um desenhista, gravador, escultor e pintor brasileiro, nascido em São Paulo, na cidade de Assis. Autodidata, estudou história da arte e os movimentos vanguarda da segunda metade da década de 1960. Tem uma produção muito diversificada, trabalhando com pintura, escultura e instalações. Suas obras estão inseridas no contexto vanguardistas dos movimentos como o Surrealismo, o Grafismo, o Dadaísmo e a Pop Art. O trabalho de Peticov é fortemente inspirado na Matemática, especialmente na razão áurea e na sequência de Fibonacci, que representa perfeição e harmonia, além de expressar movimento através da espiral de Fibonacci.

A razão áurea ou número de ouro é um número irracional, representado pela letra φ , cujo valor é aproximadamente 1,618. A letra φ foi usada pela primeira vez, no século XX, pelo matemático norte-americano Mark Barr, em homenagem ao arquiteto grego Phídias. O primeiro registro que se tem desse número foi nos *Os Elementos de Euclides*, uma das obras mais influentes da matemática. Vários artistas usaram (e usam) em suas obras a razão áurea acreditando que esta razão é a razão ideal para produzir uma simetria visualmente harmônica. Peticov é um dos artistas que usam fortemente a razão áurea na estrutura de suas obras. Por exemplo, na obra *Disponibilitá* (1981) vemos uma sequência de cavaletes coloridos sobrepostos. Uma das principais ferramentas do artista vista pelos formatos dos retângulos da sequência de Fibonacci. O uso frequente que Peticov faz da matemática atraiu o interesse do matemático Martin Gardner (1914 - 2010) porque suas obras unem o onírico com conceitos matemáticos. O artista desperta a curiosidade com sua espiral de Fibonacci, como em *Infinity* (1983) e em *Bicicleta* (1998), ou pela faixa de Moebius encontrada em telas como *Mitocondrio* (1977), ou a garrafa de Klein na obra *Professor #19* e por inúmeros outros conceitos, como simetrias, polígonos e poliedros.



Outra característica marcante no trabalho de Peticov é seu encantamento com o fato da luz branca ser decomposta em sete cores, descoberta feita e demonstrada por Isaac Newton. Em muitas telas podemos observar este fascínio do artista, por exemplo *Colaboration* (1986), *MyBrush* (1980), *The Window 1* (1980), *Amsterdam Rainbow* (1975), *Spring Again* (1991), entre outras.

Esta relação entre as obras de Peticov e a Matemática apresenta um potencial para o ensino da Matemática e a compreensão de conceitos complexos de forma lúdica e mais significativa. Neste trabalho analisaremos os conteúdos matemáticos que inspiraram algumas obras do artista. Especificamente, faremos leituras das obras *Quadrado Mágico ordem 9* (2008), *Círculo* (2007), *O Mar* (2008), *Mitocôndria* (2002), *Trio* (1997), *Professor #19* (2014), entre outras. Com a leitura destas obras trataremos os seguintes tópicos: quadrados mágicos, número de ouro e sequência de Fibonacci, superfícies de revolução, Toro, Faixa de Moebius e garrafa de Klein. Segundo Pilar (2014, p.11)

Ler é atribuir significado. E atribuir significado a uma obra de arte é estabelecer relações entre a obra e a nossas experiências de leitor. A leitura de uma obra de arte é uma aventura em que a cognição e a sensibilidade se interpenetram na busca de significados.

Portanto, realizaremos a leitura das obras de Peticov como um exercício interdisciplinar do olhar fazendo uma imersão no universo artístico e matemático da imagem para atribuir significado através das relações, intersecções e conexões entre os conceitos artísticos e matemáticos. Como etapa final, faremos releituras de algumas obras.

OBJETIVO GERAL

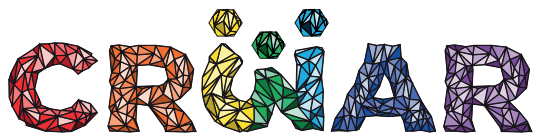
Analisar conteúdos matemáticos que inspiraram algumas obras do artista Antônio Peticov.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Investigar as propriedades matemáticas do Número de ouro, sequências de Fibonacci, quadrados mágicos, superfícies de revolução, das superfícies Toro, Faixa de Moebius e garrafa de Klein;
2. Descrever as relações e conexões entre as obras *Quadrado Mágico ordem 9* (2008), *Círculo* (2007), *O Mar* (2008), *Mitocôndria* (2002), *Trio* (1997), *Professor #19* (2014) de Peticov e os conteúdos matemáticos citados no item 1;
3. Fazer uma leitura artística-matemática das obras citadas no item 2;
4. Fazer uma releitura criativa de duas obras de Peticov citadas no item 2

METODOLOGIA

A metodologia usada nesta pesquisa foi qualitativa e exploratória. Primeiro, realizamos uma pesquisa bibliográfica sobre o trabalho do artista Antônio Peticov para investigar suas referências teóricas, sua trajetória artística e suas inspirações. A literatura sobre o artista é bastante escassa e a maioria das informações foram obtidas no site do artista. Entre informações obtidas no site do artista destacam-se o uso do número de ouro, da sequência de Fibonacci e da decomposição da cor branca na maioria de suas obras. Por esta razão, escolhemos a obra *Disponibilidad* (1981) para iniciarmos a nossa pesquisa. O passo seguinte foi o estudo das propriedades matemáticas do número de ouro e da sequência de Fibonacci.



Além disso, para fundamentarmos o processo de leitura e releitura de imagens fizemos uma análise do texto "Pablo Picasso: a imagem como violência" do livro "Lendo imagens" de Alberto Manguel e do texto "Leitura e releitura" de Analice Dutra Pillar do livro "A educação do Olhar no ensino das artes".

Com o texto "Leitura e releitura" de Pillar analisamos, de forma ampla, o processo de leitura de uma obra de arte entendendo que ler é atribuir significado, fazer interpretações e conexões usando a nossa imaginação e sensibilidade. No caso das obras de Peticov, a leitura busca uma aproximação entre a Arte e a Matemática, uma leitura interdisciplinar. Já com a releitura cria-se um diálogo entre linguagens favorecendo o processo criativo e o senso crítico aliando conhecimento, ludicidade e criatividade.

Com texto "Pablo Picasso: a imagem como violência" analisamos o processo de leitura da obra "Mulher chorando" de Pablo Picasso, leitura que usa uma linguagem acessível, principalmente ao público não especializado, e aborda a imagem por diferentes perspectivas, a imagem como narrativa, como violência, como subversão e entre outras, cada uma relacionada com artistas relevantes e atreladas as experiências do autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho dá seus primeiros passos: análise e compreensão de leitura interdisciplinar sobre obras de arte, que procura aproximar dois saberes: escolha do artista Antônio Peticov que usa a Matemática como inspiração artística e a curadoria nas obra de Peticov visando realizar uma leitura interdisciplinar das obras, além disso foi feito o estudo da Obra *Disponibilitá* (1981) incluindo as propriedades matemáticas referente a ela, o número de ouro e a sequência de Fibonacci. Nossos próximos passos serão: fazer uma imersão nos contextos artísticos e matemáticos das obras *O Mar*, *Quadrado Mágico ordem 9* (2008), *Círculo* (2007), *Mitocôndria* (2002), *Trio* (1997), *Professor #19* (2014); estudar as propriedades matemáticas dos tópicos matemáticos destas obras; realizar uma leitura interdisciplinar destas obras; escolher duas das obras estudadas para fazer releituras.

REFERÊNCIAS

MANGUEL, A. Pablo Picasso: A imagem com violência. In ____ **Lendo Imagens**. Editora Companhia das Letras, 2000. p. 201-220.

PILLAR, A. D. Leitura e Releitura. In ____ **A educação do olhar no ensino das artes**. Editora Mediação, 2014. cap.1, p. 7-17.

RAMOS OLIVEIRA, M.G. **A sequência de Fibonacci e o número de ouro**. Ilhéus. 2013. 91p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas. Universidade Estadual de Santa Cruz.

Peticov - Official Site. <https://www.peticov.com.br>. Acesso em: 26 de agosto de 2018.