

A GENEALOGIA EUCLIDIANA DAS COMPOSIÇÕES ESCULTÓRICAS DE JOÃO DE RUÃO.

Francisco Henriques¹

Universidade de Lisboa | Faculdade de Belas Artes
Centro de Investigação e Estudos em Belas Artes (CIEBA)

Resumo

Ativo participante do seu *zeitgeist*, erudito, culto e esclarecido, dotado de singular sensibilidade artística e mestria escultórica, João de Ruão evidencia na sua obra conhecimentos notáveis na aplicação da ciência geométrica euclidiana.

O presente texto analisa e clarifica os fundamentos geométricos apriorísticos da génese compositiva da obra de João de Ruão, e a sagaz articulação destes mecanismos de significação – por adequação dos diferentes elementos estruturais e figurativos das suas organizações compositivas – para composição de notáveis discursos imbuídos de vívida significação espiritual.

Palavras-chave: João de Ruão; Escultura; Geometria; Narrativa; Significação.

Abstract

An active participant of his *zeitgeist*, erudite, learned and enlightened, endowed with singular artistic sensitivity and sculptural mastery, João de Ruão shows in his work remarkable knowledge of the Euclidean geometric science.

The present text analyses and clarifies the a priori geometrical foundations of João de Ruão's artistic work. By assessing the sagacious articulation of these signification mechanisms, based on the adequacy of the different structural and figurative elements of its compositions, it aims at underlining its remarkable reasoning, imbued with a vivid spiritual significance.

Key-words: João de Ruão; Sculpture; Geometry; Narrative; Meaning.

¹ fxhenriques@gmail.com

Induzidos pelo estudo dos clássicos, nomeadamente, das teorias matemáticas de Pitágoras e dos fundamentos geométricos de Euclides, os artistas do Renascimento reconheciam a harmonia matemático-geométrica em inúmeras manifestações da natureza, verificaram a sua aplicação em algumas das mais imponentes construções da Antiguidade, e reconhecendo-lhe características de perfeição identificaram-na com o *belo*. Imbuídos de um conjunto de conceitos geométricos relacionando as propriedades dos números e as harmonias universais, e pretendendo participar dessa ordem universal, *simetria e proporção* passaram a tomar um papel decisivo nas criações de alguns destes artistas.

Culto, esclarecido e bem informado, é neste erudito grupo de artistas que situamos João de Ruão, importando, por isso – e ainda antes de expormos a nossa análise sobre a sua mestria na aplicação dos conceitos de geometria nas suas composições – atermo-nos um pouco sobre a sua figura e os traços de personalidade que assim o definem.

Chegado ao território nacional algures entre 1528 e 1530, claramente a escolha de João de Ruão se orientou para Coimbra, porquanto a *Lusa Atenas* fosse o mais insigne estaleiro para concretização e difusão, em Portugal, da nova linguagem formal do Renascimento, arvorando-se “em centro cultural de primeira grandeza” (Craveiro, 1990: 40). Ruão aí viverá até 1580, ano do seu falecimento, deixando ecos da sua arte e da sua mestria, quer em ampla e muito reconhecida obra – que não se restringiu ao âmbito da escultura – como pela propagação de notáveis conhecimentos cujas repercussões haveriam de perdurar na produção escultórica local.

A vasta clientela para quem trabalhou e a excelência do seu trabalho, certamente lhe granjearam reconhecimento e um importante número de outras relações, muitas vezes ligadas a outros estratos sociais, amizades que lhe proporcionaram “graças e louvores de alguns mecenas” (Desterro, 2001: 19).

De importância maior terá sido, certamente, o relacionamento com outros grandes vultos do meio artístico nacional, com os quais, desde logo, se manteve em muito estreita proximidade e que não se restringiram, apenas, aos relacionamentos laborais que manteve, entre outros, com os irmãos Castilho (Diogo, sobretudo). O seu inequívoco talento artístico permitiu-lhe, logo após os primeiros trabalhos em Santa Cruz, estabelecer-se no seio de uma importante família de artistas, porquanto fossem pintores reconhecidíssimos a trabalhar para os mais importantes encomendadores – e eles mesmos, conhecedores de algumas das metodologias geométricas neste estudo abordadas (Casimiro, 2004, e Palmeirim, 2016). Sabe-se, de facto, por documentação coeva, que já em 1530 João de Ruão se encontrava em Coimbra (Garcia, 1913), casado, bem relacionado e com oficina estabelecida numa área anexa ao mosteiro de Santa Cruz. A sua mulher, Isabel Pires, era irmã de Marcos Pires, um dos mais importantes mestres de pedraria daquela época, o mestre de obras, entre outras, do Mosteiro de Santa Cruz entre 1517 e 1521 – provavelmente, a personagem fundamental no acolhimento deste estrangeiro naquela família. Este, por sua vez, era filho de Pêro Anes – o mestre de carpintaria de quase todas as obras reais e, também, fornecedor do mosteiro crúzio – e de Leonor Afonso, irmã do afamado pintor régio Jorge Afonso, em cuja oficina lisboeta se formaram e trabalharam nomes maiores da pintura portuguesa, entre os quais Gregório Lopes, Garcia Fernandes, ou

Cristóvão de Figueiredo, este último seu cunhado, casado com a irmã de sua mulher.

Vários dos seus filhos viriam mesmo a alcançar grande notoriedade e estatuto social. Cosme e João foram bacharéis pela Universidade de Coimbra, o primeiro em Cânones e o segundo em Leis; Jerónimo foi o bem conhecido arquiteto-mor da rainha D. Catarina, um dos primeiros artistas portugueses nobilitados e com título de cavaleiro-fidalgo; por fim, Simão, não menos notável, foi engenheiro-mor da Índia. Das suas quatro filhas, Ana, Maria, Luísa e Helena, a última casou com o afamado livreiro Henrique de Colónia que se havia estabelecido na cidade (Dias, 1980: 11).

Embora esteja ainda por apurar a origem do escultor francês, o seu nome sugere que seria natural de Ruão, nas margens do Sena, entre Paris e o Havre, filho de “um mestre, arquiteto e escultor (...) que trabalhou no palácio de Gaillon” no qual vinham já laborando uma série de artistas italianos – entre os quais os irmãos Giusti (António, Giovanni e André), Guido Manzoni, ou Justo e Jean de Juste – importantes introdutores de “alguns dos elementos da gramática ornamental da Renascença italiana” (Desterro, 2001: 12-13), numa mistura de outras vertentes chegadas também da Borgonha e da Flandres que vieram enriquecer as características da arte francesa (Gonçalves, 1979: 273 e ss.)².

Supõe-se que a chegada de João de Ruão a Portugal tenha ocorrido pelo clima de prosperidade económica que, à época, se fazia sentir em território nacional e um pouco por toda a Europa. Do ponto de vista artístico, foi um período em que se começava já a assistir ao abandono do receituário tardo-gótico em

detrimento da progressiva transição para uma gramática tendencialmente *classicista* de gosto renascentista.

Fazendo eco das palavras de Nogueira Gonçalves (Gonçalves, 1979: 126), tem sido consensual que duas épocas se distinguem na sua atividade escultórica: uma primeira, que abrange os trabalhos executados até meados do decénio de 1540, sendo dito que neste período o seu labor era “mais fino e esmerado, de uma arte cuidada e minuciosa, tal como os artistas do «quattrocento»” (Borges, 1980: 35), numa forma interventiva digna de ourivesaria, e apontando-se o retábulo da Varziela como a obra paradigmática deste período. A segunda época é marcada por maior sobriedade, resultando de uma refletida ponderação e amadurecimento, e onde é já patente o acentuar de uma certa *maniera* que se vinha afirmando e estendendo pela Europa. Desta “segunda época” é, também, consensualmente indicada a capela do Santíssimo Sacramento da Sé Velha de Coimbra como a obra que melhor caracteriza este período da sua atividade artística. Mais abundante neste período, a sua produção torna-se mais “expedita”, verificando-se um maior envolvimento e participação oficial como resposta a um maior número de encomendas, já não de tão elevado grau de erudição mas, pelo contrário, correspondendo a encomendas de gosto menos apurado, mais popular, e de inferior proveito económico.

Desconhecidos os motivos pelos quais terá chegado a Portugal, têm sido procuradas as referências e pontos de ligação que permitam relacionar, entre nós, o início da sua atividade. Ainda antes de meados do Século XX, partindo de uma *inicial hipótese* de Vergílio Correia, António Nogueira Gonçalves *sugere* a sua ligação

² Ver também Borges, 1980.

com as obras da igreja da Atalaia e da capela da Varziela.

De facto, não só a data de 1528 inscrita numa das pilastras do arco triunfal da igreja da vila ribatejana estabelece, com precisão, a data de finalização da obra, como a lápide tumular de D. Jorge de Menezes, na capela da Varziela, com a data de 1532, igualmente fornece a indicação de que a capela deverá ter sido edificada num ano ligeiramente anterior. Com o escudo de armas dos Menezes destacado no arco triunfal da igreja da Atalaia, surge a figura de D. Jorge de Menezes – o senhor de Cantanhede, fidalgo de elevada nobreza – como seguro elo de ligação entre estas duas obras. Se a contribuição de Vergílio Correia, na sua própria opinião, “não resolve” o enigma que pesava em torno da autoria daquela “joiazinha da Renascença”³, deixou, no entanto, definitivamente esclarecida a ligação entre ambas as obras e a *casa* dos senhores de Cantanhede.

Neste seguimento, António Nogueira Gonçalves (Gonçalves, 1979: 115 a 170) procurou identificar os mestres que se poderão ter ocupado da edificação da igreja da Atalaia, para tal procurando afinidades arquitetónicas e estilísticas entre várias edificações deste período em território nacional⁴. Com algumas destas obras bem documentadas, e os artistas nelas identificados, encontra nesses lugares a possível relação de trabalho entre os irmãos Castilho e João de Ruão, afirmando que “as últimas formas arquitetónicas góticas albergam as do primeiro Renascimento, *parecendo* que os mesmos arquitectos, escultores e decoradores andaram juntos”⁵. Baseando-se na “decoração da primeira Renascença” presente no arco cruzeiro, nos

elementos remanescentes das duas estruturas retabulares colaterais a este “e, essencialmente, no portal”, irá desenvolver o seu parecer, sustentando ter sido aqui que presumiu as “ligações estilísticas” que fundamentam a sua atribuição a João de Ruão da autoria destas obras e as da capela da Varziela⁶.

Na vasta análise que efetuámos a um completo conjunto de obras retabulares e para-retabulares em pedra, do Renascimento, em território nacional, identificámos competências artísticas e metodologias geométricas concisas e muito específicas, algumas delas transversal e exclusivamente empregues por este escultor nas obras que lhe são documentalmente atribuídas. Entre as mais interessantes e importantes contam-se o retábulo da Piedade, na igreja dos Anjos, em Montemor-o-Velho, o retábulo da capela do Tesoureiro, ou o túmulo de D. João da Silva, em S. Marcos. Argumentos de ordem histórica, escultórica e estilística podem ser elencados a este propósito, e a este conjunto podem ser ainda acrescentados o retábulo de S. Marcos, na igreja do Salvador, em Coimbra; as obras da capela dos Menezes, em Cantanhede; o retábulo da Guarda; ou o do Santíssimo Sacramento da Sé Velha, em Coimbra.

Observando aquele primeiro conjunto, em todas as três obras analisadas verificámos ter sido empregue como auxiliar [prévia] de composição, uma metodologia de clara matriz euclidiana que decorre da *Secção Áurea* dos lados do *marco* em que se inscreve a obra. Em todas elas, de forma idêntica, averiguámos a transversal existência e a premeditada seleção de *marcos* tão específicos como o Retângulo de Ouro (Φ), ou o Retângulo

³ Ibidem.

⁴ Relacionou vários aspetos arquitetónicos e estilísticos entre várias edificações do mesmo período: as igrejas de Góis, S. Marcos, Ega, Trofa do Vouga, a sacristia dos Jerónimos, ou o coro alto de Santa Cruz, ou de S. Paulo de Frades.

⁵ Ibidem, 118, o itálico é nosso.

⁶ Ibidem.

$\sqrt{\Phi}$ e o Retângulo $\sqrt{2}$; e, por fim, averiguámos igualmente que para a representação dos respectivos episódios narrativos, se empregou a mesma metodologia para mais detalhada organização das figuras e elementos de que se compõe cada uma das respectivas organizações compositivas.

Destes três exemplos, o túmulo de João da Silva (Fig. 1) atinge um verdadeiro expoente de excelência, sendo mesmo, em toda esta análise, um dos casos mais interessantes e evidentes na corretíssima adequação de todos os elementos da composição ao traçado regulador.

Plasticamente, a obra revela um gosto moderno e *atualizado*, exibindo interessantes jogos formais entre elementos tectónicos e volumes escultóricos, na qual se encontram vastamente empregues os *eruditos* motivos decorativos difundidos pelos gravados de Cornelis Bos, Cornelis Floris e/ou Vredeman de Vries (Dias, 1995: 71). O jacente repousa serenamente de mãos postas *aguardando o dia do juízo final*, representado em tamanho real e em idade avançada, condignamente trajando a sua armadura de cavaleiro minuciosamente esculpida. As proporções anatómicas são muito corretas, finos os dedos das mãos e os braços, e a modelação do rosto com feições delicadas, seguramente tratando-se de um retrato tirado *plo natural*. Na lúnula do arco, ao fundo, numa pequena estrutura retabular representa-se a Assunção da Virgem ladeada por canónicas representações dos *pilares da Igreja*.

Perante a análise geométrica, e a partir das medidas aferidas no local, logo nos apercebemos

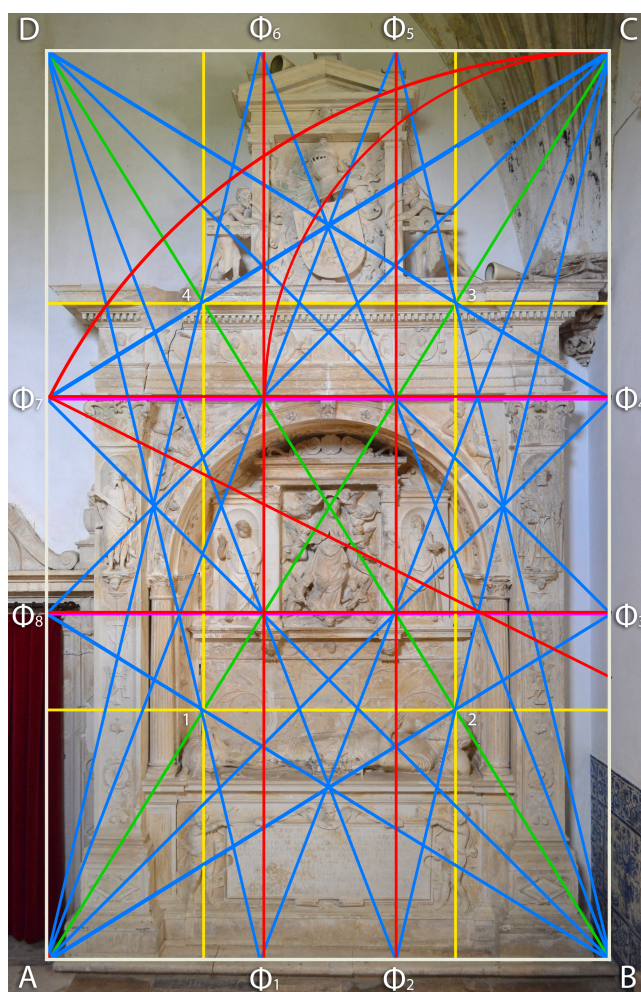


Fig. 1 – Túmulo de João da Silva, o 3º. Igreja do mosteiro de S. Marcos, Tentúgal.

da existência de um Retângulo de Ouro (Φ) como *marco* da obra, com a respetiva *estrutura interna* rigorosamente *acompanhada* para organização de toda a composição. Significativamente, ao aplicarmos a metodologia euclidiana de construção do *retângulo áureo*⁸ e gizado o inerente traçado, o resultado logo revela o estrito e *harmonioso* ajuste da global organização compositiva em adequação ao traçado geométrico: o entablamento rigorosamente assente sobre a *secção áurea* horizontal superior; o cimácio da cornija alinhado com a projeção

⁷ Sobre a semelhança com o retratado e a policromia então empregue para caracterização do jacente, leia-se o interessante e picaresco episódio relatado por Gonçalves, 2005: 589-590.

⁸ A qual encerra em si mesma a divisão de ambos os lados em *extrema e média razão* Cf. Euclides, Livro VI, Proposição 30. Para este processo construtivo ver também, Bouleau, 1996: 76; e Casimiro, 2004: 894-5.

horizontal dos *polos*⁹; a tampa do sarcófago coincidente com o cruzamento do *recíproco* inferior¹⁰; no topo, o escudo de armas ajustado sobre o ponto homólogo daquele; a largura do *templete* no coroamento [inscrevendo um Retângulo $\sqrt{\Phi}$] e a edícula da Assunção [inscrevendo um Retângulo $\sqrt{2}$] seguindo as *secções áureas* verticais; a figura do cavaleiro delimitada entre as projeções verticais dos *polos* e a projeção horizontal dos dois inferiores; ou o rosto da Virgem no centro geométrico da composição – principal *foco cêntrico* de toda a composição, o ponto *para o qual tudo converge e do qual tudo irradia*¹¹. O seguinte desenvolvimento do traçado evidencia-nos um acrescido número de aquiescências dos elementos formais, os quais, por via da sua concatenação e inter-relação geometricamente ordenada, geram peculiares ligações simbólicas organizando um prolixo discurso semântico relativo ao tema da *morte e da ressurreição, de resgate e recondução da alma para a vida eterna*.

Com efeito, não só todas as particularidades geométricas são igualmente transversais ao referido segundo conjunto de obras ruanescas, como foi, sobretudo a última¹² a que melhor caracterizou algumas dessas obras, nomeadamente os retábulos de S. Marcos da igreja do Salvador, ou o retábulo do Santíssimo Sacramento da Sé Velha.

No que entendemos ser uma clara assimilação dos principais conceitos, proposições e axiomas euclidianos – no desdobramento das suas múltiplas relações de proporcionalidade entre as partes e o todo (os tão celebrados princípios vitruvianos de *symetria, proportio e eurythmia*) – nestas obras o artista dispõe todos os seus elementos compositivos (sejam eles estruturais ou figurativos, relativos às representações das figuras de devoção ou dos episódios *narrativos*) em estrita conformidade e correspondência com o traçado geométrico que, de forma transversal, tão eloquente e argutamente emprega nas suas demais composições.

Neste contexto, o retábulo de S. Marcos da igreja do Salvador, em Coimbra (Fig 2) é, talvez, uma das suas mais eloquentes criações, obra resultando de uma encomenda de António Velez Castelo Branco, entre 1545-1550, para engrandecimento e notabilização da sua capela funerária.

O programa iconográfico associa-se, naturalmente, com o *Julgamento Final* e a *Salvação das Almas*, no qual, no primeiro registo, o comitente se fez representar com sua esposa em veneração à figura de S. Marcos¹³, neste seu piedoso acto beneficiando *superiormente* da proteção e intercessão de S. Pedro e S. Miguel junto da Virgem Maria, figura majestaticamente representada em Assunção¹⁴. Todas as figuras são representadas com grande minúcia, talhadas

⁹ Estes pontos, designados por polos do retângulo (...) são extremamente importantes para estabelecer divisões no seu interior". Cf. Casimiro, 2004: 886. Ver também Hambidge, 1967: 9 e 30-37; e Ghyka, 1977: 160.

¹⁰ "Por *recíproco* de um retângulo entende-se um novo retângulo semelhante ao primeiro, (como tal tem o mesmo módulo) construído, habitualmente, no seu interior, e que possui como lado maior, o comprimento do lado menor do primeiro, sendo condição indispensável que as diagonais do recíproco sejam perpendiculares às diagonais do retângulo original, facto de primordial importância para a sua construção". (Ibidem).

¹¹ Para um esclarecimento sobre *centricidade e excentricidade* Cf. Arnheim, 1988: 18-38. O autor adverte-nos que "a centricidade surge sempre no início", verificando-se "física, genética e psicologicamente", contudo, que numa grande maioria dos casos, "ambos os sistemas (...) estão em funcionamento".

¹² i.e., a aplicação da mesma metodologia geométrica empregue para global organização compositiva de toda a obra, vê-se igualmente empregue na génese criativa de cada um dos espaços ediculares reservados aos episódios narrativos.

¹³ Santo protetor de notários e escrivães.

¹⁴ Figura de devoção muitas vezes representada em obras tumulares dada a auspiciosa associação com a *ascensão de Maria aos Céus* – veja-se o caso dos túmulos D. Luís da Silveira, em Góis; o de D. Isabel de Sousa e de D. João de Noronha, em Óbidos; ou o de D. Jorge de Melo, em Portalegre.

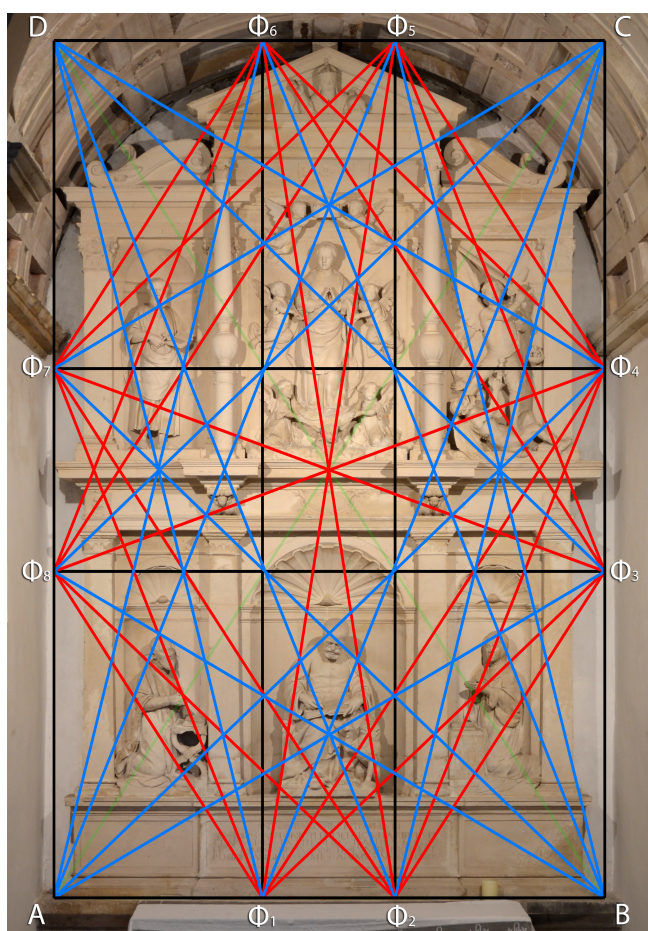


Fig. 2 – Retábulo de S. Marcos. Igreja de S. Salvador, Coimbra.

com enorme cuidado e meticuloso naturalismo – mormente a figura de S. Marcos, de invulgar e ímpar beleza, representando o homem sábio, ponderado, profundamente mergulhado na sua escrita, cuja modelação do rosto é verdadeiramente magistral, esculpida com enorme cuidado e minúcia, nele quase sendo possível sentir-se o *palpitar da vida*.

Sem a possibilidade de ali empregar um dos *marcos* específicos pelos quais constantemente demonstra preferência – movido pela objetiva necessidade de total utilização do espaço relativamente exíguo da parede fundeira do absidiolo – na organização dos vários espaços de representação, baseando-se nas múltiplas possibilidades do traçado regulador, rompe uma aparentemente estrita ortogonalidade e nela cria duas edículas sobrepostas destinadas às

principais figuras do requerido programa iconográfico, elegendo para cada uma, em adequada hierarquia, um desses mais notáveis retângulos cujas propriedades geométricas mais lhe enaltecem as composições: um excelso Retângulo de Ouro (Φ) condignamente atribuído à principal figura de intercessão neste contexto de *resgate e salvação da alma*, a *Senhora da Assunção*; e um Retângulo $\sqrt{2}$ para S. Marcos Evangelista, a destacada figura de devoção particular, igualmente destinada à exaltação do estatuto do encomendador. No caso específico da representação da figura central da Virgem, num rasgo de astuciosa mestria, o artista faz integral uso de ambos os traçados, adequando os pontos de maior confluência do segundo (na génese da organização compositiva do *episódio* da Assunção), ao outro de idêntica importância no primeiro (presidindo à organização compositiva da estrutura retabular), desta forma conglomerando naquela representação todo o potencial harmónico de ambos os traçados geométricos. As restantes representações encontram genérica e muito correta adequação aos traçados geométricos decorrentes da mesma metodologia, restrita e localmente empregue, mormente nas figuras de S. Marcos e de S. Miguel que igualmente colheram toda a atenção e cuidado do artista, evidenciando-se a qualidade do trabalho escultórico.

Se neste caso nos foi possível identificar a perícia do mestre na complexa articulação das competências geométricas aplicadas à progressiva *particularização* da sua metodologia – isto é, partindo da global estruturação da obra, em direção à síntese organizativa de cada uma das edículas, mas estas sempre em *harmónica consonância* com o todo [partindo do geral para o particular] – no retábulo do Santíssimo Sacramento da Sé Velha, o processo viu-se

invertido, tendo-nos sido possível *aceder* à metodologia geométrica para organização do todo apenas a partir da intelecção da inicial e restrita dinâmica proporcional logo presente na organização e articulação do corpo central. Ou seja, sem que tivéssemos acesso à global organização compositiva deste retábulo, e tendo como ponto de partida apenas o corpo central, foi-nos possível divisar nele a mesma relação proporcional que ao restante conjunto preside. Tal como pudemos demonstrar, naquela restrita *faixa vertical* – correspondente à mesma área visual que o vão do arco concede ao observador situado no exterior – foi gerada, e dela emana, toda *dinâmica* proporcional que ordena a restante estrutura.

Verificámos então que o entablamento médio, empregue na separação entre registos, se situa à altura média de toda a estrutura, quando tomada do solo ao topo do coroamento (Fig. 3). Por outro lado, verificámos que ambos os registos possuem, aproximadamente, a mesma dimensão vertical, isto é, a partir do mesmo ponto médio que aferimos sobre a cornija do entablamento intermédio, à mesma distância que encontramos a cornija que opera a separação entre o primeiro registo e a base do retábulo, igualmente encontramos o topo da cornija do entablamento superior. Partindo desta premissa, ao tomarmos esta medida na horizontal, logo encontrámos os elementos verticais de suporte que ordenam, nos flancos, os dois corpos laterais, desta forma, encontrando dois quadrados sobrepostos.

Partindo de ambos os quadrados assim encontrados, e aplicando sobre um e o outro, nos sentidos respetivos, os métodos de construção dos retângulos, verificámos que, a) a partir do quadrado inferior, ao traçarmos o modo construtivo do Retângulo de Ouro (Φ), segundo esta proporção encontrámos a distância ao solo –

a linha de base de toda a obra; b) que ao rebatermos a vertical deste retângulo aferido sobre a vertical oposta, encontrámos a localização da mesa do altar (correspondente à linha de separação entre a base e o estilóbato), deste modo, em concordância com a proporção de $\sqrt{\Phi}$; c) partindo do quadrado superior, ao efetuarmos a primeira operação, encontrámos o topo do coroamento, sobre o ponto acima referido; d) pelo segundo processo atrás efetuado, isto é, na proporção de $\sqrt{\Phi}$, encontrámos a localização aproximada do entablamento do frontão; e) no rebatimento para a vertical da diagonal do quadrado superior, por isso, à razão de $\sqrt{2}$, encontrámos o ápice do frontão. Ainda que sumárias, as presentes constatações revelavam-se particularmente interessantes.



Fig. 3 – Retábulo do Santíssimo Sacramento. Sé Velha, Coimbra.

Perante os dois Retângulos de Ouro (Φ) assim encontrados e depois de gizado o *traçado das harmónicas* de cada um dos retângulos, logo se verifica a existência de uma série de notáveis e

muito corretas adequações dos vários elementos estruturais e figurativos ao traçado regulador, tornando-se evidente o empenho que este escultor colocou na escolha prévia de um *marco*, e da respetiva *estrutura interna*, para o auxiliar na ideação da sua composição.

Mais interessante e entusiasmante foi, porém, termos apurado que depois de aplicado o traçado sobre o desenho rigoroso da planificação da obra (Fig. 4), se constata a generalizada e sistemática concordância entre o traçado regulador e a organização compositiva retabular, verificando-se, ainda, com alguma surpresa e verdadeiro fascínio, que também toda aquela área inicialmente aferida, corresponde com exatidão ao retângulo vertical que no traçado global da obra é delimitado pelas respetivas Secções Áureas verticais.

É este o conceito de simetria dinâmica, logo referido por Vitruvius, correspondendo a um processo de ordenação e crescimento simultaneamente interno e externo à própria forma, proporcionando novos arranjos formais estabelecidos em infinita continuidade proporcional, assim *verificada na natureza* e pelos conhecedores traduzida na *arte*.

Idênticos exemplos deste processo são, também, casos tão distintos [em dimensão] como o pequeno retábulo de devoção privada de S. Silvestre, ou o monumental retábulo da Sé da Guarda, mas ambos igualmente sublimes na correta adequação dos elementos formais às mais importantes linhas do traçado. De facto, nas suas composições, a principal figura de devoção – quase sempre a Virgem Maria¹⁵ – surge sempre *individualizada* pelas linhas que ao artista são *concedidas* pelo traçado em *divina proporção*.

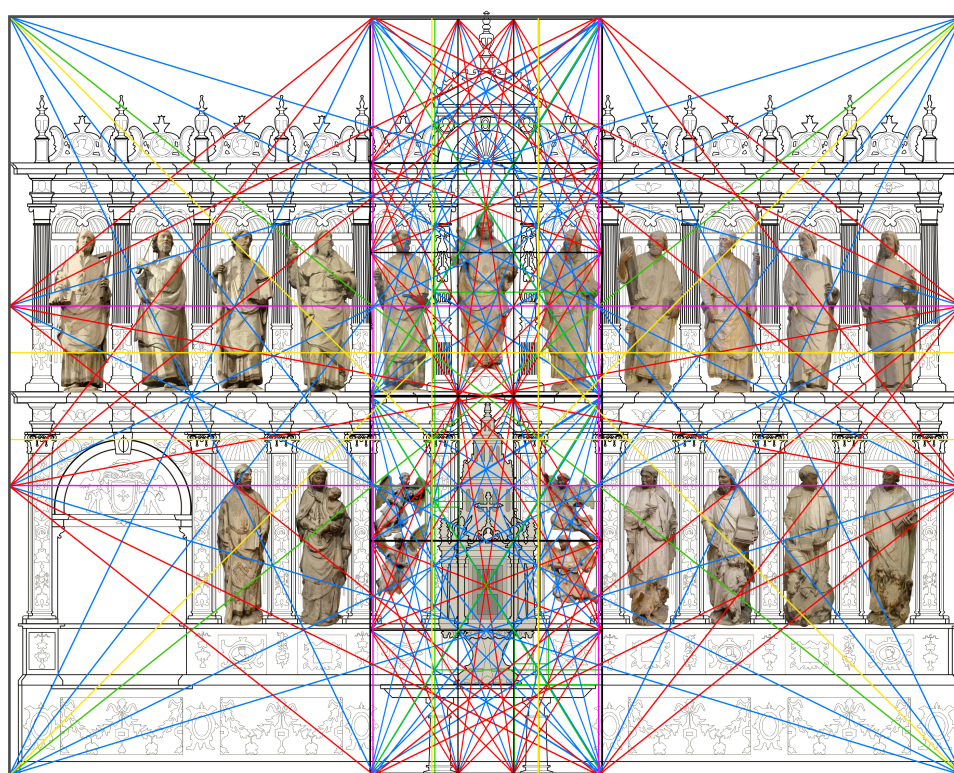


Fig. 4 - Desenho planificado com fotocomposição do Retábulo do Santíssimo Sacramento. Sé Velha,

No caso deste pequeno retábulo de S. Silvestre (Fig. 5) – no qual se assiste à escolha prévia de um Retângulo de Ouro (Φ) como *marco* da obra – encontramos representada a *Virgem Entronizada com o Menino*, num interior arquitetónico ligeiramente perspectivado e de reduzida profundidade. Frente ao pequeno *proscénio*, localizado em privilegiada posição que lhe é

¹⁵ Nas suas múltiplas figurações, e por uma questão de culto que à época florescia: da *Imaculada*, da *Senhora do Manto*, da *Assunção*, ou da *Virgem Entronizada*, entre outras.

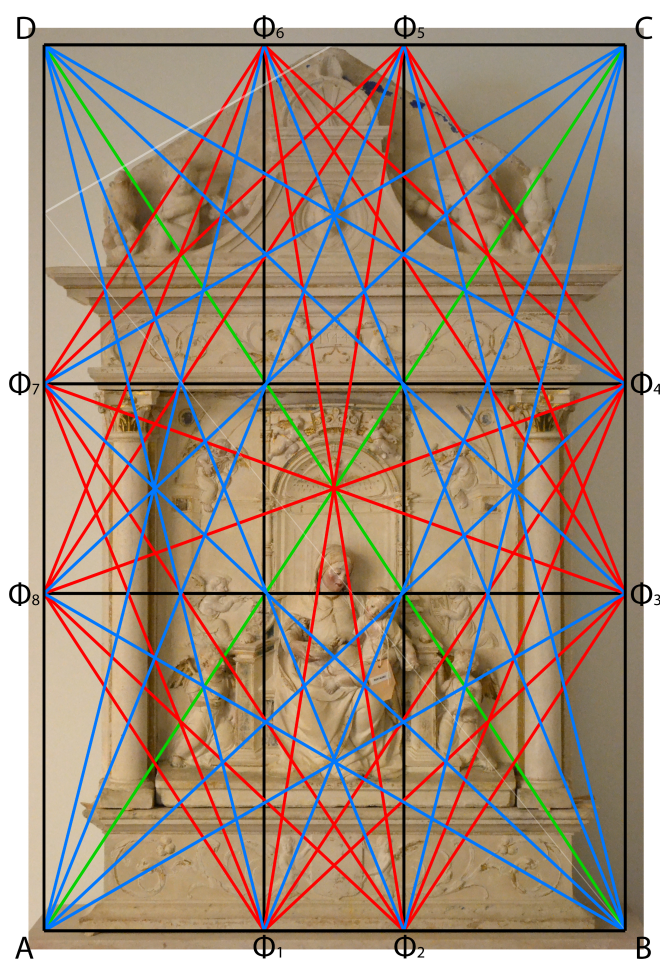


Fig. 5 – Retábulo de S. Silvestre. Museu Nacional Machado de Castro, Coimbra.

concedida pelo escultor, o espectador *surpreende* e assiste ao íntimo momento do terno enleio do *Salvador* menino com a Sua Mãe, ambos acompanhados por dois anjos acólitos que seguram os emblemas do *mistério* eucarístico: o cálice sagrado e o *Agnus Dei* – símbolos da divina natureza do Menino que o identificam como *O Redentor*. Toda a organização compositiva – estrutura *tectónica* e *episódio narrativo*¹⁶ – se vê escorada em admirável concordância com a *estrutura interna* daquele *marco* previamente eleito. O espaço de representação vê-se enquadrado por elementos de suporte rigorosamente alinhados por algumas das suas

entidades geométricas mais importantes [entre si subdividindo os mais importantes segmentos também em *divina proporção*]: o entablamento assente sobre a *secção áurea* horizontal superior; ou a cornija e as colunas aprumadas segundo as várias projeções horizontais e verticais do traçado; e o concomitante alinhamento das figuras que formam o grupo da Virgem com o Menino com os anjos (músicos e acólitos), dos quais realçamos o espaldar da cátedra da Virgem em estrito alinhamento por ambas as *secções áureas* verticais; ou o arranque desse espaldar sobre a *secção áurea* inferior, o mesmo segmento pelo qual o escultor alinhava as figuras de dois anjos músicos. Nesta pequena obra é absolutamente notável a relação de proporcionalidade conseguida a partir do quadrado como figura base, progredindo para os Retângulos de Ouro (Φ), $\sqrt{\Phi}$, $\sqrt{2}$, e $\sqrt{3}$, sempre em momentos de particular especificidade na dinâmica compositiva da estrutura retabular.

Todavia, se esta central figura de devoção não participa do programa iconográfico de uma dada obra, ainda assim – especto admirável – esse é sempre o sector fulcral das suas estruturas, como um eixo vertical, ou melhor dizendo, *via de acesso*, meio privilegiado de ligação ou de comunicação do homem com Deus. Sintomático é o constante alinhamento do corpo central e dos respetivos sacrários segundo esse mesmo *princípio*, como seja o tão regular e exato retábulo do Santíssimo Sacramento, na paroquial de Cantanhede, ou, no caso de obras de tumulária que lhe são atribuíveis – como sejam os casos dos túmulos de D. Luís da Silveira, em Góis ou os dos Lemos, em Trofa do Vouga¹⁷ – na forma peculiar e notável como se veem conjugadas nas

¹⁶ Muito embora se trate de uma figura icónica, a sua representação é ideada como se de um quotidiano doméstico se tratasse.

¹⁷ Neste caso, corretamente, deveríamos referir apenas a estrutura tumular dos sepulcros dos antepassados de D. Duarte, posto que na estrutura que conjuga o seu túmulo e o de sua mulher, uma sequente imposição do encomendador terá conduzido a uma adequação que, malograda, afastou esta estrutura da suposta harmonia que naquele outro se manteve.

estruturas as frestas que servem como importantes pontos de iluminação do interior das capelas, as quais, suportadas no traçado, ecoam mais amplas significações. Naqueles locais ordenados em *divina proporção*, as janelas tornam-se verdadeiros *lugares de epifania* e de *acesso à revelação*, movimento duplo e contínuo, simultaneamente descendente e ascendente: o primeiro por derramamento sobre o homem da mensagem divina; o segundo, de elevação, possibilitando o acesso à realidade superior que é a *verdade divina*.

Nas obras de Cantanhede, verifica-se que o retábulo foi idealizado a partir de um Retângulo $\sqrt{\Phi}$ e organizado segundo o respetivo traçado harmónico – o qual, desta feita sem quaisquer *restrições* de espaço, é igualmente eleito como *marco* dos túmulos existentes naquela mesma capela – assistindo-se em ambas as obras¹⁸ a um enorme rigor na adequação e ordenação das estruturas ao traçado regulador. No retábulo (Fig. 6), compreendendo uma mais complexa organização (na articulação do ciclo iconográfico – dois episódios narrativos e quatro figuras icónicas – com o sacrário, em baixo, e um pequeno *tempietto* com a sagrada espécie em exposição, no coroamento) verifica-se uma das mais corretas adequações de uma estrutura retabular ao traçado geométrico, começando pelas pilastras que delimitam o corpo central – enquadrando o sacrário e o *templete* – estritamente delineadas na *via* central geometricamente definida em *divina proporção*. Verifica-se ainda que o *templete* tem por *marco* um Retângulo de Ouro (Φ) e as quatro edículas dos profetas Retângulos $\sqrt{2}$ ¹⁹; que os arcos correspondentes às empenas do frontão

semicircular se veem concebidos segundo o traçado de uma *pseudo-vesica* [inadequadamente] estruturada por subordinação dos centros destas às *secções áureas* verticais do traçado; e que a generalidade dos elementos estruturais horizontais em estrito alinhamento com várias das suas mais importantes entidades geométricas.

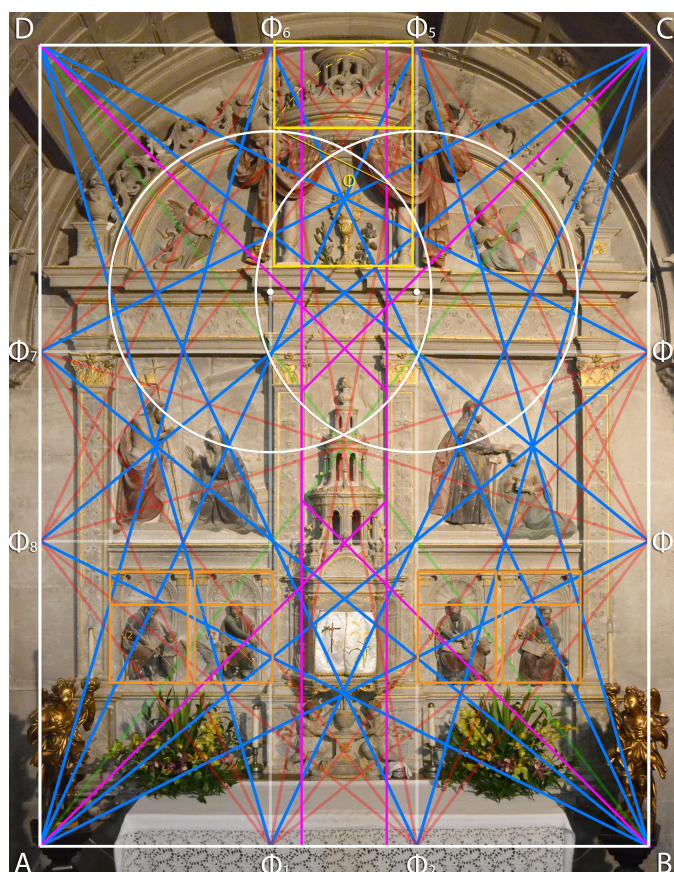


Fig. 6 – Retábulo do Santíssimo Sacramento. Igreja Paroquial de Cantanhede.

Já nos túmulos (Fig. 7), aquela *faixa central*, delineada por ambas as *secções áureas* verticais, delimita, também com precisão, a edícula que acolhe os profetas; e o próprio conjunto (incluindo a figura de vulto) obedece a uma dinâmica proporcional compositiva na qual os Retângulos $\sqrt{\Phi}$, $\sqrt{2}$, Φ , $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$ e $\sqrt{5}$ se estabelecem numa sucessão de momentos decisivos na articulação do todo. De modo

¹⁸ Por um lado, o retábulo e por outro, os túmulos – que são exatamente iguais entre si, excetuando a figura do profeta e os elementos decorativos.

¹⁹ E ainda que os episódios centrais do *Aparecimento de Jesus a Maria e a Madalena* não obedeçam a qualquer dos marcos notáveis.

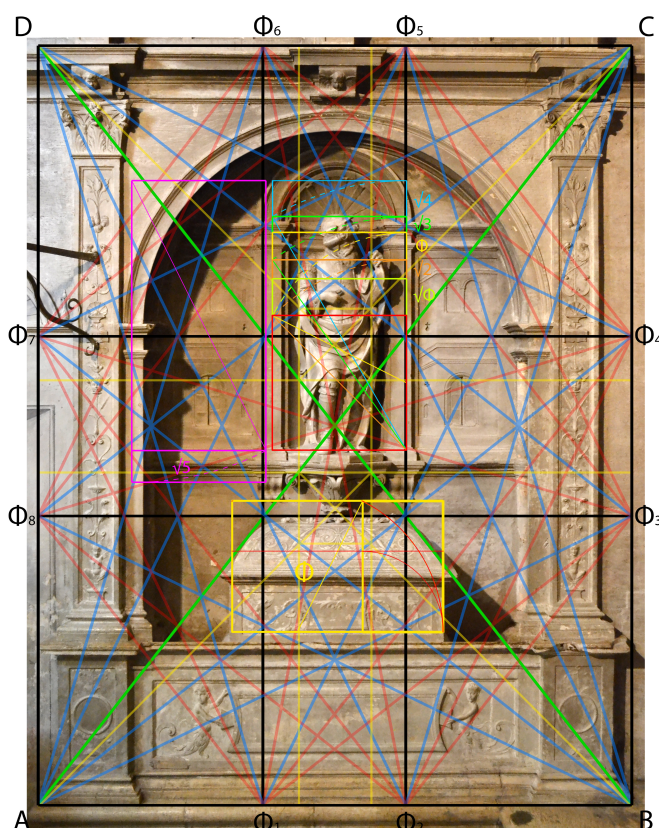


Fig. 7 – Túmulo de João de Meneses. Igreja Paroquial de Cantanhede.

idêntico, a urna ossário assente sobre a tampa do sarcófago vê-se concebida segundo um Retângulo de Ouro (Φ) horizontal, no qual, o sistema de divisão preconizado por Euclides logo fornece a curvatura e a altura da tampa respetiva.

Bem diferentes do ponto de vista dos modelos geométricos empregues como auxiliares prévios de composição, encontrámos outras obras igualmente incontornáveis no panorama

escultórico do Renascimento em Portugal.

Falamos, entre outros, e referindo apenas alguns de maior notabilidade, do retábulo da Pena; do túmulo de Óbidos; do portal de Olivença; do cenotáfio de D. Afonso de Portugal; ou do retábulo da Varziela. O primeiro, peça singular do Renascimento, por documentação coeva bem conhecida é comprovadamente da autoria de Nicolau Chanterene; o túmulo de Óbidos, embora envolto em alguma controvérsia²⁰, em nosso entender é integralmente atribuível ao mesmo mestre; assim como as duas obras restantes, o Portal de Olivença e o Cenotáfio de D. Afonso de Portugal, também comumente relacionados com a mestria deste imaginário régio²¹. O retábulo da Varziela, habitualmente atribuído a João de Ruão, no contexto da nossa análise, como veremos, é um caso muito peculiar.

Tal como tem vindo a ser referido, este retábulo é uma *autêntica joia da Renascença* (Fig. 8), seja pelo exímio trabalho escultórico de modelação das figuras e das expressões fisionómicas, ou dos mais ínfimos e minuciosos pormenores dos relevos dos sebastos executado à flor da pedra, das vestes e das luvas dos prelados exibindo as costuras, as rugas da pele e outros primorosos detalhes, do preciosismo dos muitíssimos relevos decorativos dos elementos estruturais, ou da

²⁰ Baseando-se em informação documental revelada por Pedro Dias, Pedro Almeida Flor propõe um reaproveitamento das imagens da *Lamentação* pertencentes a um retábulo pétreo entretanto apeado da capela-mor (Dias, 1996: 172-3), então empregues na recentemente encomendada estrutura tumular, esta idealizada e concebida por Ruão (Cf. Flor, 2002). Em nosso entender, a correta adequação da estrutura tumular a um traçado geométrico habitualmente empregue por Nicolau Chanterene (Henriques, 2007), o escorço do intradorso do túmulo, o *pathos* e a expressividade e dos tondi e das figuras dos profetas, o generalizado esmero escultórico empregue nos demais elementos decorativos, afastam João de Ruão da sua execução e melhor o relacionam com Nicolau Chanterene. Cf. Henriques, 2016.

²¹ Ainda que sem atribuição claramente definida, o portal de Olivença tem sido habitualmente relacionado com a mestria de Chanterene (Santos, 1970), bem como muitas vezes reiteradas as afinidades estilísticas e compositivas deste portal com o da paroquial de Arronches (Branco, 1990; Dias, 1996. Flor, 2002; Grilo, 2000; Serrão, 2002. A este propósito, trazendo à luz documentação inédita, Pedro Almeida Flor (Flor, 2004) finalmente esclarece as questões de autoria do portal de Arronches, deixando-o definitivamente atribuído a Francisco Lorete. No mesmo contexto, a ligação deste escultor francês com a obra de Olivença foi sugerida, embora carecendo de comprovação documental.

Como noutros lugar mostrámos (Henriques, 2016), no respeitante à organização compositiva e à acuidade geométrica, o portal de Arronches é exemplo de insofismável paridade com o de Olivença, ainda que do ponto de vista escultórico e estilístico consideremos este último de maior interesse, de acrescido valor escultórico e formal, mais idóneo e qualificado.

muito graciosa e canónica representação da *Senhora do Manto*.

Nesta obra em que encontramos vincadas afinidades com as *pale d'altare*²², é admirável a correcção com que o escultor adequou e modelou a sua composição em concordância com as linhas e importantes pontos do traçado: na colocação da fronte da Virgem; as mãos postas em adoração; o *Seu Bendito ventre* como centro geométrico de toda a composição; ou, a ambos os lados da composição, os mesmos pontos e as mesmas linhas que *conduzem* as posturas, gestos, e olhares das figuras do clero e da nobreza, ou as dos anjos segurando o manto da Virgem. Esta adequação da organização compositiva à malha geométrica compõe um mais elaborado discurso, rico de significações, amplificando a sua natureza espiritual, estabelecendo uma muito eficaz e empática relação do devoto com o divino.

Claramente a figura da *Senhora da Misericórdia* se destaca como principal foco cêntrico da composição retabular²³, reforçada em si mesma, como eixo vertical da composição²⁴ mas, também, porque beneficia de uma escala ligeiramente superior a todas as restantes personagens, entre si representadas segundo

uma semelhante dimensão. Lateralmente, os balaústres reforçam a Sua imagem e função, aludindo à Sua dupla natureza e reiterando a ideia da ligação ou mediação entre os dois mundos, na passagem do *terreno ao divino*.

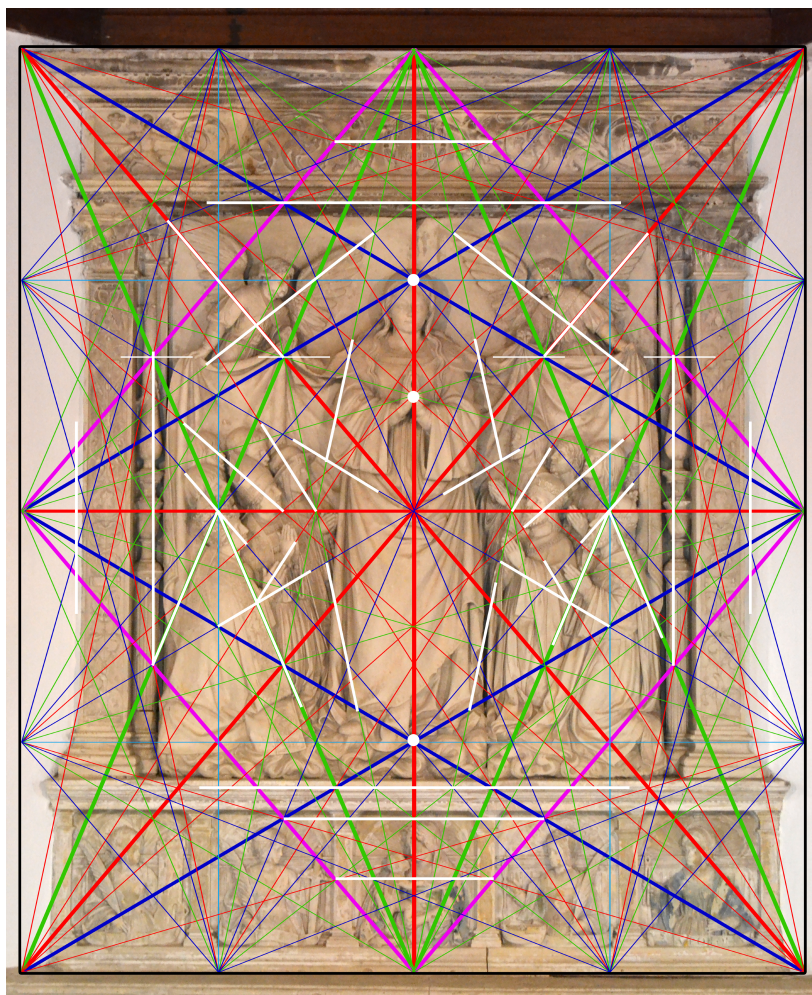


Fig. 8 – Retábulo da Varziela. Capela da Varziela, Cantanhede.

Verificámos, acima, que são o rosto e as mãos da *Senhora* os principais centros visuais da composição, predominantemente as últimas que, como veremos, são o *microtema*²⁵ desta composição. Se o rosto de qualquer figura humana, de modo natural, logo cativa a atenção

²² Das quais, a título de exemplo, podemos referir o retábulo da Coroação da Virgem de Giovanni Bellini (c. 1470-75), hoje no Museu Cívico de Pesaro; ou, entre tantos produzidos pela oficina della Robbia, pela equivalente e semelhante subdivisão da predela, devemos referir o retábulo *Della Madonna della Cintola*, de Andrea della Robbia (c. 1500-10), hoje no Liebieghaus, em Frankfurt.

²³ Arnheim adverte-nos que “a centricidade surge sempre no início”, verificando-se “física, genética e psicologicamente”, contudo, que numa grande maioria dos casos, “ambos os sistemas (...) estão em funcionamento”. Cf. Arnheim, 1988, pg. 18 a 38.

²⁴ Uma das direcções visuais básicas, e principais entidades geradoras do equilíbrio dinâmico de uma composição. Cf. Arnheim, 2002, e também Dondis, 1973.

²⁵ A versão sintética do tema da obra. Cf. Arnheim, 1988, pg.287.

do espectador²⁶ e, por isso, se torne *foco* principal de uma composição, um acrescido e subtil jogo compositivo poderá condicionar o espectador e conceder à obra um acrescido potenciamento semântico. É sobre este ponto “excêntrico” das mãos da *Senhora*, conduzido e orientado pelo cruzamento de importantes linhas do traçado geométrico operante, que vemos convergir uma série de vectores apontando na sua direção, gerados a partir dos rostos e dos olhares das várias personagens, e que aí tomando eco, de novo, sobre si confluirão – constituindo, assim, a ideia presente de *reciprocidade*, de resposta confirmada à prece enviada. Desta forma, é concedido acrescido valor ao sublime *acto orante e intercessor* desta derradeira personagem de devoção, modelo supremo da compaixão *divina* e advogada de todas as causas, reforçando visualmente a sua figura enquanto *ente* de “manifestação de sentimentos de purificação espiritual”, suscitando uma atitude “de resgate individual, na procura da Salvação” (Pereira, 2001: 66). A linha do manto deliberadamente marca a separação entre os dois mundos, *material e etéreo, terreno e divino*, bem diferenciados pela presença das figuras dos *homens* e dos *anjos celestiais*. Mediadora entre o céu e a terra, a *Senhora* ocupa ambos os espaços, e embora pertencendo ao mundo dos homens vemo-la já elevando-se acima das restantes figuras cujos mantos e pluviais se situam abaixo da linha dos seus braços. Com o torso localizado acima da mediana horizontal da composição – genericamente marcada pelas cabeças das personagens ajoelhadas sob o manto – reforçada pelas triangulações formadas pelos seus braços e mãos postas, e pelas asas dos anjos e a inclinação das diversas porções do manto a cada lado (todas apontando ao alto), a Sua figura assume

acrescida leveza, sugerindo pairar e elevar-se já ao espaço do divino, visualmente mais simplificado e depurado, sempre acolhendo sob o seu manto protector *todos* os que na tribulação da vida terrena mantêm piedosa atitude.

Contudo, o traçado geométrico que aqui verificámos notavelmente empregue é outro, menos erudito, distinto deste até agora transversalmente observado nas obras de João de Ruão, tendo por base construtiva a sucessiva divisão do *marco* pelas suas diagonais. Conhecido desde a antiguidade e empregue pelos *Harpedonaptae* egípcios²⁷, identificámo-lo num grande número de outras obras de grande interesse deste período em Portugal, nomeadamente estas agora supracitadas, mas também todas as restantes obras de Nicolau Chanterene anteriores ao período de Évora (Hambidge, 1968: xi; Henriques, 2006). Ainda que nas obras que habitualmente lhe são atribuídas, sequentes ao retábulo da Pena, tenhamos verificado o emprego de outras metodologias geométricas, constatámos que em alguns casos essas metodologias foram empregues de forma um pouco titubeante, de quem se estaria a familiarizar com uma técnica recentemente apreendida. Uma tal diferença de metodologias geométricas, explicámos noutro lugar, dever-se-á, entre outros motivos, ao contacto deste mestre com outros grandes vultos da escultura internacional – quando da sua viagem até Saragoça, para compra do alabastro destinado ao retábulo da Pena – e com a passagem pelos grandes centros livreiros da península. Não prevendo uma tal diferença *tecnológica* em João de Ruão – porquanto lhe encontremos uma constante metodologia geométrica, mais erudita e muito firme e

²⁶ Denominados atractores de atenção (Baxandall, 1994).

eficazmente empregue em todas as obras que lhe são atribuídas e atribuíveis²⁸ - será que devemos considerar esta *pequena joia da Renascença* uma singular exceção no corpus artístico do mestre normando?

Embora o retábulo da Varziela não exiba qualquer tipo de escorço nos seus principais elementos estruturais – característica marcante e recorrente na generalidade das obras chantarenescas – essa característica identificámo-la nos retábulos colaterais de São Sebastião e São Roque nesta mesma capela, os quais, como seria de esperar num conjunto efetuado numa mesma *companha*, atribuível a um mesmo mestre e oficina, evidenciam organizações compositivas escoradas no mesmo modelo geométrico empregue no retábulo do altar-mor. Por outro lado ainda, aliado a este escorço dos intradorsos das estruturas, também nestes dois retábulos colaterais verificamos que algumas das figuras que compõem o episódio narrativo em torno da central figura de devoção extravasam o espaço concedido à representação, constituindo uma verdadeira dilatação do *espaço-tempo figurativo*. Efetivamente, a utilização de pequenas *aberturas* simuladas nos intradorsos dos pés-direitos dos arcos que conformam as edículas e espaços de representação, é uma outra característica recorrente nas obras de Nicolau Chanterene (no retábulo do Caminho do Calvário, no claustro do Silêncio, em Santa Cruz; no retábulo de S. Pedro, na Sé Velha; e igualmente empregue, embora com uma dinâmica e amplitude mais acentuadas do espaço da narrativa, tanto no retábulo de S. Marcos como no retábulo da Pena). Esta característica não a vimos empregue nas obras retabulares ou para-retabulares de João de Ruão –

ainda que, por vezes, nesses mesmos locais das suas obras, o escultor normando tenha simulado aberturas semelhantes²⁹.

Obedecendo à mesma temática do retábulo da Varziela e em tudo semelhante na organização compositiva, e este sim, *deduzido* de um traçado geométrico que na obra de João de Ruão verificámos recorrente, temos o relevo da frontaria da Misericórdia de Montemor-o-Velho (Fig. 9). Nesta composição retabular relativamente simples, inscrevendo-se num Retângulo de Ouro (Φ) tão generalizadamente empregue por Ruão, encontramos uma integral e muitíssimo precisa adequação ao seu inerente traçado geométrico. Compondo a canónica representação, o *episódio* é revelado para veneração dos fiéis, representado no interior de um templo clássico em correta e eloquente citação da tratadística. Todos os elementos compositivos, *estruturais* e figurativos, encontram uma notável adequação às principais linhas de força do *traçado interno* deste retângulo tão específico, deliberadamente eleito pelo artista porquanto este lhe revele, intrínseca, essa trama geométrica gerada em *divina proporção*. De forma simples e depurada, mas em estrito rigor geométrico, podemos ver o global delineamento de toda a organização compositiva: a precisa adequação da cornija do entablamento sobre a *secção áurea* horizontal superior do traçado; a inclinação das empenas do frontão conduzidas por importantes diagonais do traçado; a aba superior do manto da Virgem segura pelos anjos em alinhamento preciso sobre a *secção áurea* horizontal inferior; ou as posturas e inclinação das figuras das personagens – rostos, braços e

²⁸ Incluindo as da Atalaia, e em cujo portal verificámos a existência da mesma metodologia que decorre da inicial divisão dos lados do *marco* em *extrema e média razão*.

²⁹Excetuando-se o retábulo da Guarda – caso único e diferenciável, porquanto obedeça a uma outra estratégia narrativa, com as principais personagens desdobrando-se nos três episódios – com um extenso *continuum* da *Paixão* compondo o *Caminho do Calvário*, a *Crucificação*, e a *Lamentação de Cristo Morto*.

antebraços ou as asas dos anjos – todos adequando-se às linhas do *traçado regulador*.

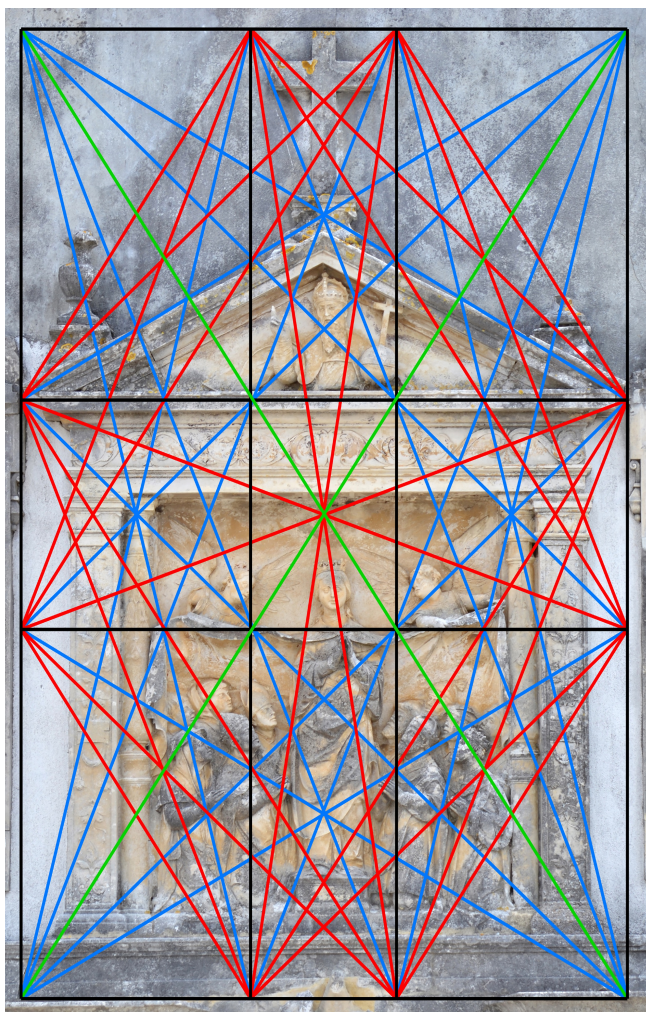


Fig. 9 – Relevo da Frontaria da Igreja da Misericórdia de Montemor-o-

Percorreremos o mais significativo conjunto das obras atribuídas a João de Ruão, revelando como as mesmas se encontram notavelmente organizadas seguindo intrincadas metodologias geométricas de vincada fundamentação euclidiana. Esta exposição permite clarificar os fundamentos geométricos apriorísticos da génese compositiva de João de Ruão e explanar como, num conjunto de obras cuja atribuição documental não se encontra ainda devidamente esclarecida, se verifica essa mesma inequívoca fundamentação.

Cotejadas com a grande totalidade das obras retabulares e para-retabulares em pedra do

Renascimento em Portugal (excetuando-se alguns casos pontuais), verificámos ter sido consistentemente empregue, como auxiliar prévia de composição, uma metodologia de clara matriz euclidiana que decorre da *Secção Áurea* dos lados do *marco* em que se inscreve a obra. Averiguámos, igualmente, o transversal emprego e premeditada seleção de *marcos* tão específicos e preferenciais dos artistas renascentistas, tais como o Retângulo de Ouro (Φ), do Retângulo $\sqrt{\Phi}$ e do Retângulo $\sqrt{2}$, os mesmo os do Retângulos $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$ e $\sqrt{5}$. Verificámos, ainda, que para representação dos respetivos episódios narrativos se empregou a mesma metodologia na mais detalhada estruturação das figuras e elementos de que se compõem cada uma dessas composições.

Generalizadamente, observámos como na obra deste escultor a geometria premeia e notavelmente entretece a forma escultórica devotada à representação do sagrado, deste modo compondo um discurso que ecoa mais amplas ressonâncias semânticas, seja ao nível estritamente espiritual e devocional – isto é, na direta e tão peculiar relação do homem com o divino – mas servindo, também, os necessários propósitos de natureza catequética e moral, e estes frequentemente relacionados com questões de ordem dogmática e de afirmações pessoais de estatuto e poder.

BIBLIOGRAFIA

- ARNHEIM, R. (1988). *O Poder do Centro*. Lisboa: Edições 70.
- ARNHEIM, R. (2002). *Arte e Percepção Visual - Uma Psicologia da Visão Criadora*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- PEREIRA, F. (2001). *Imagens e Histórias de Devoção. Espaço, Tempo e Narrativa na Pintura Portuguesa do Renascimento*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.
- BAXANDALL, M. (1994). Fixation and Distraction: The Nail in Braque's Violin and Pitcher (1910). In J. Onians *Sight & Insight: Essays on Art and Culture in Honour of E. H. Gombrich at 85*. Londres: Phaidon Press.
- BORGES, N. C. (1981). Alguns Aspectos da Segunda Época de João de Ruão. In *A Introdução da Arte da Renascença na Península Ibérica, Actas do Simpósio Internacional*. Coimbra: Epartur.
- BOULEAU, C. (1996). *Tramas. La Geometria Secreta de los Pintores*. Madrid: Akal.
- BRANCO, M. (1990). *A Construção da Graça de Évora – Contexto Cultural e Artístico*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- CASIMIRO, L. (2004). *A Anunciação do Senhor na Pintura Quinhentista Portuguesa (1500-1550)*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- CRAVEIRO, M. (1990). *Diogo de Castilho e a Arquitectura da Renascença em Coimbra*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- DIAS, P. (1995). *A Escultura Maneirista Portuguesa: Subsídios para uma Síntese*. Coimbra: Minerva.
- DIAS, P. (1996). *O Fydlas Pedregino: Nicolau Chanterene e a Escultura Europeia do Renascimento*. Coimbra: Instituto de História de Arte da Universidade de Coimbra / CENEL – Electricidade do Centro.
- DESTERRO, M. (2001). *O Retábulo da Varziela*. Cantanhede: Câmara Municipal.
- DONDIS, D. (1973). *A Primer to Visual Literacy*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- EUCLIDES (1994). *Elementos*, 3 tomos. Madrid: Editorial Gredos.
- FLOR, P. (2002). *O Túmulo de D. João de Noronha e de D. Isabel de Sousa na Igreja de Santa Maria de Óbidos*. Lisboa: Edições Colibri.
- FLOR, P. (2004). O Portal da Igreja Matriz de Arronches e a Escultura do Renascimento no Alentejo. In *O Lago Tempo do Renascimento – Arte, Propaganda e Poder. Actas do Simpósio Internacional de História da Arte*. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 131-151.
- GARCIA, P. (1913). *João de Ruão. Documentos para a Biografia de um Artista*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- GRILLO, F. (2000). *Nicolau Chanterene e a Afirmação da Escultura no Renascimento na Península Ibérica (c. 1511-1551)*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- GHYKA, M. (1977). *Estética de las Proporciones en la Naturalez y en las Artes*. Barcelona: Ed. Poseidon.
- GONÇALVES, A. (1979). *Estudos de História da Arte da Renascença*. Coimbra: Epartur.
- GONÇALVES, C. A. (2005). *Os Escultores e a Escultura em Coimbra – Uma Viagem Além do Renascimento*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- HAMBIDGE, J. (1967). *The Elements of Dynamic Symmetry*. Nova Iorque: Dover Publications.
- HENRIQUES, F. (2007). *O Retábulo da Pena de Nicolau Chanterene – Geometria e Significação*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.
- HENRIQUES, F. (2016). *Portais Para o Espaço do Divino – Geometria e Narrativa no Retábulo Escultórico do Renascimento*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

PALMEIRIM, S. (2016). *A Aquisição do Espaço Plástico Renascentista na Pintura Portuguesa de c. 1411 a c. 1525. Competências Geométricas e Compositivas do Final da Idade Média ao Renascimento*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa.

SERRÃO, V. (2002). *História da Arte em Portugal – O Renascimento e o Maneirismo*. Lisboa: Editorial Presença.