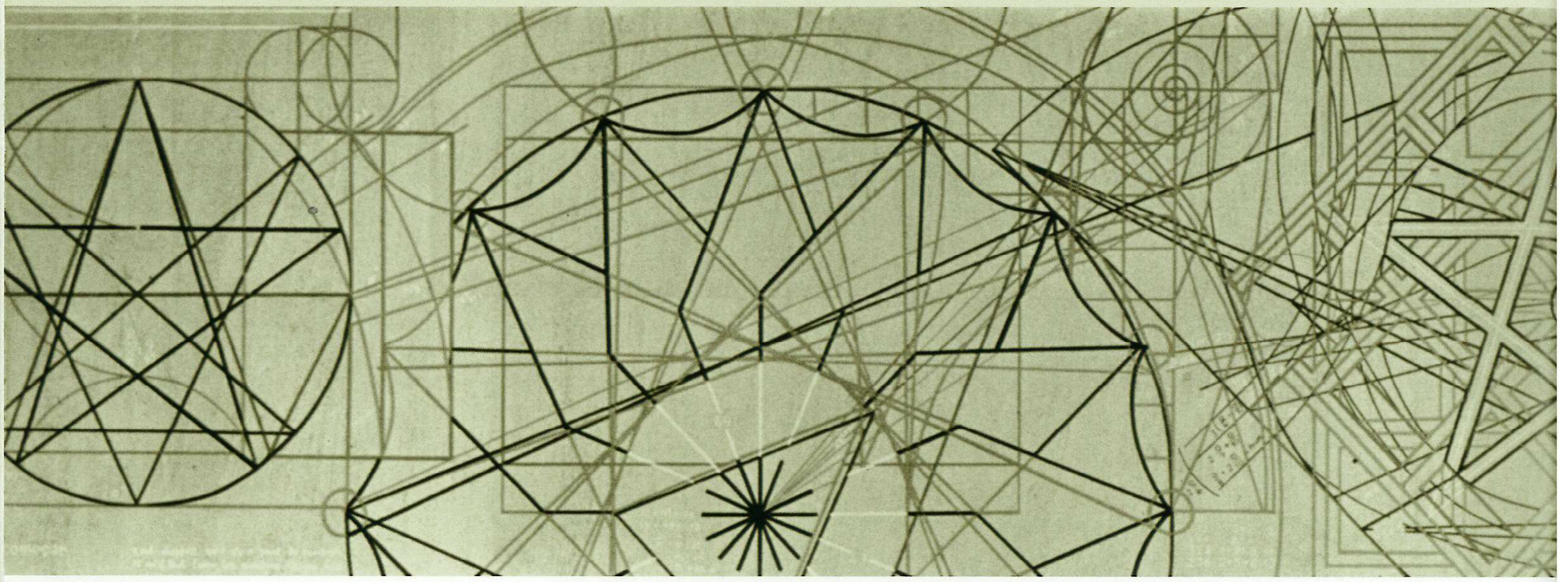
Começar por Almada Negreiros ou Ode à Geometria

Luís Reis



O cânone

O painel *Começar* (figura 1) é a derradeira grande obra de Almada Negreiros (São Tomé, 1893 – Lisboa,1970). Está no átrio da sede da Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa. É uma obra extensa, gravada em calcário polido, com 12,87m de comprimento e 2,31 m de largura. Almada projectou a obra em 1968 e acompanhou de perto a sua execução no ano seguinte, por uma equipa de operários especializados. A obra foi inaugurada em Outubro de 1969.

À primeira vista trata-se de uma sucessão de traçados geométricos, com profusão vertiginosa de linhas e arcos (secundados por texto, números e relações matemáticas mais discretas) que valem pelo equilíbrio estético e pelo jogo de cores.

Em 12 de Fevereiro de 1969, Jorge de Sena proferiu uma conferência sobre *Almada Negreiros Poeta*. Almada, presente, pediu a palavra no fim, tendo a certa altura dito: "Eu acabei agora de fazer um trabalho de vários meses, oito meses consecutivos, trabalho obcecante, a ter de fazer. Em pormenor, basta dizer que o médico todos os dias me dizia: Você está-se a matar! e eu respondia-lhe: Mas se não fizer isto, morro! [...] Vou simplesmente dizer o título da obra que eu concluí, que é uma obra síntese de tudo o que eu fiz na minha vida: é a Geometria. O título é *Começar*..."[1]

Este painel aperfeiçoa e aprofunda a mensagem já transmitida na tapeçaria O *Número*, executada por Almada para o Tribunal de Contas de Lisboa (1958). É uma viagem às raízes da cultura, na procura do cânone, o conjunto de regras que atravessa tempos e civilizações.

Declarou Almada numa entrevista ao Diário de Notícias (16.06.1960):

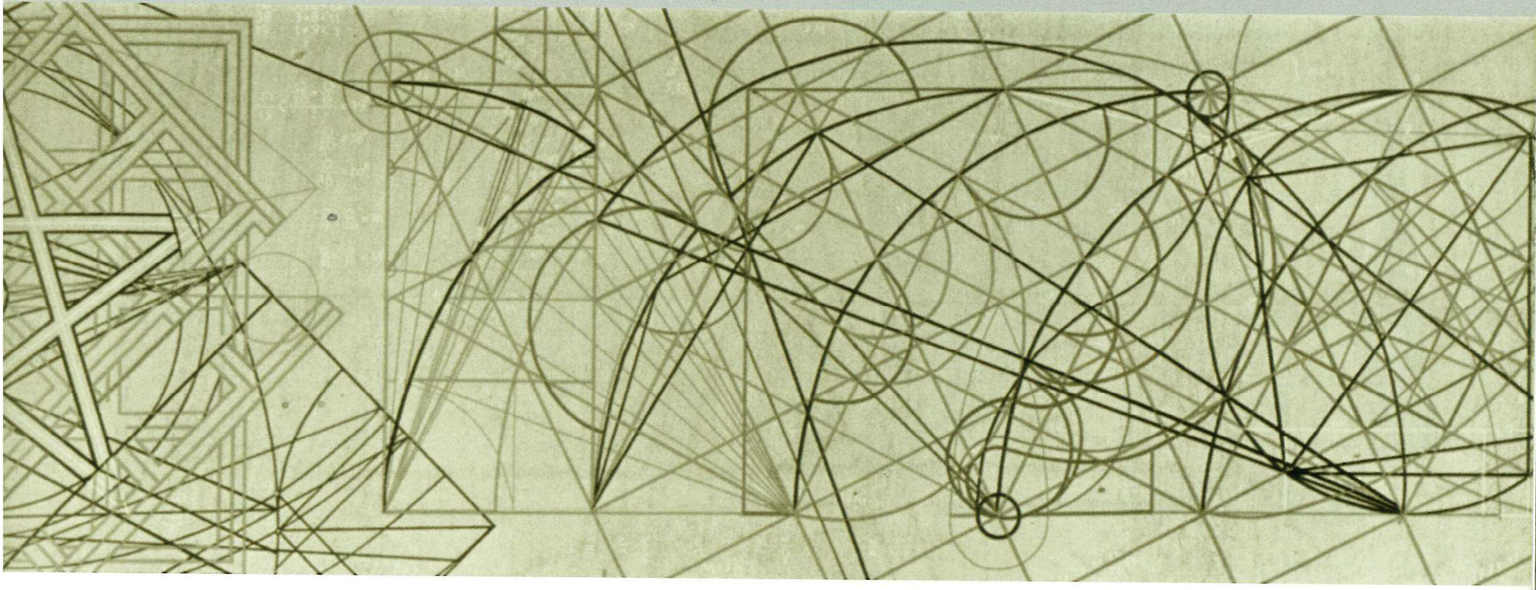
> Nós não pretendemos senão encontrar o cânone e não supusemos nunca que determinada época fosse a exclusiva. E assim é que, hoje, uma vez terminado o trabalho, uma vez chegado ao resultado, assim acontece. O cânone não está exclusivamente nos exemplos da Idade Média, não está só nos exemplos da Suméria, não está só nos de Creta, Gregos, Bizantinos, Árabes, Hebraicos, Romanos ou Góticos. Ele está sempre e é por isso mesmo que ele é cânone. E cada época tira do cânone as suas regras. As leituras feitas de documentos antigos confirmam o que eu digo.

O estudo deste cânone absorveu Almada. Desde 1916, quando se interessou pela primeira vez pela tábua quatrocentista *Ecce Homo*, (da Escola) de Nuno Gonçalves, nunca mais abandonou o desenvolvimento das intuições e descobertas que então lhe ocorreram. O painel *Começar* é, pois, o seu legado espiritual às gerações vindouras. O título escolhido foi como se nos quisesse dizer que o seu último esforço não era mais do que um ponto de partida nesta demanda cósmico-filosófico-artística.

O painel

A descrição e análise que se apresenta segue de muito perto a proposta de João Furtado Coelho no artigo *Os princípios de Começar*. Assim, e apesar da sua interpenetração física e orgânica, é sugerida a divisão da composição em cinco partes, a saber, da esquerda para a direita: P1— dominada por um círculo C_1; P2 — dominada por um círculo C_2, de raio duplo

Figura 1. Painel Começar.



do de C_1; P3 — parte central, na qual aparece novamente um círculo C_1; P4 — dominada por círculos C_2; P5 — dominada por um círculo C_1. Importa ainda sublinhar que, neste texto, as referências a cores devem entender-se como dizendo respeito ao painel original.

Parte P_1

No círculo C_1 estão inscritos três pentágonos: um pentágono estrelado (ou pentalfa), a preto, proveniente da divisão do círculo em 5 partes iguais e, portanto, relacionado com a divisão em 10 partes; os outros dois pentágonos côncavos, em beringela[2] e vermelho, têm que ver com determinações de nonas partes do círculo.

Do pentalfa tirou Almada uma maneira muito prática de obter a nona parte do círculo. Aqui aparece já um invariante canónico,

$$2R = 2 \times \frac{\delta}{9} + \frac{\delta}{10},$$

na notação de Almada, que significa: o diâmetro é igual a duas vezes a corda da nona parte mais a corda da décima parte, ou ainda, o diâmetro é igual a duas vezes o lado do eneágono regular mais o lado do decágono regular (figura 2).

Esta é uma das razões por que Almada usa a expressão *relação nove/dez* tanto para designar uma constante canónica como para designar o próprio cânone.

Ao tomar as cordas pelos arcos na divisão do círculo cometem-se erros. Porém, os erros absoluto e relativo vão diminuindo com o arco. Quando se chega às nona e décima partes do círculo, então a razão das cordas já é praticamente

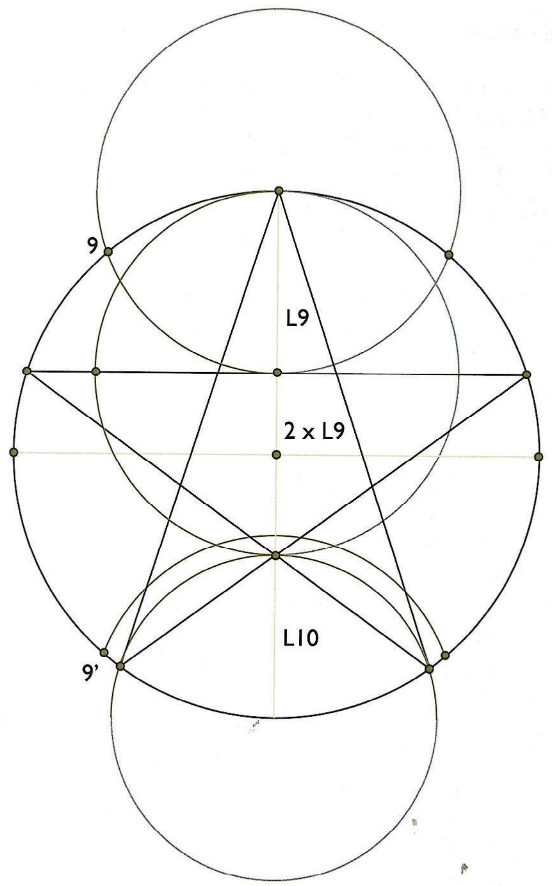


Figura 2. Relação 9/10.

igual à razão dos arcos. Esta é 9/10; a das cordas pode-se dizer que é igual, com um erro inferior a 4‰.

Por isso Almada chamou ao seu sistema *relação nove/dez* em vez de *razão nove/dez*, querendo frisar a diferença entre relação e proporção.

Esta parte do painel contém ainda três rectângulos a azul, determinados por nonas partes da circunferência. O menor é o rectângulo $\sqrt{\phi}$, o médio é o rectângulo $\sqrt{2}$ e o maior o rectângulo ϕ.[3]

Parte P_2

Nesta secção, Almada baseia-se na *Figura Superflua Ex errore*, uma estrela de 16 pontas geralmente atribuída a Leonardo da Vinci. As pontas da roseta estão unidas por arcos de círculo cujo raio parece ser a corda da nona parte do círculo de P_1.

A azul está um rectângulo de ouro, com as mesmas dimensões do de P_1. Duas linhas vermelhas finas sobem na direcção do centro para o canto superior do quadrado circunscrito, determinadas por *relações nove/dez*. Prolongando para baixo a linha vermelha mais grossa e mais inclinada que estas duas, atingimos o ponto sul da roseta. Esta linha corresponde à diagonal de um rectângulo ϕ^2, cujo lado maior é vertical.

À direita da roseta, em baixo, dispõem-se, verticalmente, os números 16, 32, 64, 128 e 256, estando em frente a cada um a soma dos respectivos dígitos. Note-se que nesta parte existe parcialmente um reticulado que divide o quadrado circunscrito em $16 \times 16 = 256$ quadrados iguais.

Parte P_3

Esta parte é dominada por um pentágono estrelado central, melhor dizendo, por um triplo pentágono estrelado, emblema da confraria pitagórica. Almada não ignorava que este símbolo aparece numa das faces de uma das moedas mandadas cunhar por D. Afonso Henriques. Furtado Coelho sugere que no centro da composição se pode descobrir um conjunto de linhas que simbolizam, ao mesmo tempo, uma cruz e uma espada, a outra face da moeda afonsina.

Por detrás dos pentágonos temos três quadrados concêntricos, de lados horizontais e verticais, subdivididos em 16 quadrados iguais. Estes quadrados rodam 45°, mas os lados estão incompletos, junto dos vértices.[4]

Desenhados a azul, tornamos a encontrar o conjunto de rectângulos $\sqrt{\phi}$, $\sqrt{2}$ e ϕ.

Todo este conjunto aparece enquadrado por um rectângulo 2 (duplo quadrado) a preto, disposto a 45°, com um dos lados maiores tangentes à *Figura Superflua*. Junto a este lado, encontramos alguns dos invariantes canónicos (relativos ao semicírculo inscrito no rectângulo 2).

Parte P_5

Analisemos a última parte do painel antes de P_4. No círculo C1 aparecem os elementos daquilo que Almada entendia ser o Ponto de Bauhütte.

Disse Almada ao Diário de Notícias (07.06.1960):

Ao arquitecto Prof. Ernest Mössel, para a reconstituição do antigo conhecimento que é o mesmo dos nossos estudos para os painéis, na impossibilidade de encontrar os documentos históricos eruditos que parecia ficarem afinal enterrados para sempre no resultado de estratagemas epocais do sigilo, serviu-lhe uma quadra popular corrente entre os entalhadores de pedra para a construção de catedrais no Sacro Império Romano. A quadra é esta:

> *Um ponto que está no círculo*
> *E que se põe no quadrado e no triângulo.*
> *Conheces o ponto? Tudo vai bem.*
> *Não conheces? Tudo está perdido.*

Esta quadra era a ligação reconhecida por quantos colaboravam na construção e edificação de uma obra. O seu grémio de construtores chamava-se Bahütte [...] Ora acontece que o ponto a que a quadra se refere é precisamente um que determina $\odot/7$. Esse ponto e o extremo $\odot/7$ determinam-se reciprocamente. E esse ponto e o extremo $\odot/7$ dividem o diâmetro respectivamente em 10 e nove partes iguais, e também em cinco e em três partes iguais.

Na configuração de Almada (ver figura 3) encontramos o círculo, o quadrado e o triângulo. Este último não é equilátero, mas sim *pitagórico*, ou seja, triângulo rectângulo nas proporções 3:4:5. Gravados na pedra, junto aos lados do triângulo, estão os números 6, 8 e 10. Na figura 3 estão também representados o quadrado circunscrito ao círculo e o polígono de 7 lados inscrito no círculo, que não estão no painel.

Recorde-se que o tema do Ponto de Bauhütte tinha já sido tratado por Almada numa bela composição a preto e branco, de 1957 (figura 4).

Dentro do quadrado preto está um par de quadrados vermelhos e, dentro destes, um par de quadrados azuis, mas de tamanhos diferentes: o lado do maior está associado a M e o menor a m. A razão $M{:}m$ é (aproximadamente) o número de ouro. M e m aparecem diversas vezes na composição, mas nem todos têm que ver com estes.

O círculo C_1 aparece abrigado por um círculo C_2. Almada indica modos de obter as 7ª, 11ª, 13ª, 14ª, 17ª e 19ª partes de C_2.

Andando para a esquerda, vemos mais semicírculos C_2. Passamos para

Parte P_4

Chama-se a atenção apenas para o extremo esquerdo de P4, onde Almada apresenta outros modos de dividir C_2 em 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 38 e 76 partes.

Furtado Coelho fornece uma análise mais exaustiva e completa do painel, para o qual remetemos os interessados.

Observações finais

As questões sobre (im)possibilidade de divisão exacta do círculo eram do conhecimento de Almada, mesmo que não o fossem os pormenores teóricos. Mas, como artista, ele par-

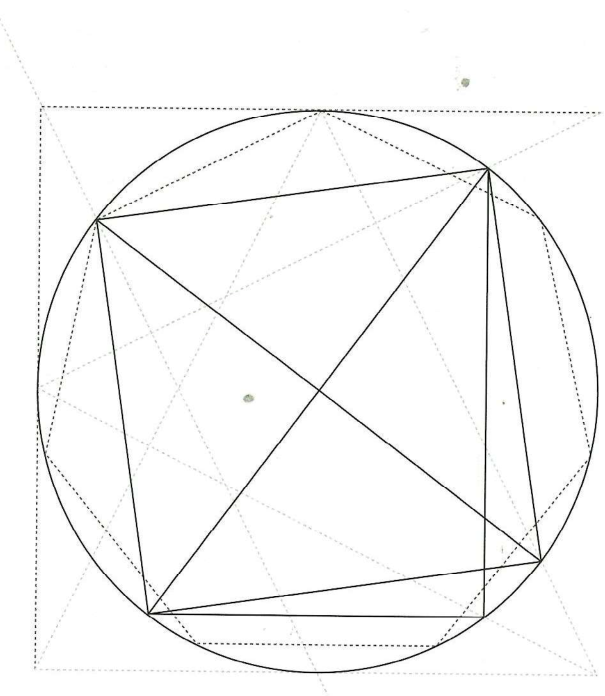


Figura 3. Elementos da parte 5 do painel.

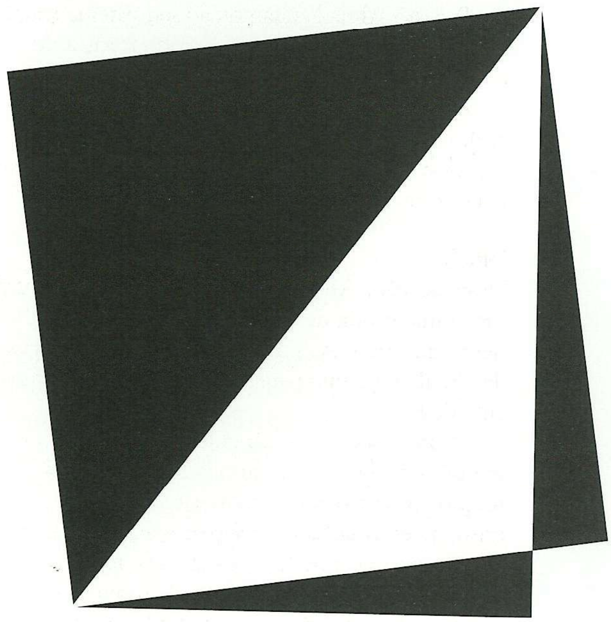


Figura 4. O Ponto de Bauhütte [1957].

te da sabedoria visual para a geometria, a qual precede a aritmética. Escreveu Almada, "a arte precede a ciência, a perfeição precede a exactidão"[5] afirmação que reforça dizendo, "A perfeição contém e corrige a exactidão." (Diário de Notícias, 16.06.1960).

O painel *Começar* é uma impressionante obra de arte abstracta, que o tempo e a localização tornaram um clássico. Além de revelar o interesse do autor pelas questões da geometria secreta dos artistas antigos, é paradigmático de um espírito sedento de verdade e beleza, qualidades intemporais.

Notas

1 Obras Completas, Vol 1 — Poesia (1990). Lisboa: INCM. Citado em J. Furtado Coelho.

2 O pentágono beringela encontrou-o Almada num espelho chinês.

3 A expressão rectângulo ϕ significa um rectângulo cujos lados estão na proporção ϕ:1, ou seja, se o lado menor medir 1, o lado maior mede ϕ. Comentário idêntico para outros números.

4 Figura que se encontra desenhada no terreno, com grandes dimensões, a cerca de 100 km de Lima, Peru, vestígio de uma civilização pré-incaica.

5 Catálogo da Primeira Retrospectiva da Pintura Não-Figurativa Portuguesa, Associação de Estudantes da FCUL, 1958, citado em Rui-Mário Gonçalves.

Bibliografia

Coelho, João Furtado (1994). Os princípios de Começar. *Revista Colóquio/Artes*, n.° 100, pp. 8–23+75.

Freitas, Lima de (1977). *Almada e o Número*. Lisboa: Editora Arcádia

Gonçalves, Rui-Mário (2005). *Almada Negreiros*. Lisboa: Editorial Caminho.

Vieira, Joaquim (dir.) (2006). *Fotobiografias Século XX — Almada Negreiros*. Lisboa: Bertrand Editora.

Agradecimento

À Fundação Calouste Gubenkian pela permissão de reproduzir o painel *Começar*.

Luís Reis
Grupo de Trabalho T3
Centro de Competência CRIE da UCP-ESB