

## **TRABALHO DE *PATCHWORK* E SUA DIMENSÃO TRIÁDICA: SENTIDOS GEOMÉTRICO CONCEITUAL, ARTÍSTICO E SIMBÓLICO**

*Cristiane A. Fernandes da Silva  
Luiz Celoni*

### **1. Introdução**

O problema desta investigação consiste em averiguar os sentidos das figuras geométricas tecidas em trabalhos artísticos de *patchwork*. Diante disso, a hipótese levantada é a de que os sentidos dessas figuras geométricas são múltiplos, perpassando pelo crivo de pelo menos três domínios distintos do saber: a ciência, a arte e a cultura.

Sob esse prisma, o objetivo geral é mostrar que as imagens geométricas tecidas em trabalhos artísticos de *patchwork* expressam sentidos polissêmicos, não podendo, portanto, se restringir a um aspecto, supostamente, hegemônico. Em decorrência, os objetivos específicos são:

- 1) abordagem científica e “universal” acerca da caracterização descritiva (medição, volume, ângulo) de figuras geométricas;
- 2) perspectiva artística calcada em seus referenciais estéticos a respeito das obras geométricas e
- 3) múltiplos sentidos culturais, simbólicos e (inter)subjetivos atribuídos às imagens e “signos” geométricos.

O cerne teórico deste artigo visa compreender as formas de produção de conhecimentos constitutivos do trabalho artístico de *patchwork*. Edgar Morin (2003) coloca-se como aporte teórico fundamental por defender que as atividades cognitivas são compostas por múltiplas faces: biológica, psíquica e antropológica. Conforme o

autor, a sociedade humana desenvolveu dois modos de conhecimento, um racional e outro simbólico, o primeiro pauta-se na observação empírica, no pensamento lógico-racional e é representado pela ciência, já o segundo deriva das esferas da cultura, como crenças, ritos e arte. Morin sugere a integração desses dois modos de conhecimento por considera-los complementares e relevantes para a sociedade humana.

Yves Schwartz analisa o trabalho com abordagem similar. Para ele: o conjunto de um ambiente de trabalho é também técnico, humano e cultural (2003, p. 185). Perspectiva que afasta o autor de uma visão tecnicista e de modelos meramente racionais, segundo Georges Canguilhem (1988, p. 21). Postura da qual compartilhamos aqui neste artigo, tendo em vista a sua capacidade de análise mais ampla e condizente com a realidade social.

Portanto, ao invés da sobreposição de saberes, é possível tomar o trabalho de *patchwork* como uma forma concreta de interligação de diferentes saberes: o científico, o cultural e o artístico. Ou seja, embora em uma produção de *patchwork*, em geral, não seja possível identificar a consciência do emprego de conceitos geométricos por parte das artistas, ainda assim eles compõem o seu trabalho. Do mesmo modo, a despeito dessas artistas nem sempre perceberem a expressão da vida social em suas obras, ela está inserida nos traços que compõem. Já o seu saber artístico é um elemento patente nas telas que produzem, ainda que, muitas vezes, sejam tratadas, simplesmente, como artesanato.

Para refletir sobre as três esferas em análise (cultura, arte e ciência), vale ressaltar que a fundação de cada uma teve temporalidade diferente surgindo naquela ordem, sendo a cultura ainda precedida pela natureza. À medida que o ser humano passou a desenvolver instrumentos para a sua sobrevivência, começou a diferenciar-se dos demais animais e entrou no estado de cultura, que, ao desenvolver valores simbólicos, passou a representa-los por meio da arte, sendo esta fundamental para o posterior desenvolvimento da ciência, a exemplo dos desenhos artístico-anatômicos do renascentista Leonardo da Vinci.

Portanto, as formas geométricas existem, primeiramente, na natureza, haja vista, por exemplo, a forma espiral presente em flores,

conchas, galáxias, por sua vez comumente representada em desenhos artísticos, e nomeada pela matemática como “espiral logarítmica” ou “seção áurea” ou ainda “sequencia de Fibonacci”. Todo esse processo decorre de observação, seja por parte das práticas culturais ou da ciência, ambas tomam a natureza como fonte para a elaboração de formas expressivas de significados que constroem, evidentemente, de maneiras distintas. No caso da forma espiralada: a natureza encontrou um modo de unir movimentos opostos; algumas “culturas tradicionais” a concebem como um meio de expressar a sua representação espacial de descontinuidade e ruptura (Eliade, 2001) ou de convergência dos conflitos presentes nos campos religiosos, políticos, cotidianos; as artes buscam representar as formas da natureza, em geral, não de modo fidedigno, mas conceitual, com vistas a filtrar e selecionar objetivos, sejam eles de cunho estético, ritualístico ou mesmo empírico (Gombrich, 1991); a ciência, no caso, por meio da Geometria Sintética (ou euclidiana, que estuda as formas via postulados axiomáticos, utilizando diagramas) e da Geometria Analítica (ou cartesiana, que estuda as formas com o uso de coordenadas, utilizando fórmulas), busca compreender as formas da natureza para poder reproduzi-las e dominá-las pelas ações diretas do ser humano e, assim, desenvolver setores como: a medicina, a tecnologia industrial, a aeronáutica, a construção civil, a agricultura.

O trabalho de *patchwork*, uma arte têxtil produzida tanto em comunidades tradicionais quanto disponível em vitrines de grifes, é constituído pela junção de tecidos cortados em diversas formas geométricas: quadrado, retângulo, triângulo, losango, pentágono, círculo, espiral. Formas que as Geometrias Sintética e Analítica conceituam pautando-se na medição e na lógica racional; a cultura ancora-se em sentidos rituais, religiosos e mesmo (inter)subjetivos e a arte apoia-se, notadamente, no âmbito estético. Portanto, linguagens distintas que expressam sentidos diferentes para uma mesma imagem.

Embora haja figuras geométricas, como os mandalas, eminentemente simbólicas, tomou-se aqui como desafio compreender os trabalhos de *patchwork*, escolhidos por serem objetos matemáticos e, aparentemente, com menos evidência de sentidos culturais.

Para compreender os sentidos culturais desse objeto de estudo imbuído de valores mensuráveis, a Etnomatemática (D’Ambrósio,

1998) avulta-se como esteio teórico profícuo, uma vez que possibilita uma leitura antropológica das diferentes formas de medição e interpretação étnica acerca das percepções sobre o espaço, não se prendendo apenas à lógica racional da ciência.

O método empregado nesta pesquisa é de cunho qualitativo, duplamente composto por análise teórica e dados empíricos. A teórica pauta-se na apreensão de conceitos explicativos sobre as formas geométricas, advindos da Matemática, das Artes Visuais e das Ciências Sociais, incorporando leituras da Ergologia, Filosofia e Psicologia Social e Cognitiva. Já a empírica consiste na interpretação de imagens geométricas de telas artísticas de *patchwork*.

As imagens geométricas são tomadas aqui como documentos sóciohistóricos que expressam sentidos de diferentes esferas da sociedade: científica, artística e cultural. Para isso, recorre-se a três fontes básicas de informação: documentos, imagens e observações em galeria de *patchwork*.

Duas perspectivas epistemológicas ganham acento na análise: A hermenêutica de Hans-Georg Gadamer (2010), que leva em consideração as múltiplas interpretações dos contextos simbólicos informados por significados advindos da vida cotidiana e da intersubjetividade. E a ergológica de Schwartz (2003), especificamente com a noção dos “usos de si” na discussão sobre trabalho/atividade.

## **2. Saberes e sentidos polissêmicos em telas geométricas de *patchwork***

Com vistas a investigar os múltiplos saberes e sentidos constituídos na prática do trabalho artístico, apoia-se em telas de *patchwork* como objetos concretos de análise. *Patchwork* deriva da produção de arte têxtil, elaborado a partir de pedaços de tecidos recortados em formas geométricas e unidos com costura formando uma espécie de mosaico.

As imagens exibidas nessas telas, assim como qualquer outra produção das artes plásticas compostas em óleo sobre tela, assumem gêneros variados: figurativo, minimalista, abstrato. Todavia, dado que

o recorte analítico desta pesquisa é compreender os saberes geométricos, estéticos e culturais, tomaremos apenas algumas das telas semi-figurativas e abstratas.

Compartilhamos das visões de Morin (2003) e Schwartz (1988), que defendem a necessidade de integração dos saberes técnico-científicos, humanos e culturais, por serem complementares e não excludentes. Donde a razão dos três objetivos específicos para análise das figuras geométricas: sua descrição científica e “universal”, sua perspectiva artístico-estética e seus múltiplos sentidos culturais e (inter)subjetivos. Tais objetivos nortearão a apresentação das telas conforme uma tipologia construída a partir das formas geométricas que compõem as imagens exibidas.

É importante salientar que na produção de *patchwork* há duas grandes categorias, uma considerada artesanal e outra, objeto de análise deste texto, com caráter artístico. Na primeira produção, as artesãs utilizam moldes, baseando-se em instruções prescritas/heterodeterminadas por um especialista, sendo que a maior parte dessas peças artesanais são utilitárias para ambiente doméstico (toalha de mesa, guardanapo, colcha, adornos femininos). Já no segundo tipo de produção, o artístico, as artistas confeccionam as telas de modo relativamente livre, embora nem sempre sejam portadoras de diplomas das Artes Plásticas. Aliás, para Schwartz, a “heterodeterminação de normas industriais [...] restringe a esfera de conquistas inventivas” (2000, p. 421 a 423).

O ambiente empírico desta pesquisa é uma feira internacional de *Patchwork* que disponibiliza tanto galerias com telas artísticas, quanto *stands* com peças utilitárias retiradas de moldes, bem como todo o material de suprimento necessário para a sua produção, de tecido até maquinário. Apesar de termos tido autorização para fotografar a Exposição, não contamos com consentimento formal para reproduzir as imagens das telas neste trabalho, todavia, indicamos a produtora da feira, *Bializ Produções*, que mantém em sua página virtual várias informações, entre as quais vídeos que exibem, genericamente, telas de algumas feiras de *patchwork*.

Nas Exposições, percebe-se uma singularidade marcante na esfera estética: as telas são compostas por formas, em geral, mais

desestruturadas geometricamente. Isso não quer dizer que as linhas geométricas deixem de constituir o seu *corpus*, mas que são reelaboradas de modo a serem desarranjadas, recebendo sinuosidades, unindo peças, aparentemente, desencaixáveis, portando aparência disforme, todavia, sem retirar a presença da composição geométrica.

Essas telas contêm as mesmas formas geométricas básicas encontradas no *patchwork* utilitário, ou seja, quadrados, retângulos, triângulos, losangos, círculos, espirais, porém, com (dis)junção inesperada de formas. Aliás, a falta de padronização na composição e união das formas geométricas das telas de *patchwork* remete ao seu ancestral “retalho da vovó”, que era confeccionado de modo caseiro, manual e a partir de sobras de tecidos de roupas das famílias, um hábito praticado, no Brasil, por famílias de baixo poder aquisitivo. Em razão, não de uma estética consciente, esse reaproveitamento de tecidos resultava em um artesanato de tecido cujas peças eram compostas de modo desprovido de padronização de formas geométricas. Vistas nesse contexto, algumas telas geométricas de *patchwork* contemporâneas parecem acenar para uma espécie de nostalgia do passado ou mesmo de crítica à padronização do *patchwork* tradicional, notadamente o utilitário.

Não obstante, essa análise sobre o retorno da memória do antigo “retalho da vovó” e de crítica acerca da simetria do *patchwork* utilitário é apenas uma das leituras possíveis, já que o *patchwork* não é originariamente brasileiro, mas uma prática encontrada nos EUA, na Europa, no Oriente, inclusive, entre populações indígenas dentro e fora do território brasileiro. Em todos esses locais, as diferentes culturas observam padrões e repetição de formas geométricas em suas produções artesanais de *patchwork*.

Ao se comparar o *patchwork* utilitário com as telas artísticas abstratas, estas apresentam menos simetria em suas imagens. Esse desarranjo de formas dialoga com as obras de artes plásticas contemporâneas, que criticam as convenções das artes acadêmicas de movimentos anteriores.

Um dos precursores da arte geométrica foi o pintor, escultor e artista visual francês François Morellet, grande referência na arte cinética e escultura de tubos de néon. Uma das influências em sua

trajetória artística adveio da arte islâmica. Seu gênero artístico é abstrato, com “composições baseadas em fórmulas matemáticas e regras e combinações numéricas aleatórias” (Martí, 2016), aliadas ao colorido e à ludicidade.

Dentre as telas de *patchwork* selecionadas aqui para análise, vislumbram-se diferentes modos de composição geométrica, daí a tipologia que traçamos: 1) disformidade geométrica, 2) formas disformes semiunidas, 3) dissimetria e simetria de formas, 4) imagens semi-figurativas, 5) espirais e 6) formas com volume. Abordaremos esses critérios à luz de telas específicas que foram escolhidas entre as dezenas expostas, sob a curadoria de Zeca Medeiros, na feira de *Patchwork e Design*, em sua 17<sup>a</sup> edição em 2016, na cidade de São Paulo, Brasil.

Em função de a *Contemporâneo – Exposição Internacional de Arte Têxtil*, de onde fotografamos as telas, ser composta, majoritariamente, por artistas norte-americanas (36 americanas e apenas 8 brasileiras) com telas de estilo sobremaneira geométrico, portando saberes, *a priori*, apenas estético-científico, avulta-se o desafio de apreender os seus significados propriamente culturais.

A tela intitulada *Walk on the wild side*, de Karen Spencer, mostra disformidade geométrica nos retalhos unidos, ressaltando tortuosidade em cada elemento, onde, embora haja, basicamente, retângulos, esses são alongados demais, com medidas de cada lateral distintas entre si. Acena-se para um conceito estético que, aparentemente, se choca com a noção de harmonia do *patchwork* utilitário. A variação de cores e estampas dos elementos dessa tela sugere certo desalinhamento, desestruturação, é como se as partes não dialogassem entre si, todavia, os elementos encontram-se unidos pelo tecido acolchoado (*quilt*). A leitura de falta de planejamento nas formas, cores e estampas coaduna com o próprio título da obra: caminhar sobre ambiente selvagem, portanto, desconhecido.

Refletindo sobre a fragmentação dos saberes científicos e práticos na sociedade contemporânea, Morin considera que:

“Vivemos sob o império dos princípios de disjunção, de redução e de abstração”, cujo conjunto ele chama de “paradigma da simplificação” (2003, p. 16).

Aliás, essa disjunção é verificada não somente entre as distintas áreas da ciência, mas intra-área; lacuna que a proposta ergológica consegue preencher com a sua abordagem pluridisciplinar sobre o trabalho (Schwartz, 2000, p. 705). Em certo sentido, a tela de Spencer reflete essa fragmentação em nossa sociedade, resultado do processo intensivo de especialização, que atinge a vida cotidiana dos indivíduos.

Embora seja obra de norte-americana, a técnica de sua tela remete à aparência das colchas de “retalhos da vovó” produzidas antigamente de modo artesanal. Nesse sentido, pode ser interpretada como ocasião para reminiscência, por parte do observador brasileiro, da cultura popular, notadamente rural. Essas colchas antigas de retalhos eram funcionais, por protegerem os menos afortunados contra o frio, sem deter valor de mercado, apenas de uso; situação inversa da atual, onde o mercado expõe colchas de *patchwork* com reprodução primorosa de formas geométricas e com valor exorbitante.

No segundo critério de telas, contêm formas disformes semiunidas, pois, ao mesmo tempo, que se juntam, são dispostas em blocos separados em relevo e sobrepostos. A tela *Rhythm in the Landscape*, de Jill P. Hoddick, apresenta alguns elementos que a distinguem, especialmente, do ponto de vista estético. As cores e estampas dos seus elementos assumem certo padrão por combinar cores frias, indo do palha ao azul e verde com nuances de tons, e apresentando estampas florais e folhagens, discretamente dispostas. Muito embora haja formação de paisagens que esboçam rios, solos e plantações, essas são interrompidas a cada bloco de tecidos sobrepostos em relevo, não dando continuidade paisagística. Seu título enuncia essa ideia de paisagem, sugerindo imagens de solos agricultáveis capturadas por vista aérea ou satélite. Diferentemente da tela anterior, ela incorpora interpretação mais precisa da artista, havendo expressão de sentidos inerentes ao meio ambiente com a presença da natureza, da cultura agrícola e do labor. Ao mesmo tempo, vê-se a presença mais acentuada do trabalho artístico pela combinação de cores, estampas, imagens, sobreposição de peças, logo, não se trata de uma mera remissão à memória do “retalho da vovó”, fruto de sobras de tecidos que justificavam a sinuosidade de seus elementos. Enquanto a tortuosidade da primeira tela supõe ser obra do acaso, essa

segunda sugere resultar da intencionalidade expressiva da artista, mostrando a fronteira entre artesanato e obra de arte.

O terceiro critério, dissimetria e simetria de formas, é entrevisto em duas telas, *Modern Demin*, de Beverly Woodard, e *Patch in Green*, de Lynda Christiansen. Apesar de serem telas produzidas por artistas diferentes, elas se complementam. Enunciam, contraditoriamente, a desproporção de medidas dos seus elementos, marcados por tortuosidades, porém, ao mesmo tempo, com simetria dos conjuntos desses elementos, ou seja, o centro de cada conjunto de peças contém unidades disformes, mas estão presas em um fundo com forma geométrica, relativamente, bem definida por delineamento de quadrados e retângulos. Na primeira tela, flutuam sobre um fundo grafite, coloridos conjuntos de retângulos e quadrados, em cujo centro se encontram unidades dissimétricas; já na segunda tela, há, fundamentalmente, conjuntos de quadrados de um colorido mais ameno, unidos entre si e fixados num fundo verde oliva; é como se a primeira tela fosse um momento anterior do processo de confecção da segunda, tendo aquela os conjuntos geométricos ainda soltos entre si, e a segunda fosse a obra acabada com a união definitiva dos conjuntos.

A ideia de complementariedade entre as duas telas, aliada à dissimetria dos seus elementos, deixa entrever a leitura de ruptura e continuidade, essencialmente, por sugerirem sua coparticipação em um processo de construção de formas, portanto, rompem com o padrão geométrico e, simultaneamente, observam-no, donde eclode um sugestivo paradoxo.

Nesse contexto ambíguo de (des)continuidade, fusão/cisão e (dis)simetria avulta-se uma terceira leitura instigante para esse primeiro subloco da tipologia das telas. O primeiro olhar sobre essas quatro telas, quando confrontadas com as peças utilitárias de *patchwork*, apreende um ambiente de caos. É como se não houvesse um ordenamento na composição dos elementos, as formas acidentadas das unidades estimulam a interpretação de certa confusão, como se fossem obras do acaso e não casos de obras.

Não obstante, uma postura metodológica candente na Sociologia é a de apenas se partir do senso comum para, em seguida,

problematizá-lo, questioná-lo e, finalmente, chegar a uma compreensão menos epidérmica e mais complexa. Daí, a indagação sobre essa primeira leitura de caos nas telas, insurgindo, então, a noção de complexidade. Os elementos que compõem essas telas, embora dissimétricos, não são impelidos para fora da tela, são eles que a compõem, facultando a existência do todo, elaborando seu *corpus*. Isso assinala não se tratar de caos, mas o inverso: vigora nesse espaço a lógica própria do cosmo, há ordem que integra as partes a despeito de suas diferenças.

O conhecimento complexo, para Morin, não deve restringir a “*sua operacionalidade na medida e no cálculo*”, pois essa exacerbação matemática desintegra os seres, considerando-os como únicas realidades válidas “*as fórmulas e equações que governam as entidades quantificadas*” (2003, p. 17-18). Para ultrapassar o pensamento simplificador, é necessária a “*conjunção do uno e do múltiplo (unitas multiplex)*”, não unificar anulando a diversidade e não justapor a “*diversidade sem conceber a unidade*” (idem, p. 18).

A “*visão mutiladora e unidimensional paga-se cruelmente nos fenômenos humanos*”, haja vista a “*incapacidade de conceber a complexidade da realidade antro-po-social na microdimensão (o ser individual) e na sua macrodimensão (o conjunto planetário da Humanidade) conduziu a infinitas tragédias e conduz-nos à tragédia suprema*” (Morin, 2003, p. 19). A exemplo da destruição do meio ambiente (tema corrente em telas de *patchwork* figurativo) como resultado de ações irrefletidas de indivíduos e de empresas que não concebem a realidade macro como desdobramento de suas ações.

Nas leis que regem o universo, a ordem e o caos convivem. Morin certifica que, ao desintegrar-se, o mundo se organiza (2003, p. 91 e 92); é o caso do *Big Bang*, que do caos da explosão produziu galáxias, o sistema solar, os planetas e a sua ordem de funcionamento. É assim na natureza e também na sociedade: o caos não deve ser visto sempre como um fenômeno negativo, mas condicionante para mudança. Mesmo Émile Durkheim, com o seu posicionamento cientificista, ao conceituar o normal e o patológico, considerou certos criminosos tributários de inovações na jurisdição e direitos humanos, a exemplo de Sócrates, assassinado por cometer o crime da independência do pensamento; independência essa que hoje nos é

oferecida como direito. Assim, o autor sustenta que o criminoso, em certos casos, coloca-se como regulador da vida social (1973, p. 423), ou seja, aquilo que se nos apresenta como caos em um dado momento, acaba condicionando, *a posteriori*, a vigência da própria ordem.

Atrelada a essa análise de complexidade sobressai uma noção importante sobre cultura: a diversidade. Para compreender a vigência de cosmos nessas telas, a despeito das diferenças gritantes na geometria dos seus elementos, é essencial incorporar a noção de diversidade, uma vez que, os elementos que compõem as telas não são apenas diferentes, mas podem expressar diversidade.

Retomando as classificações das telas, aquelas de imagens semi-figurativas estão localizadas num limbo entre indefinição e repetição de formas geométricas, ao mesmo tempo, esboçando figura inacabada. A tela *Lonely Mountain*, de Susan Circone, é composta por retângulos multicoloridos, que delineiam um arco de parábola, ou seja, uma parte de uma parábola, já que na Geometria a parábola é definida por uma curva plana, aberta e constituída por uma simetria de eixos. Nessa tela, não se verifica essa simetria axial, pois ela apresenta apenas um lado da parábola. Ela exhibe dois arcos de parábolas, sendo que a segunda, ao invés de ter a linha direita do seu ápice ou vértice interrompida, como a primeira figura, projeta-se para o alto formando uma espécie de garganta estreita, sugerindo a imagem de uma girafa com a cabeça oculta. A formação de geóloga da artista parece incitá-la a brincar com as formas geométricas, ofuscando a percepção do leitor pelo título Montanha. Entretanto, se girafa se permitiu ser vista foi em razão dos contrastes de cores dos retângulos, cuja base do segundo arco de parábola vazada aponta indícios das pernas daquele animal.

Uma das peculiaridades da obra de arte, especialmente a abstrata, é a sua maleabilidade de significados diante das interpretações dos observadores. A sua riqueza analítica reside em ser, em geral, acolhedora das diferentes visões de mundo dos indivíduos que a apreciam. Diferentemente são as peças utilitárias de *patchwork*, cuja tendência é mostrar figuras conhecidas e com significados cotidianos compartilhados pela coletividade. Avulta-se aí uma reflexão proeminente: em função de a obra de arte, geralmente, recusar a adesão a sentidos unívocos, assume-se como terreno da hermenêutica. Gadamer (2010) analisa o sentido epistemológico da obra de arte pela

hermenêutica em virtude de sua relação direta com as múltiplas interpretações.

Refletir sobre o belo na arte é um exercício hermenêutico controverso. Se para o senso comum, a beleza na arte é efeito da beleza na natureza, Hegel afirma o inverso: “*o belo natural é um reflexo do belo artístico*” (apud Gadamer, 2010, p. 3). Os critérios utilizados na apreciação sobre algo considerado belo na natureza tomam como referência os valores apreendidos do tempo e do espaço no qual se vive. Gadamer segue expondo essa perspectiva hegeliana: “*O modo como a natureza nos agrada pertence muito mais ao contexto de um interesse de gosto que é respectivamente cunhado e definido pela criação artística de um tempo*” (idem).

Dentro desse espaço-tempo não estão apenas referenciais simbólicos coletivos, mas também (inter)subjetivos. Gadamer explicita que a obra de arte sempre diz algo e isso passa, necessariamente, pela experiência de confrontá-la conosco. Logo, compreender o sentido de uma obra de arte requer um encontro consigo mesmo, um mergulho na (inter)subjetividade, por decorrência, jamais haverá um único sentido cognoscível para uma obra de arte (idem, p. 7).

Um sentido cognoscível unidimensional só é possível ser produzido pelo artista se ele se apoiar em formas subsidiárias de comunicação para além da imagética, como a escrita (Gombrich, 1991, p. 133). Foi o caso da tela de Jane Leoneti, única brasileira selecionada aqui, não classificada entre as telas geométricas em função de sua técnica e material peculiares, ao invés de tecidos, usou lã de ovelha, fios de seda pura e casulos *in natura*, resultando uma imagem não geométrica. Sem entrar no mérito de analisar a imagem da tela, o seu longo título, *Mariana: fragmentos de vidas, sonhos e lama*, só é compreendido por leitores conhecedores da atualidade das tragédias ambientais no Brasil. Mariana é uma cidade histórica e mineradora de Minas Gerais, localizada na região de Outro Preto. No século XVII, esteve entre as cidades que mais extraíam ouro para o Império Português. Em novembro de 2015, o distrito de Bento Rodrigues, pertencente ao município de Mariana, foi completamente devastado por uma avalanche de rejeitos que se romperam de duas barragens da empresa Samarco. Segundo Noelle Oliveira (2016), esse

foi considerado “o maior desastre do gênero na história mundial nos últimos cem anos”, *record duplo*, em volume e em distância: foram 60 milhões de metros cúbicos de lama em 600 km percorridos, levando morte para a fauna dos rios e afluentes. Resultou em dezenove vítimas fatais e mais de trezentos desabrigados. Essas minúcias históricas são apenas passíveis de serem apreendidas pelo próprio título da tela, cujos adjetivos apontam essa tragédia.

A expressão dessa tela revela aspectos da realidade social. Schwartz, referindo-se ao âmbito do trabalho operário, destaca que ele “porta testemunho da experiência” (1988, p. 30); o mesmo ocorre com o trabalho artístico, cujo sentido não se restringe à criatividade pessoal e artística. A obra de arte é constituída pela (inter)subjetividade, tecida a partir da intersecção do artista com a sociedade. É o trabalho artístico assumindo o sentido de “uso”, na acepção ergológica. Conforme Schwartz (2003):

*“Meu trabalho como ‘uso’ é atravessado pelos outros. Reciprocamente, a maneira pela qual eu trabalho diz alguma coisa da sociedade na qual eu vivo [...] Não se pode absolutamente neutralizar o fato de que dentro da atividade nós temos relações a valores”* (p. 188 e 190).

Isso remete ao fato de a sociedade ser constituída por normas, sendo que a “atividade é sempre já debate de normas entre um vivente – um corpo-si – e um meio saturado de valores. Esses valores podem ser [...] de ordem política, ética ou de relações interpessoais” (p. 199).

Vale notar que Schwartz rejeita a noção de subjetividade por considerá-la “onipresente, como obrigação de negociação, de arbitragem” no ambiente de trabalho, onde as escolhas dos indivíduos “são quase sempre inconscientes” (2003, p. 192). Em seu lugar, ele emprega a acepção “corpo si”, que

*“arbitra no mais íntimo da atividade, não é um ‘sujeito’ delimitado, definido, mas uma entidade enigmática que resiste às tentativas de objetivar [...] ‘Corpo-si’ [...] é um dos elementos que nos permite sair de objetivações muito fáceis. [...] é um elemento de transgressão”* (idem, p. 192 e 196).

No quinto critério de telas, de composição, genuinamente, geométricas, estão aquelas cujas formas primordiais são as espirais,

uma presença de proa em muitas telas de *patchwork*. A tela de Lynda Christiansen, *Round and Round*, é composta por aglomerados de espirais. O título é lacônico por não emitir indício da expressão da artista, entretanto, não impede o observador de se debruçar em sua própria capacidade de ativação de sentidos sobre a obra. Ernest Gombrich (1991) distingue esses dois momentos de sentidos da obra: expressão (intencionalidade de comunicação do artista) e ativação (leitura da obra por parte do observador), ambas podem se coadunar, no caso de haver registro escrito testemunhando a intenção interpretativa do artista sobre a obra, ou se chocar, quando não há qualquer complemento comunicativo via escrita. A tese defendida pelo autor é a de que a imagem visual tem supremacia sobre a capacidade de ativação, todavia, seu fim expressivo é problemático (idem, p. 30); em outras palavras, o leitor tem mais espaço para tecer suas próprias interpretações sobre os sentidos de uma obra de arte, o que nem sempre vai ao encontro dos sentidos construídos pelo próprio artista. Visto por esse ângulo, Gadamer (2010) tem razão, ao afirmar que a obra de arte é um campo, por excelência, para atuação da hermenêutica.

Partindo dessa explícita abertura interpretativa contida tanto nas formas da tela em espirais, mencionada acima, quanto no seu título, podemos significá-la de diversas maneiras. A primeira, advém da linguagem matemática que descreve a espiral como uma curva plana que gira entorno de um ponto central, do qual se afasta ou se aproxima.

György Dóczy (2008) relaciona objetos naturais e artificiais, mostrando que ambos observam padrões de formas harmônicas, por sua vez, reapropriados pelas artes e cultura. Ele constrói seu argumento pautando-se na “sequência de Fibonacci” (seção áurea), cuja forma geométrica é uma espiral, tomando estruturas do mundo orgânico e inorgânico, desde plantas até a anatomia de conchas, caracóis, caranguejos, peixes.

A composição da forma espiral contém: “*proporções que se repetem sempre [...] pela união de opostos complementares*” (Dóczy, p. 1). Aqui paira algo bastante pertinente para interpretarmos na tela *Round and Round*. Diferentemente do círculo fechado para incorporações de novos elementos, ou do triângulo e mesmo do

quadrado ou do retângulo também fechados, apesar de esses três últimos comportarem a integração de lados, por vezes, qualitativamente diferentes no caso de uma geometria simbólica (Bittencourt, 2001) e, especialmente, na geometria do sagrado (Eliade, 2001), ainda assim, não são receptivos para novos elementos. Donde surge a riqueza da forma espiralada: fazer-se aberta, constantemente (haja vista a presença de movimento contínuo, algo não verificado nas demais formas), para a aglutinação de novos e diferentes elementos, portanto, a ideia de transformação e “dialética” lhe parece ser inerente. Logo, o movimento de aglutinação trabalhado na espiral faculta a integração dos diferentes e, por decorrência, contribui na resolução de forças em colisão, uma perspectiva sugestiva para se pensar em como gerir situações conflituosas nas próprias sociedades humanas contemporâneas.

Diante dessa análise, ainda que Lynda Christiansen seja apresentada como uma artista que trabalha de modo intuitivo, partindo de fotografias e explorando estruturas arquitetônicas, toda arte, mesmo aquela mais abstrata, tem como elemento representacional refletir a própria vida, pois é balizada em significados provindos das relações humanas (Gombrich, 1991, p. 62). Sendo uma artista contemporânea e septuagenária, que vive em um mundo globalizado, mas com profusão de diversidades socioculturais, a sua expressão na tela com dezenas de espirais nos instiga à interpretação da busca pela integração ou convivência dos mundos sociais diversos, visando amenizar desigualdades e tragédias que marcam o atual mundo capitalista.

Ao abordar os sentidos atribuídos ao espaço, Mircea Eliade (2001, p. 25-28) distingue conceito geométrico de espaço e experiência do espaço, ou espaço concebido de espaço vivido. Para ele, “o espaço geométrico pode ser cortado e delimitado” em qualquer direção, todavia sem diferenciação qualitativa, trata-se de um espaço homogêneo; já a experiência religiosa do espaço é composta de sentidos heterogêneos, permeado por rupturas, com porções, qualitativamente, diferenciadas que separam o sagrado do profano. A função do espaço sagrado fornece ao indivíduo um “ponto fixo” (aldeias, casas culturais de comunidades tradicionais, a Palestina para os israelitas), que serve de referência, de “Centro”, para as ações e condutas do ser religioso.

O autor destaca que um aspecto fundamental da Cosmogonia religiosa e mítica reside em descrever a origem e a formação do Universo, tomando o “Centro” como o *locus* principal, pois, é nele que se encontram os princípios norteadores do Cosmo (Eliade, 2001, p. 42). Daí a importância do círculo na geometria simbólica e, por decorrência, da espiral que contém um ponto central, cuja função é afastar o caos e trazer a organização, portanto, sanar conflitos.

Essa ideia da geometria simbólica converge para a Etnomatemática, que não apenas pluraliza o termo matemática, mas lhe introduz as múltiplas interpretações construídas culturalmente. Ubiratan d’Ambrosio expõe o sentido etimológico de Etnomatemática: *ethno*, contexto cultural; *matema*, explicar, conhecer, entender, e *tica*, técnica e “arte”. Entre essas técnicas, estão a de contar, medir, classificar, ordenar e inferir. Assim, Etnomatemática apresenta-se como:

*“a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais. Nessa concepção, nos aproximamos de uma teoria de conhecimento ou, como é modernamente chamada, uma teoria de cognição”, dividida em três momentos interativos: “geração, organização e transmissão de conhecimento em diversos sistemas culturais [...] Portanto, o enfoque é fundamentalmente holístico” (D’Ambrosio, 1998, p. 5-7).*

Logo, produzir, ordenar e difundir conhecimentos matemáticos é uma prática extensível para todas as populações letradas ou iletradas, científicas ou tradicionais.

Observa-se na Etnomatemática uma postura político-pedagógica em não hierarquizar conhecimento científico e sabedoria popular. Na orelha do livro de D’Ambrosio (1998) contém um exemplo do uso étnico da ciência pitagórica: *“Ao construir um barraco, uma pessoa analfabeta, que nunca aprendeu a ler ou escrever, usa o teorema de Pitágoras, calcula áreas, utiliza o conceito e as propriedades das diagonais do retângulo, etc”.*

Certamente, a lógica que rege o uso prático e cognitivo de sistema de medidas, por perpassar pelo *ethos* – constituído por línguas, códigos, símbolos, crenças, valores, hábitos, atitudes –, pode coincidir ou não com a lógica racional da ciência.

A visão de D’Ambrosio é confirmada pelos resultados

etnográficos da pesquisa que Ernani Santos desenvolveu com artesãs de *patchwork* utilitário. Ele constatou que, embora essas trabalhadoras dominem a produção têxtil de figuras geométricas básicas, “os entendimentos empregados para determinar comprimentos e estabelecer formas [...] estão ligados a contextos específicos e são de natureza diferente dos empregados no uso destes conhecimentos, no trabalho com a matemática na escola, na academia” (2012, p. 7).

Apoiando-se na teoria de jogos de linguagem de Wittgenstein, Santos salienta: “o conhecimento matemático [é] um produto cultural, produzido por diferentes formas de vida, ele pode ser significado como um conjunto de jogos de linguagem” (2012, p. 7). A partir de vasta bibliografia advinda da Psicologia e da Matemática, Santos define “cognição situada”: prática matemática dos indivíduos não restrita a sua capacidade intelectual, mas ligada a fatores sociais, culturais, portanto, situacionais, condicionada pela interação entre os indivíduos e pela experiência no fabrico de artefatos e, não, necessariamente, dependentes da lógica dedutiva da ciência (2012, p. 52-53).

Schwartz assinala que toda a gestão de trabalho é constituída por três polos: o polo da gestão dos recursos públicos, da gestão empresarial e da atividade, sendo esta, representada pelos trabalhadores. Logo: “Não há agências ou instâncias especializadas gerando trabalho em um deserto de gestão”, sempre havendo intervenções dos próprios trabalhadores (2000, p. 438). Redirecionando esta perspectiva ergológica para o *patchwork*, embora a ciência disponha de conceitos racionais sobre as formas geométricas empregadas no artesanato artístico, o seu fazer prático é composto por modos distintos e próprios das artistas e artesãs que reelaboram e gerem a sua atividade. Aí aflora a acepção do autor de *usos de si*: “todo trabalho é sempre uso de si, entendido, simultaneamente, como uso de si pelos outros (indo das normas econômico-produtivas até as instruções operatórias) e uso de si por si mesmo (revelados nos compromissos micro-gestionários)” (idem, p. 434). Vale pontuar que para Schwartz, os “usos de si pelos outros” também são constituídos por “dramas”, movidos por coerções, logo, por sofrimento (2003, p. 191).

No sexto e último critério de produção de telas geométricas estão aquelas que se travestem de formas com volume, ou ainda, formas que dada à disposição e alinhamento de seus traços nos dão a impressão de serem tridimensionais, embora sejam figuras planas. A tela *Portals.... Points of Being & Becoming*, de Toni Furst Smith, é composta por retângulos e triângulos em diferentes tons de marrom, sendo o centro destes últimos da cor branca, já o fundo é cinza com aspecto de superfície áspera. O entrelaçamento dessas formas, aliado ao contraste de cores e ao efeito de luz que incide sobre elas, produz uma perfeita ilusão de ótica, pois, a despeito de serem figuras construídas em um plano bidimensional, passam a impressão de ter volume com três dimensões: altura, largura e profundidade.

O título da obra, *Portais... Pontos do ser e do vir a ser*, nos convida para outra dimensão, que não está apenas no plano espacial, mas imbuída da esfera temporal. O “vir a ser” é um tempo verbal que requer a ação do tempo para se transformar. Portanto, a introdução da perspectiva na obra artística insere na imagem a noção de tempo.

A técnica do ilusionismo com as formas imagéticas é própria do trabalho artístico e pouco vista em objetos artesanais, muito embora o entrecruzamento de pedaços de tecidos no *patchwork* favoreça a produção dessa ilusão.

A produção artística tridimensional encerra caráter importante diante do debate da hermenêutica, pois revela que a pluralidade de interpretação sobre os sentidos de uma obra não dependem apenas da mudança de sujeito observador ou produtor da obra, mas que um mesmo sujeito (no caso o produtor da obra, munido de técnicas) pode elaborar uma imagem que suscita dupla expressão. Logo, a obra já é em si portadora de polissemia que instiga o observador a dialogar com ela. Esse diálogo é favorecido pela própria dinâmica geométrica que sugere volume em imagens planas, movimento em imagens fixas e pluralidade no unívoco.

Interposta à noção de incutir movimento à obra artística, sobressai também a de aproximá-la do “real”. A esse respeito, Gombrich defende que toda arte é conceitual, mesmo a naturalista parte de “esquema, que se modifica e ajusta até que pareça refletir o mundo visível” (1991, p. 66). Ele reitera ainda que: “*A vida em*

*movimento é tão rica e diversa que não permite a imitação se não se usa algum princípio seletivo” (idem).*

Desde o Renascimento, as Artes Plásticas perseguem o objetivo de reproduzir movimento em imagem plana, uma artimanha alcançada pelas Artes Cinematográficas. Não obstante, Leonardo da Vinci já se posicionara a respeito afirmando que:

*o “mais importante na pintura são os movimentos que se originam no estado mental das criaturas vivas, quer dizer, os movimentos adequados ao estado de... desejo, desdém, ira ou piedade” (Trattato della pintura apud Gombrich, 1991, p. 66).*

Nesse sentido, a maior e mais difícil missão das Artes Visuais em superfícies planas é a de, por meio de estímulos em suas formas fixas, ativar e emocionar o observador pela poesia da imagem.

Multidimensionalidade e complexidade são duas instâncias que caminham *pari passu*, conforme Morin (2003), uma vez que a multidimensão questiona a insuficiência do unidimensional, que aniquila a diversidade. Portanto, incorporar o diverso implica agir de modo solidário, levando à ideia de que sendo complexo se alcança também a completude.

Schwartz compartilha dessa noção de complexidade ao pensar, especificamente, no campo do trabalho:

*“A atividade não autoriza nenhum julgamento unilateral”, já que, toda(o) atividade/trabalho “é sempre uso. Uso de si” dual, simples e “complicado”, ou seja: “uso de si ‘por si’ e ‘pelos outros’. E é precisamente porque há, simultaneamente [...] essas duas polaridades de uso, que todo trabalho é problemático [...] e comporta um drama” (2003, p. 201 e 191).*

Drama que encerra o encontro entre o indivíduo a sociedade na qual ele está inserido.

Por fim, Morin ressalva que a noção de o diverso facultar o complexo e a completude deve ser ponderada em seu alcance de um saber total, pois, “a consciência da complexidade faz-nos compreender que não podemos nunca escapar à incerteza e que não poderemos nunca ter um saber total. ‘A totalidade é a não verdade’” (2003, p. 100). No caso das telas de *patchwork*, ao ultrapassarmos o seu sentido meramente matemático-racional e incorporarmos os estéticos-

simbólicos, saímos do simples, mas alcançamos tão somente interpretações, jamais verdades.

### **3. Considerações Finais**

*A forma que se transforma – Arte e Matemática*, um documentário dirigido por Sérgio Zeigler, distingue, em sua sinopse, essas áreas nos seguintes termos: “A Matemática calcula tensões e distensões de estruturas submetidas a fenômenos da natureza ou definidas por projetos humanos. A Arte joga com incríveis possibilidades de formas de objetos articulados, com inacreditáveis significados de poemas-objeto”.

No *patchwork*, a Matemática e a Arte travam uma aliança fundamental, enquanto a Matemática fornece a precisão das formas geométricas, a Arte elabora formas imprecisas, a maestria daquela precisão aritmética permite ao ser humano dominar o mundo das coisas, na Engenharia, na Medicina, etc., e a disformidade na estética lhe possibilita pensar o mundo com outros modos de ver. Ambas as visões nos projetam para o futuro com certezas e incertezas, construindo a nossa própria História, embora ora assujeitados, mas com a potencialidade de sujeitos.

Enquanto a Matemática quantifica, a Arte qualifica, uma complementa a outra, em grande medida, em virtude da pluralidade do ser humano. Canguilhem destaca que as metodologias e doutrinas racionalistas são insuficientes por imputarem a equivalência máquina-homem, todavia, este não se restringe ao *quantum* e ao métrico (1947, p. 123).

Uma arte que instiga os indivíduos a pensarem em outras perspectivas espaço-tempo, permitindo a confluência entre pensar a imagem e a imagem que faz pensar, alimenta a sua capacidade de criticidade. Gadamer acentua que a arte se mostra como um presente absoluto e, simultaneamente, à disposição do futuro: nos toca com familiaridade, ao mesmo tempo, que nos abala o habitual. Por meio das formas que se transformam, a arte diz quem somos e também diz que devemos mudar nossa vida (2010, p. 9).

Portanto, para além do seu legado estético-racional, a arte matemática não adormece em terreno neutro, suas linhas com formas geométricas, que formam e se deformam, também emocionam e transformam os observadores-sujeitos que se apropriam de seus contextos culturais. Insurge aí um papel político seminal da arte.

### **Referências**

BIALIZ PRODUÇÕES. *Patchwork Design*. (Curadoria: Zeca Medeiros). <http://www.bializ.com/patchworkdesign/midia.php>

BITTENCOURT, Jane (2001) Geometria simbólica. *VII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática*. Anais do VII ENEM. Rio de Janeiro.

CANGUILHEM, Georges (1988) Présentation. In: SCHWARTZ, Y. *Experience et connaissance du travail*. Paris: Messidor, p. 19-22.

CANGUILHEM, Georges (1947) Milieu et normes de l’homme du travail. *Cahiers Internationaux de Sociologie*. Paris: Seuil. v. 3, cahier double, deuxième année, p. 120-136.

D’AMBROSIO, Ubiratan (1998) *Etnomatemática – arte ou técnica de explicar e conhecer*. 5ª ed. São Paulo: Ática.

DÓCZI, György (2008) *O poder dos limites*. Harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. (trad. M. H. O. Tricca e J. B. Bartolomei). São Paulo: Mercuryo. Disponível em <http://documents.tips/documents/135422070-doczi-gyorgy-o-poder-dos-limites.html>

DURKHEIM, Emile (1973) *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, vol. XXXIII, p. 389-426.

ELIADE, Mircea (2001) *Sagrado e profano: a essência das religiões*. (trad. Rogério Fernandes), São Paulo: Martins Fontes.

GADAMER, Hans-Georg (2010) *Hermenêutica da obra de arte*. (trad. Marco A. Casanova). São Paulo: Martins Fontes.

GOMBRICH, Ernest. H (1991) *La imagen y el ojo*. Madrid: Alianza Editorial.

- MARTÍ, Silas (2016) “Precursor da arte geométrica, francês François Morellet morre aos 90 anos”. *Folha de São Paulo*. 11.5.2016. <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2016/05/1770115-precursor-da-arte-geometrica-frances-francois-morellet-morre-aos-90-anos.shtml>
- MORIN, Edgar (2003) *Introdução ao pensamento complexo*. 4ª ed. Lisboa: Instituto Piaget.
- OLIVEIRA, Noelle Oliveira (2016) Desastre em Mariana é o maior acidente mundial com barragens em 100 anos. *Portal EBC*. Brasília, 15 jan. 2016. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/desastre-em-mariana-e-o-maior-acidente-mundial-com-barragens-em-100-anos>
- SANTOS, Ernani M (2012) *Discurso e atividade matemática de praticantes de patchwork*. Tese de Doutorado em Psicologia Cognitiva. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. <http://repositorio.ufpe.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/11231/tese.final-ernani.martins.dos.santos.pdf;sequence=1>
- SANTOS, Ernani M (2013) Produção de Sentido em Matemática: um olhar a partir das contribuições de Wittgenstein. *Diálogos – Revista de Estudos Culturais e da Contemporaneidade*. n. 8 – fev./mar., p. 163-177. [http://www.revistadiálogos.com.br/Dialogos\\_8/Ernani.pdf](http://www.revistadiálogos.com.br/Dialogos_8/Ernani.pdf)
- SCHWARTZ, Yves (1988) *Experience et connaissance du travail*. Paris: Messidor.
- SCHWARTZ, Yves (2000) *Le paradigme ergologique ou un métier de philosophe*. Toulouse: Octarès.
- SCHWARTZ, Yves (2003) *Travail et Ergologie – entretiens sur l’activité humaine*. Toulouse: Octarès.
- ZEIGLER, Sérgio (2001) *Forma que se transforma – Arte e Matemática*. (documentário). Brasil: Ministério da Educação. [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=20823](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=20823)