

**A Ordem do Caos: Geometria como instrumento de análise de  
pinturas de tetos de igrejas**

The Order of Chaos: Geometry as an instrument of analysis of ceiling  
paintings of churches

Robson L. S. Barbosa<sup>1</sup>

**RESUMO**

O desenho transcende a mera função de delimitar as formas antes da adição de cores e texturas em uma pintura. Concomitantemente, age na organização da estrutura interna do espaço pictórico, sobretudo estabelecendo uma hierarquização dos elementos visuais, pois, de outro modo a composição resultaria caótica e não possuiria o equilíbrio das formas, a ordem e a harmonia. Aqui se propõe o uso de uma análise geométrica no espaço central das pinturas de teto de igrejas oitocentistas de Salvador, Bahia, através da qual se pretende obter resposta para questões relacionadas com os problemas espaciais. E nessa perspectiva, esclarecer e justificar algumas opções dos pintores e, assim, proceder a uma leitura e interpretação da mensagem iconográfica com fundamentos mais sólidos, pois acredita-se que o artista agiu de forma consciente e ponderada ao determinar a localização dos principais elementos da composição.

**Palavras-Chave:** Pintura de teto; Geometria; iconografia;

**ABSTRACT**

Drawing transcends the mere function of delimiting shapes before adding colors and textures to a painting. Concomitantly, it acts in the organization of the internal structure of the pictorial space, above all establishing a hierarchy of the visual elements, because otherwise the composition would be chaotic and would not have the balance of forms, order, and harmony. Here we propose the use of a geometric

---

<sup>1</sup> Doutorando em História da Arte, Mestre em Artes Visuais, Especialista em Metodologia do Ensino do Desenho.

analysis in the central space of the ceiling paintings of 19th century churches in Salvador, Bahia, through which we intend to obtain answers to questions related to spatial problems. And in this perspective, clarifying and justifying some of the painters' choices and, thus, proceeding to a reading and interpretation of the iconographic message with more solid foundations, as it is believed that the artist acted consciously and thoughtfully when determining the location of the main elements of the composition.

**Keywords:** Ceiling painting; Geometry; iconography;

A profusão de formas, cores, texturas e superfícies dos programas iconográficos provoca de imediato um singular um arrebatamento no observador. Passada a emoção inicial, sucede a admiração diante à grande ilusão e, num processo seletivo, um olhar mais demorado esquadrinha o espaço a perceber melhor as formas, cores, texturas, movimentos e o emprego de luz e sombra. Contudo, esse nível mais agudo de interação com a obra, demanda tempo do observador num processo de fruição que a obra requer. E só então, é possível identificar uma certa arquitetura na organização das formas e figuras.

O desenho ultrapassa o delineamento do que os olhos percebem nas suas formas, cores e texturas, para servir de instrumento para organização interna de uma obra, estabelecendo prioridades e hierarquias. Com disse Da Vinci, *a pintura se divide em duas partes: a primeira é a figura, isto é, as linhas que determinam a figura dos corpos e suas partes; a segunda é o colorido que faz dentro dos tais termos*.<sup>2</sup> Assim, tratado como gênese da pintura, como princípio da forma, o não visível subjacente à imagem é o princípio de ordem do caos.

Em uma breve abordagem, o procedimento aqui proposto se presta a averiguar, com o mais próximo de um procedimento científico, se houve método de repetição ou fórmulas adotadas pelos artistas, na construção dos programas iconográficos,

---

<sup>2</sup> Vinci, Leonardo Da. *El tratado de la pintura*, 1691. Trad.Gulhermo Hernández. Madrid: CreateSpace Independent, 2016. XLVII, p. 11.

no que concerne à conjugação dos elementos visuais no espaço. Importa ressaltar que essa análise se restringe ao espaço ao centro da pintura, também chamado *arrombamento* do teto, ou seja, na composição do espaço que simula uma abertura ao céu onde se revela uma manifestação divina. O procedimento analítico consiste no emprego de elementos da geometria para aferir a organização da estrutura interna da pintura, não importando a princípio a identificação dos elementos visuais em si, mas a disposição dos mesmos no espaço, a interação entre eles e a relevância disso para o aspeto geral da composição.

A princípio, é necessário esclarecer que o procedimento proposto toma por base a publicação de Charles Bouleau<sup>3</sup>, livro sobre a investigação do autor em análise de pinturas. Tal obra foi de grande relevância ao desenvolvimento da tese desenvolvida por Luís Casemiro<sup>4</sup>, também sobre pinturas, na qual expõe o método geométrico de análise em diversas obras.

Em sua investigação, Bouleau apresenta um exaustivo trabalho de investigação da estrutura interna que organiza uma pintura, ao que ele chama de “trama”. Interessa ressaltar que o autor, logo na introdução, adverte que não se trata de um *tratado de pintura*, mas um estudo sobre

a estrutura interna das obras que busca as fórmulas que tem regido ao longo dos séculos a distribuição dos elementos plásticos. Como as do corpo humano ou as de um edifício, essa trama é pouco visível; as vezes inclusive, irreconhecível; porém o que nunca pode deixar de existir, dando à obra essas linhas mestras das quais fala, em seu diário, Delacroix.<sup>5</sup>

O desenho como instrumento de leitura visual abre possibilidades de entender a organização da estrutura interna da composição, ao indicar a manipulação do espaço pictórico, mediante o estabelecimento do equilíbrio, ritmo, movimento, simetria, entre outros, mas sobretudo estabelecendo uma hierarquização dos

---

<sup>3</sup> BULEAU, Charles. *Tramas. La geometria secreta de los pintores*. Trad. Yago Barja de Quiroga. Madrid: Akal Ediciones, 2006.

<sup>4</sup> CASEMIRO, Luís Alberto Esteves dos Santos. Tese de Doutoramento em História da Arte, Universidade do Porto, 2004.

<sup>5</sup> BULEAU, op. cit., p. 9.

elementos visuais. E isso Buleau comprova nos inúmeros exemplos de obras submetidas a sua análise, nas quais identifica as soluções usadas pela distribuição das formas. Trata-se de um trabalho profundo em fundamento e contextualização do assunto.

Tendo em vista que esse texto se presta a demonstrar que a análise geométrica como ação complementar à análise iconográfica e simbólica, as abordagens serão simples, procurando aplicar resumidamente o processo de abordagem que, embora superficial, mostra-se de grande valia no complemento à informação sobre as pinturas em estudo. Importa sublinhar, que não se faz aqui uma defesa do uso da análise geométrica como complemento da análise iconográfica, mas apresentar as possibilidades de mais um instrumento relevante ao processo de entendimento da obra pictórica.

## **GEOMETRIA COMO MÉTODO**

A aplicação da geometria como método de estudo tanto no trabalho de Luís Casemiro, quanto na grande maioria dos exemplos citados por Charles Buleau, se deu em obras de fácil aferição de medida, bem como manipulação, ou seja, em geral pinturas de cavalete ou pequenos painéis. Cabe então explicitar que nesse estudo as pinturas tomadas como objeto são de grandes dimensões, além de estarem suspensas em elevadas alturas e, portanto, sem possibilidade de manipulação. Isso implica que a análise utiliza como base reproduções fotográficas das obras originais.

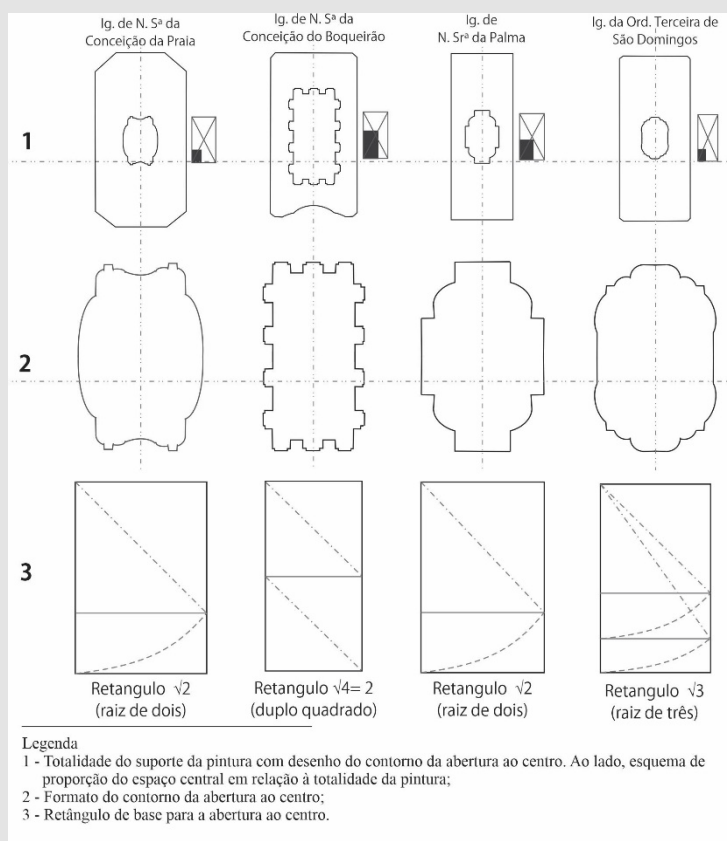


**Figura 1.** Panorâmica e detalhe central da pintura do teto da Ig. São Domingos / Salvador.

Apesar dessa disparidade entre as pinturas desse estudo e as apresentadas por Buleau e Casimiro, se entende ser possível a aplicação do método visto que o recorte central das pinturas das igrejas se enquadram na tipologia do *quadro recolocado*,<sup>6</sup> devido ao horizontalismo, ou seja a pintura desprovida do ilusionismo em perspectiva, com figuras em escorço. A frontalidade da cena ao

---

<sup>6</sup> MELO, Magno. *A pintura de tetos em perspectiva no Portugal de D. João V*. Lisboa: Estampa, 1998. p. 24



**Figura 2.** Proporção entre totalidade da pintura e o espaço central. *Esquema gráfico:* Robson Barbosa

guardando as devidas proporções e limitações. E partindo do princípio que as pinturas realizadas em forros de nave de igrejas, seja na sua totalidade, seja no recorte central possuem forma retangular, a presente análise toma por referência essa mesma forma de paralelepípedo, tratado por Charles Buleau nas suas diversas dimensões e possibilidades.

O espaço central das pinturas nos tetos das igrejas além de ser o ponto convergente da perspectiva do entorno, detém os principais elementos iconográficos do tema da obra. E nesse sentido, interessa verificar a proporção entre a totalidade da superfície pintada e o espaço central reservado para representação desse arrombamento ao céu. Essa proporção se pode verificar no esquema gráfico a seguir (Fig. 02), onde quatro pinturas servem de estudo.

A importância dessa demonstração implica em observar o grau de protagonismo (ou não) da área central no sistema visual da obra. Assim, na fileira nº 1 do

centro dos tetos (Fig. 01) possibilita imaginá-la como um grande quadro retangular, antes pensado e projetado como uma pintura de cavalete. E lógico, num projeto de dimensões muito reduzida da execução no suporte final. Vale lembrar que aqui não há a pretensão alcançar o grau de exatidão de estudo dos citados autores, até porque não é essa a proposta, mas realizar o procedimento de análise por meio da geometria,

esquema o desenho esquemático da área total das pinturas, e ao lado um pequeno retângulo cinza circunscrito em outro linear. Também se mostra a forma esquemática da área central individualmente e ampliada (nº2), e na terceira fileira o retângulo aproximado correspondente a área central com sua representação matemática.

No exemplos apresentados, dois possuem uma área maior reservada à cena central: a pintura das igrejas de N. Sr<sup>a</sup> da Conceição do Boqueirão e de N. Sr<sup>a</sup> da Palma. Já as pinturas da Conceição da Praia e de São Domingos têm o espaço central bem reduzido em relação à totalidade da pintura. Nessas duas últimas, se valorizou muito mais o entorno com a quadratura que o centro figurativo. Nesse quesito a que se destaca em termos de proporção das áreas é a pintura da Igreja da Palma, com um equilibrado espaço central correspondente a um quarto da pintura total. Ressalte-se que aqui não se faz juízo de valor da intenção ou habilidade do artista nesse quesito, tampouco se questiona o êxito da obra na sua mensagem ou não. Apenas se tratou de uma análise quanto à distribuição dos espaços da pintura.

Como toda a imagem da quadratura é um simulacro, deve-se entender a borda onde finaliza a falsa arquitetura em perspectiva como uma moldura para a visão celestial, uma fronteira estabelecida entre a inerte área circundante (a falsa arquitetura) e a hierofania<sup>7</sup>, que se destaca ao centro como

uma abertura para o alto, onde torna-se possível a comunicação com os deuses, um espaço onde os deuses podem descer à Terra e o homem pode subir simbolicamente ao céu.

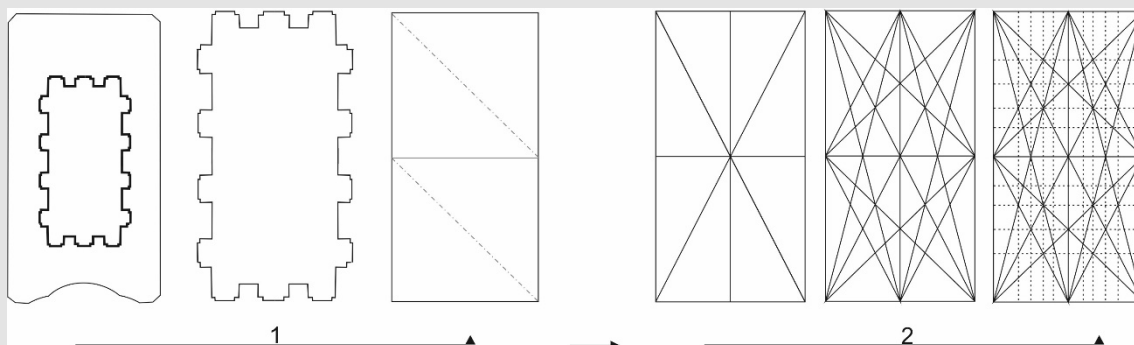
Certamente o projeto para a cena na abertura do teto foi concebida em forma retangular, submetida depois à circunscrição da borda da falsa arquitetura, como uma moldura. No estudo da geometria, o quadrado e a sua extensão, o retângulo, possuem sua própria estrutura interna que são as linhas internas diagonais e eixos.

---

<sup>7</sup> ELIADE, Mircea. *O sagrado e o profano. A essência das religiões*. Trad. Rogério Fernandes. São Paulo: Martins Fontes, 2011. p. 30.



O esquema gráfico (Fig. 03) demonstra em um primeiro grupo (1) a evolução do espaço central da pintura com sua forma recortada para o retângulo de referência. Ao lado, o segundo grupo demonstra a construção da trama a partir das linhas internas do retângulo.



**Figura 3.** Simplificação do recorte central ao retângulo base e esquema das das linhas internas do retângulo. *Esquema gráfico:* Robson Barbosa

Partindo dos ângulos internos (quatro cantos), as diagonais se cruzam determinando o centro geométrico da forma e com essa referência, são traçados os eixos axiais. Na sequência, as outras diagonais partem dos ângulos para os pontos médios dos lados do retângulo, determinados pelos eixos vertical e horizontal. Por último surgem as demais linhas verticais e horizontais (tracejadas), originadas a partir da intercessão das diagonais. Assim se elabora o que Buleau chama de armadura, *da figura geométrica*. [...] *a palavra armadura pode evocar qualquer apoio, por exemplo o chumbo dos vitrais*.<sup>8</sup>

A fim de propiciar a análise, se procurou identificar nas imagens a finalização do que seria a arquitetura em perspectiva (base interna das bordas) (Fig. 02), observando a melhor posição que proporcionasse uma abrangência adequada do recorte central das pinturas.

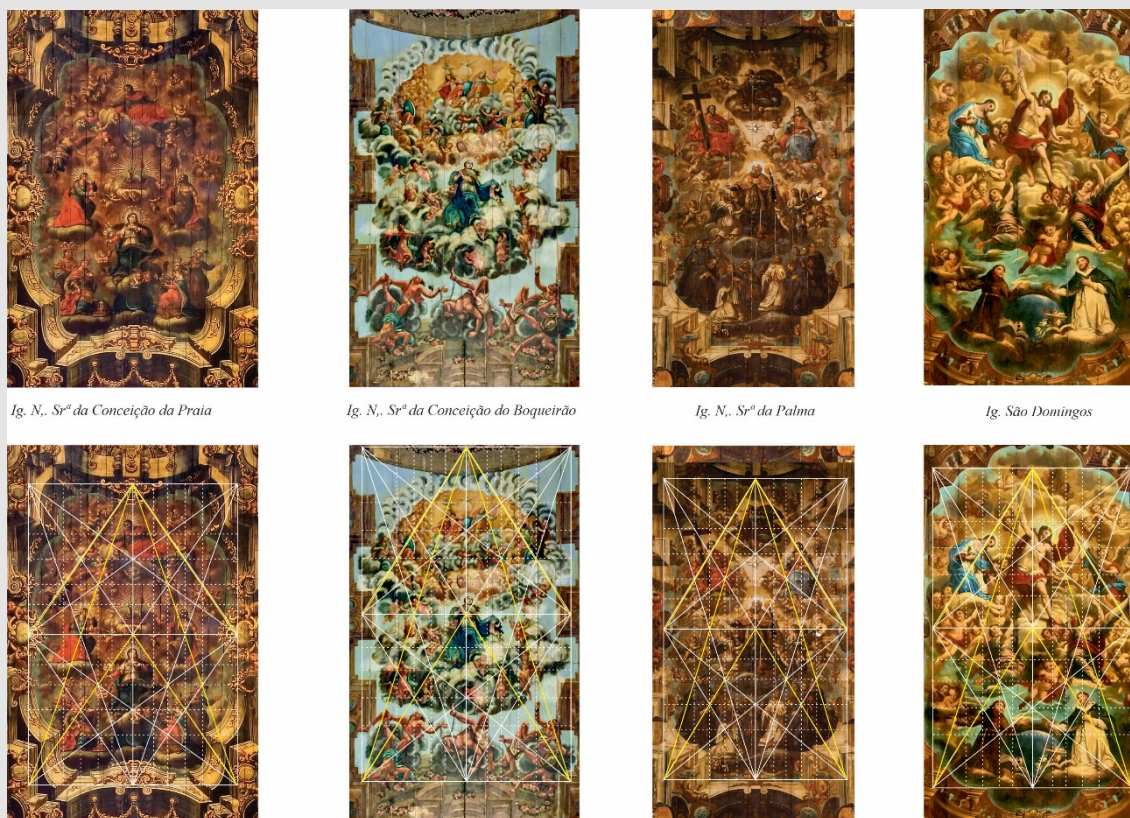
Segundo Casemiro, a análise pode confirmar a existências de determinadas divisões das superfícies que lhe são inerentes como linhas constitutivas da figura geométrica específica. Mas é preciso ter em conta que as linhas mestras que

<sup>8</sup> BOLEAU, op. cit., p. 124.



orientam a composição constituem uma simples ajuda e, uma vez utilizadas, o pintor habitualmente, fã-las desaparecer sob a pintura, como se tratassem de andaimes numa construção. As divisões não constituem em si mesmas uma composição, mas uma rede de linhas auxiliares.<sup>9</sup>

No processo de ajuste da melhor forma como sobrepor a armadura, se constatou a ampliação ou redução da trama das linhas não alterava o efeito da mesma sobre a imagem. Ou seja, a indicação do efeito visual da trama sobre as figuras em cena foi a mesma. De forma a evidenciar a organização das figuras de acordo à trama (Fig 04), algumas linhas foram ressaltadas, de modo que se pode perceber na imagem é a tendência de encerrar as figuras no triângulo ao centro da cena.



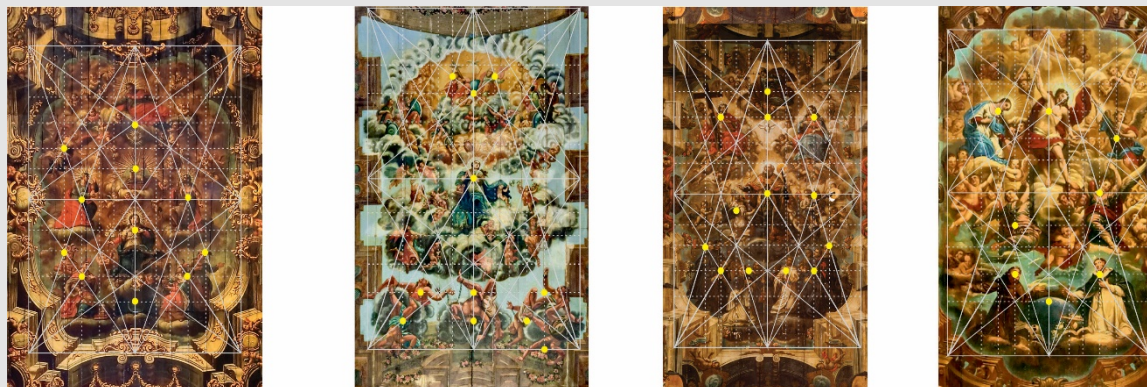
**Figura 4.** Pojeção das linhas do retângulo com destaque das diagonais ao centro. Fotos: Anibal Gondim Esquema gráfico: Robson barbosa

<sup>9</sup> Casemiro, op. cit., p. 934.

O triângulo foi uma das figuras geométricas mais exploradas nas composições do Renascimento e aqui se mantém atual. Observe que nas imagens a figura central da Virgem Maria ganha evidência não apenas quando está no centro geométrico. A dinâmica das diagonais permite perceber uma organização que se amplia para baixo da cena, estabelecendo um triângulo isósceles de vértice superior. Simbolicamente cria uma área de forças descendentes em forma de cone. O triângulo maior em geral tem a pomba do Espírito Santo próximo ao vértice. Já o triângulo menor, em alguns casos parte do ventre da Imaculada ou está sobre sua cabeça, como se fosse um manto. A exceção fica nas imagens da Igreja de São Domingos, que tem Cristo enquadrado sob as diagonais e na pintura da Igreja da Palama, cujo triângulo menor tem o vértice ao peito de Santo Agostinho.

Seria possível indicar muitos detalhes que a armadura indica em cada imagem, contudo isso demandaria muito mais tempo. Vale lembrar que o propósito nesse momento é apenas demonstrar que as imagens seguem uma estrutura interna rígida que ordena cada elemento figurativo das cenas.

Para além das diagonais internas que abrangem partes das cenas, evidenciando uma dinâmica dos elementos, a trama de linhas internas do retângulo também auxiliar na determinação do lugar que cada figura ou símbolo ocupa no espaço. Nesse caso não apenas as diagonais, mas todas as interseções das linhas internas podem servir como uma espécie de organograma que cria pontos de destaque na cena. É possível perceber na imagem (Fig. 05) as coincidências das figuras em relação aos pontos (em destaque) de encontro entre linhas internas.

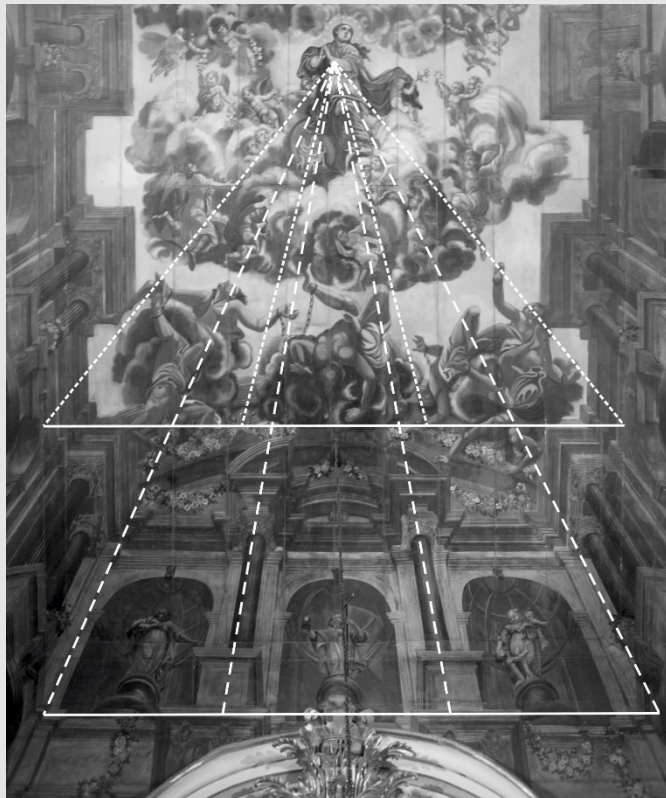




No esquema as imagens, devidamente com as tramas estão menos visíveis, de modo a ceder o destaque aos círculos amarelos que indicam a distribuição figurativa na composição. Nas imagens aparecem precisamente posicionadas as figuras mais importantes das composições. Note que, na maior parte das indicações a posição relativa dos personagens se enquadra na intercessão das linhas diagonais e/ou dessas com as linhas horizontais e verticais. Nessa linha de observação é nitido o rigor da organização espacial e hierarquização de cada personagem de acordo com sua função ou importância na narrativa da cena.

Ainda sobre a organização do centro, há possibilidades de particularizar o estudo. A título de exemplo, aqui se apresenta um caso particular da Igreja de N. S<sup>a</sup> do Boqueirão, única do conjunto de pinturas cuja perspectiva da quadratura convergente para o ponto central no centro geométrico da pintura, que coincide (aproximadamente) no coração da Virgem Maria (fig. 06).

Essa organização é icônica tanto do ponto de vista estético quanto simbólico, a começar pelo próprio programa iconográfico que dispensa a distração de figuras complementares ao tema, exceto pelas almas errantes logo abaixo da Virgem Maria, e das três Virtudes Teologais, imediatamente na sequência, alocadas em nichos mais abaixo. A estrutura linear foi estabelecida pelas arestas da arquitetura, marcada sobretudo pelas colunas que separam as Virtudes Teologais que, em



**Figura 6.** Convergência da perspectiva para a Virgem em Assunção. Foto: Diogo Portela. Intervenção gráfica: Robson Barbosa

número de três, coincide simbolicamente com o grupo trinitário de figuras masculinas mais acima. A convergência imposta pela perspectiva, sugere a mesma direção em perspectiva aérea para as almas.

De certo que a abordagem dos aspetos geométricos das pinturas de tetos não se esgota nessas poucas linhas, sobretudo numa amostragem que usou poucos exemplos, mas por hora satisfaz a intenção em demonstrar que é possível o uso da geometria como método de análise de obras pictóricas, aqui particularizado em pinturas de tetos de igrejas, onde se procurou identificar nos exemplos apresentados um determinado padrão na estrutura interna das composições.

Embora se considere que na *geometria, a linha só existe, submetida a um completo anonimato, para permitir a definição da forma*<sup>10</sup>, importa salientar que a linha ultrapassa esse sentido, delineando as direções, proporções e posições dos elementos figurativos de uma composição. Logo, é possível o uso do desenho como instrumento de investigação das imagens para identificação e compreensão das estruturas concebidas, seja da perspectiva ou da ordem dos elementos visuais numa composição.

Nesse texto se buscou revelar que há subjacente ao aparente caos das pinturas de teto de igrejas, que ao primeiro olhar apresenta incontáveis elementos visuais, sejam figuras, símbolos, ou infinitos elementos arquitetônicos e decorativos, agregados numa aparente desordem, como que dispostos arbitrariamente pelo autor da obra. Mediante a apresentação do uso de um método de estudo já empregado por outros investigadores, mas aqui aplicado em pinturas de tetos de igrejas, se tentou demonstrar que há uma ordem do caos. Em verdade, as obras aqui estudadas seguem uma rigorosa ordem interna pré definida pelo artista, cuja

---

<sup>10</sup> HUYGHE, René. *O poder da Imagem*. Trad. Helena Leonor Santos. Lisboa: Edições 70, 2009. p. 90.

organização visual obedece a um propósito bem definido na concepção da própria pintura, a ideologia da fé.

Recebido em: 2/06/23 - Aceito em: 28/06/23

## REFERÊNCIAS

HUYGHE, René. *O poder da Imagem*. Trad. Helena Leonor Santos. Lisboa: Edições 70, 2009.

ELIADE, Mircea. *O sagrado e o profano*. A essência das religiões. Trad. Rogério Fernandes. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

MELO, Magno. *A pintura de tetos em perspectiva no Portugal de D. João V*. Lisboa: Estampa, 1998.

CASEMIRO, Luís Alberto Esteves dos Santos. Tese de Doutoramento em História da Arte, Universidade do Porto, 2004.

BULEAU, Charles. *Tramas. La geometria secreta de los pintores*. Trad. Yago Barja de Quiroga. Madrid: Akal Ediciones, 2006.

VINCI, Leonardo Da. *El tratado de la pintura*, 1691. Trad. Guilherme Hernández. Madrid: CreateSpace Independent, 2016. XLVII.