

Almada Negreiros e a geometria dos Painéis



Crianças
e famílias

Que exposição é esta?

É na *Sala do Tecto Pintado* que o MNAA conta, numa pequena, mas preciosa, exposição, o fascínio de Almada Negreiros com algumas obras da coleção do Museu. Imagina que este artista (1893-1970) vai estudar a relação entre um conjunto de pinturas executadas há mais de 500 anos!

E para isso precisou de fazer longos estudos geométricos, a partir dos quais compôs a sua teoria. Os resultados são aqueles que encontramos na exposição *Almada Negreiros e os Painéis*.

... Mas porquê?

Em 1918, Almada Negreiros, Amadeo de Souza-Cardoso e Santa Rita Pintor visitaram o Museu Nacional de Arte Antiga. E, perante os *Painéis de São Vicente*, juraram estudar esta pintura do século XV até ao fim das suas vidas!



... Mas não sem antes raparem o cabelo e as sobrancelhas, tal era a dedicação a um espírito artístico de mudança!

Certo.
Mas porquê tanto
interesse, afinal?



Porque os *Painéis de São Vicente* formam um **políptico** absolutamente incrível!
Provavelmente pintado por Nuno Gonçalves por volta de 1470, é um conjunto de seis pinturas onde aparecem 58 personagens em redor de São Vicente. Estas representam vários estratos da sociedade portuguesa da época e, por serem tão realistas, pensa-se que mostram os primeiros retratos de portugueses.

Crê-se que foram pintadas para a Sé de Lisboa, embora não se tenha a certeza sobre qual o significado da obra, nem das pessoas que nela estão retratadas.



Seis painéis com figuras pintadas quase à escala humana...
Queres tentar adivinhar qual será a área aproximada do políptico como um todo?

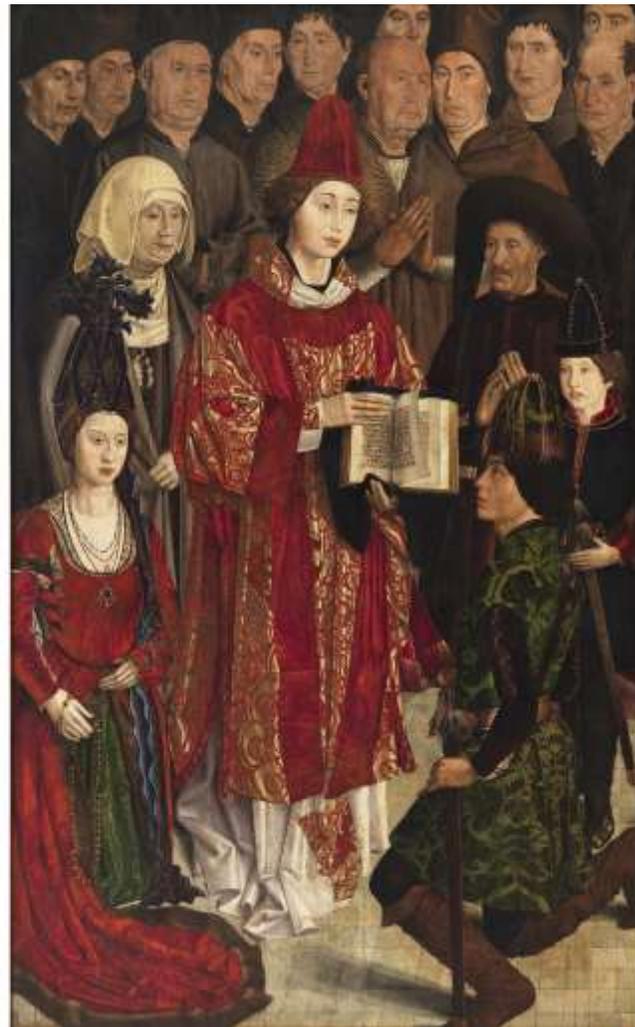
Altura de cada painel: _____
Largura de cada painel: _____
Área = Altura x Largura
= _____ x _____
= _____

Quanto achas que medirá o políptico no seu todo, com os seus 6 painéis?



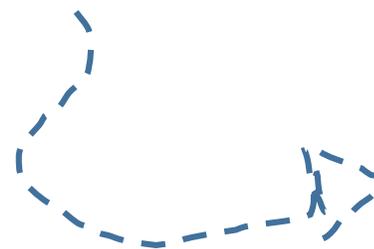
Ainda tens dúvidas que é um espanto?? Confirma na página seguinte!





Nuno Gonçalves
Painéis de São Vicente
c. 1470

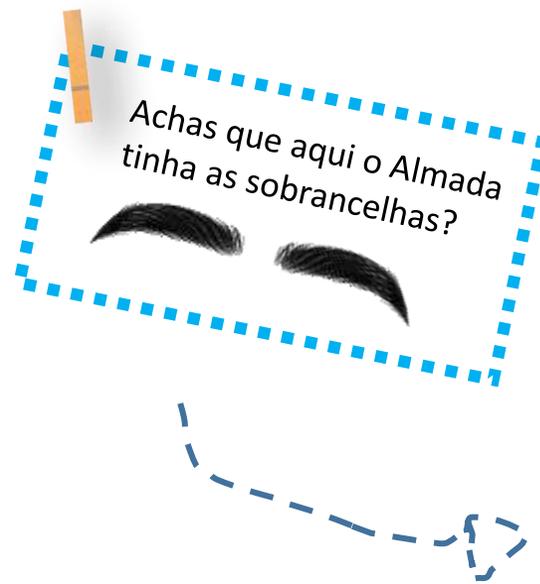
Museu Nacional de Arte Antiga, piso 3 sala 2
207,2 x 64,2 cm; 207 x 60 cm; 206,4 x 128 cm; 206,6 x 60,4 cm; 206,5 x 63,1 cm



Escolhe um retrato que aches interessante e assinala-o na imagem. Depois compara-o com aquele que encontras na página seguinte!



E quem foi Almada Negreiros?



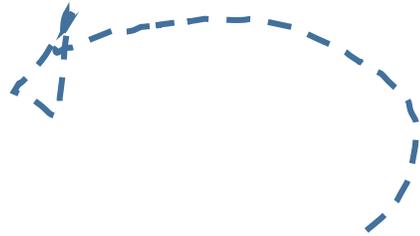
José Sobral de Almada Negreiros nasceu em 1893 em São Tomé e Príncipe, mas ainda muito jovem veio para Lisboa. Ao longo da sua vida foi pintor, desenhador, vitralista, poeta, romancista, ensaísta, crítico de arte, conferencista, dramaturgo e... até bailarino! Um homem impressionante pela sua versatilidade! Amigo de artistas e escritores, como Fernando Pessoa, viveu até aos 77 anos!

Foi uma personagem fundamental do **modernismo** português!

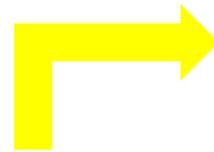


Almada Negreiros, [Autorretrato], 1948
Museu Calouste Gulbenkian - Coleção Moderna

Agora que já viste as diferenças
tenta desenhar dois retratos teus



um à maneira realista
de Nuno Gonçalves...



... e o outro à moda de Almada Negreiros,
só usando formas geométricas!

E como estudou Almada os Painéis?

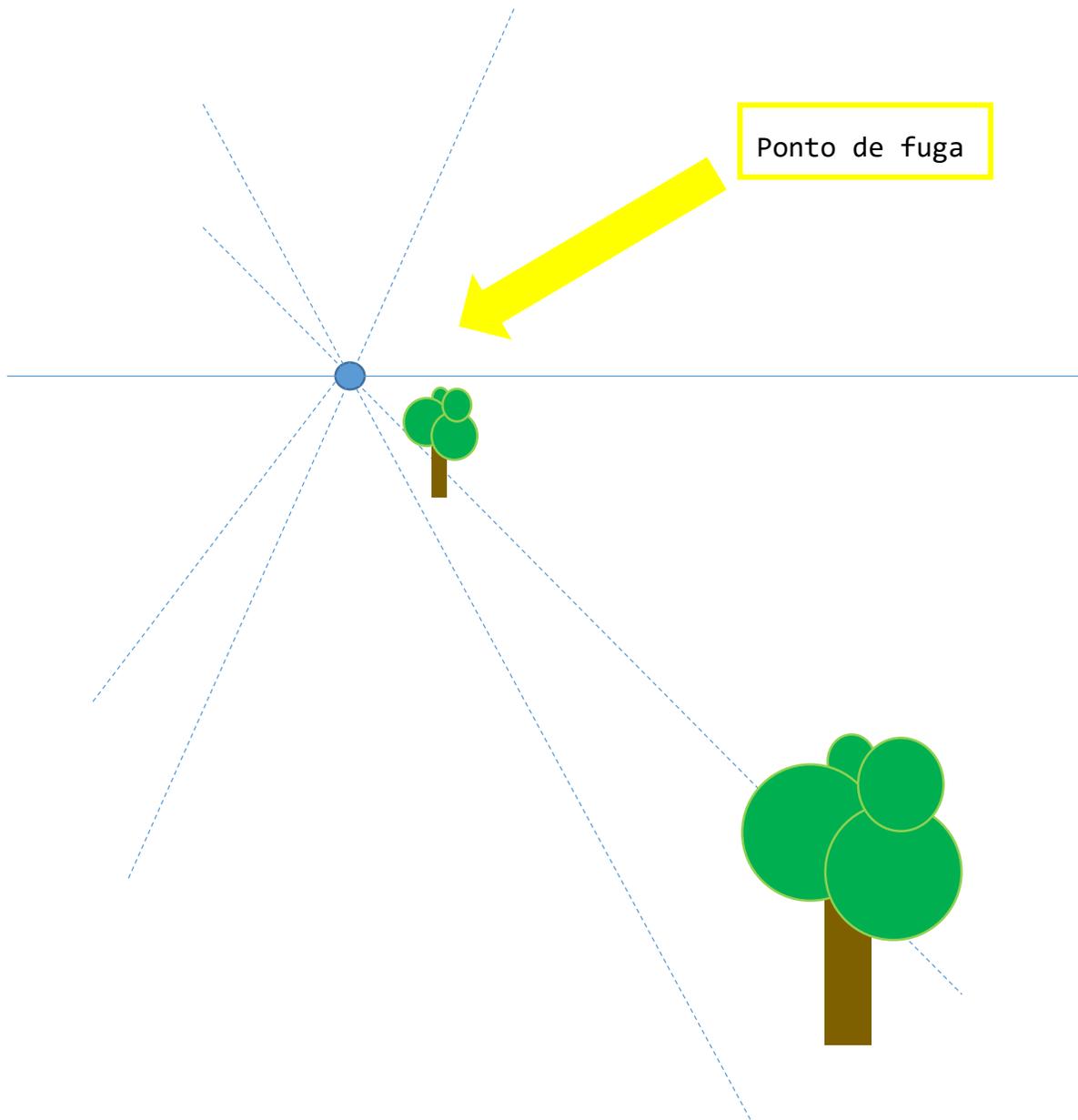
Usando precisamente a **geometria**!
Foi através de linhas, formas e polígonos que o artista plástico formulou as suas teorias.

Uma das conclusões a que chegou foi a ordem dos *Painéis*! Através dos ladrilhos e da tentativa de construção da **perspetiva** por Nuno Gonçalves, o Almada achou que a forma correta de dispor o políptico é aquela que acabaste de ver!



Pormenor de dois painéis

E sabes que mais? No Museu as pinturas estão expostas exatamente como o Almada propôs em 1926.



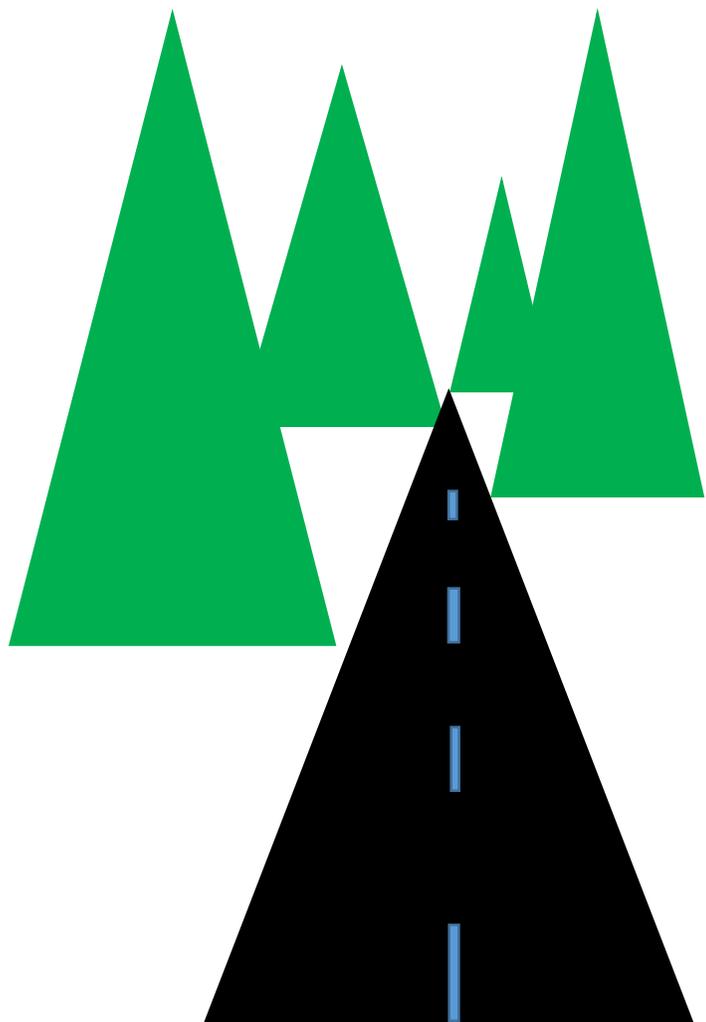
Ponto de fuga

A construção da perspetiva na pintura implica que os pintores definam onde fica o chamado «ponto de fuga». Este é o elemento chave a partir do qual a pintura vai sendo composta, criando a ilusão de profundidade.

Embora Nuno Gonçalves ainda não dominasse totalmente a técnica da perspetiva, repara como a pintura parece ter vários planos de profundidade.



Na verdade, a perspectiva é algo que o ser humano usa naturalmente. O difícil era saber como passá-la para a pintura naquela época!



Tenta fazer algo parecido. Imagina que estás a ver o pôr do sol. Como se projeta a luz na água? Em que direção se espelha essa luz? Houve algo que mudasse de tamanho?



Chamar as coisas
pelos nomes!

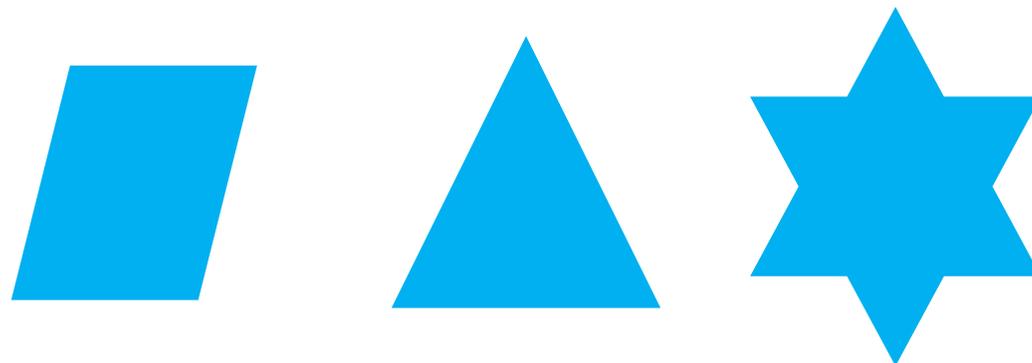
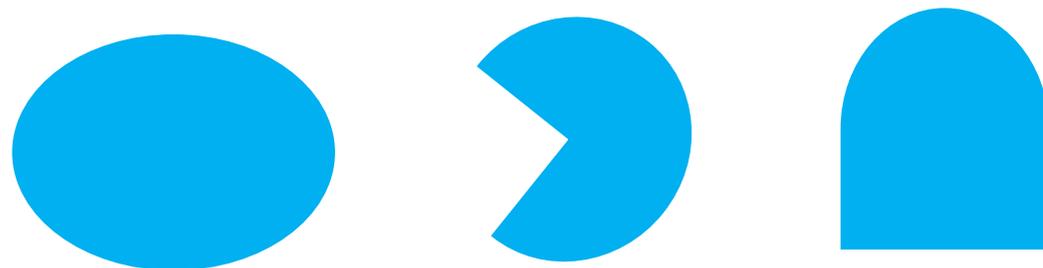
Mas, para além da
perspetiva nos *Painéis*,
Almada também analisou a
composição geométrica nas
pinturas.

Polígono

É uma figura geométrica plana descrita por
um número finito de segmentos de reta em
cadeia fechada. Por exemplo:

Figura geométrica plana

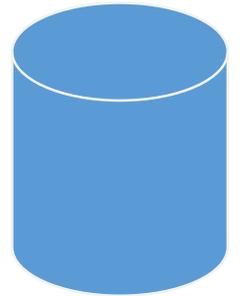
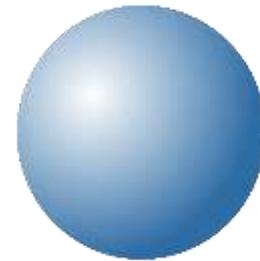
É a representação de uma área delimitada por
uma ou mais linhas (retas e/ou curvas),
envolvendo um plano (superfície de 2
dimensões). Por exemplo:



Continuar a chamar as coisas pelos nomes!

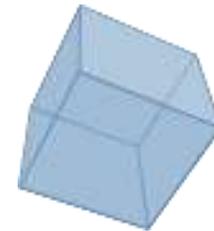
Sólido geométrico

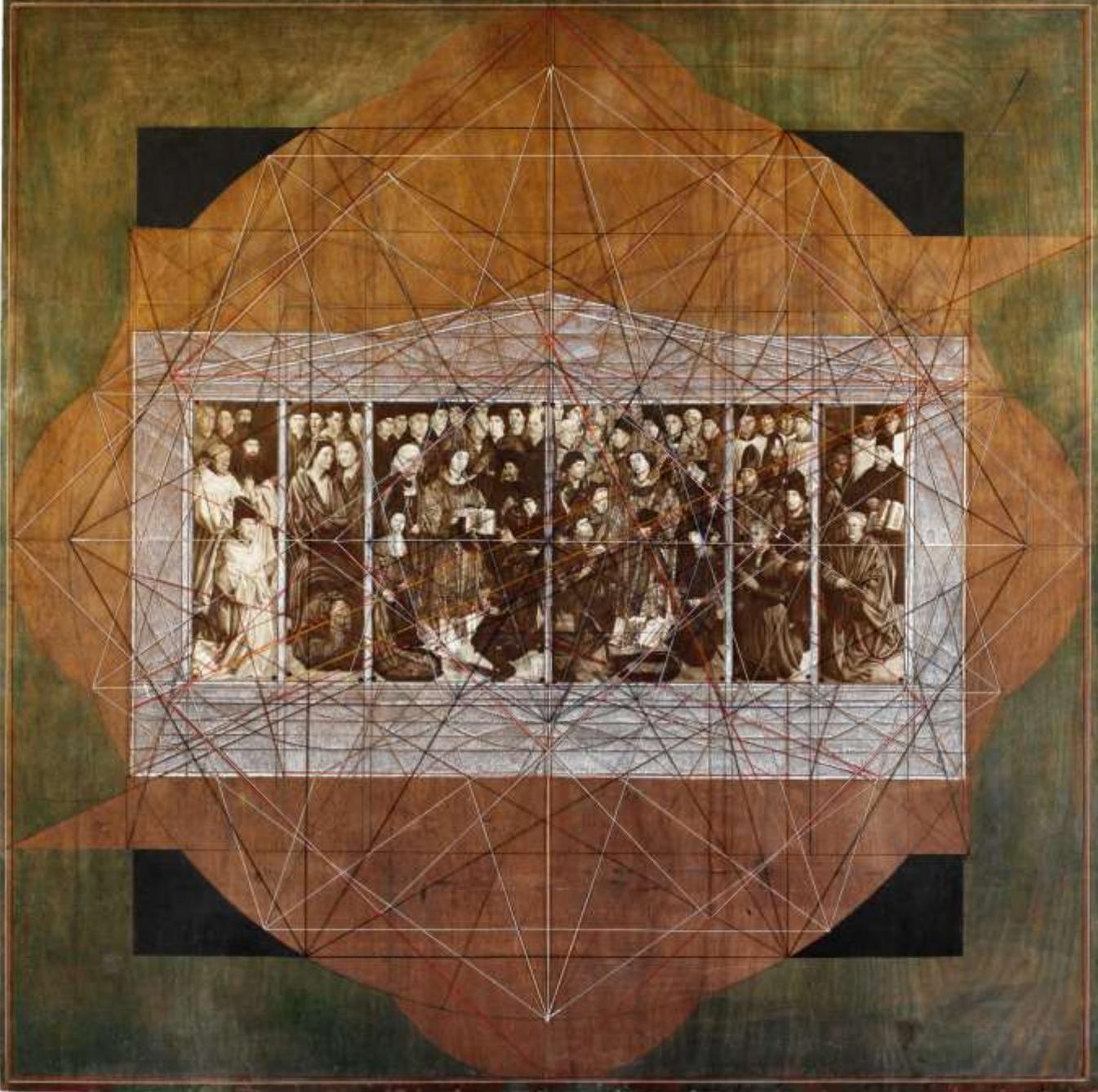
É a representação de uma forma espacial, isto é, um volume delimitado por uma ou mais superfícies (curvas e/ou planas), envolvendo um espaço tridimensional. Por exemplo:



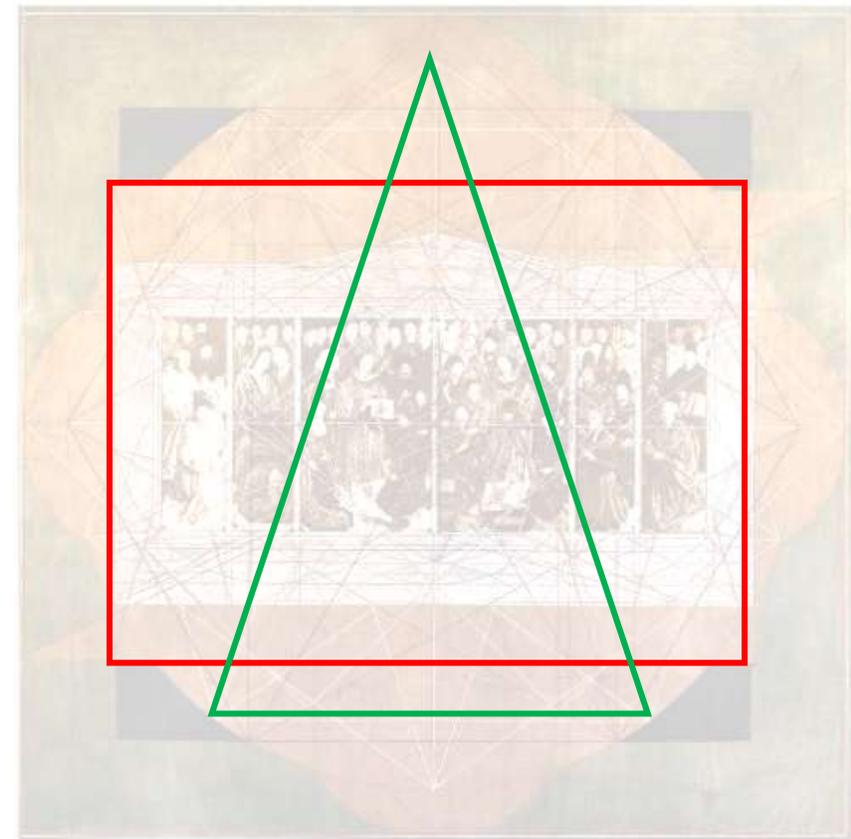
Poliedro

É um sólido geométrico com várias superfícies laterais, mas todas elas planas. Por exemplo:





Tenta encontrar aqui algumas das muitas figuras geométricas e polígonos que o Almada também encontrou ao usar todos estes fios! Damos-te já duas pistas...



Almada Negreiros, *Estudo em fio dos painéis de São Vicente* (título atribuído), c. 1950, Coleção particular

Foi através do uso de fios de cores diferentes, fixos por pequenos arames, que Almada foi traçando figuras geométricas e retas. Cada uma definida por uma cor. E foi assim que ele representou os seus cálculos matemáticos e as suas teorias sobre os *Painéis de São Vicente*.

Apesar de ser um estudo matemático e geométrico, esta obra continua a ser um verdadeiro objeto artístico. Afinal, a arte pode manifestar-se de muitas e diferentes formas!



Imagina que a arte podia ser definida por uma figura geométrica. Para ti, qual seria?

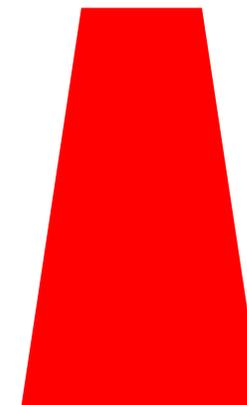
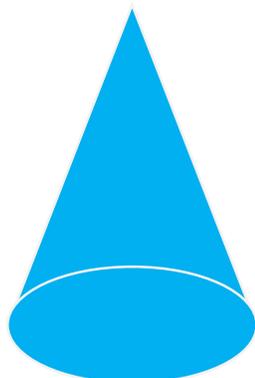
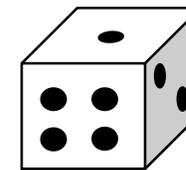
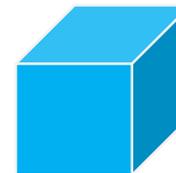
Aqui consegues ver melhor a complexa geometria que Almada usou para estudar os Painéis.

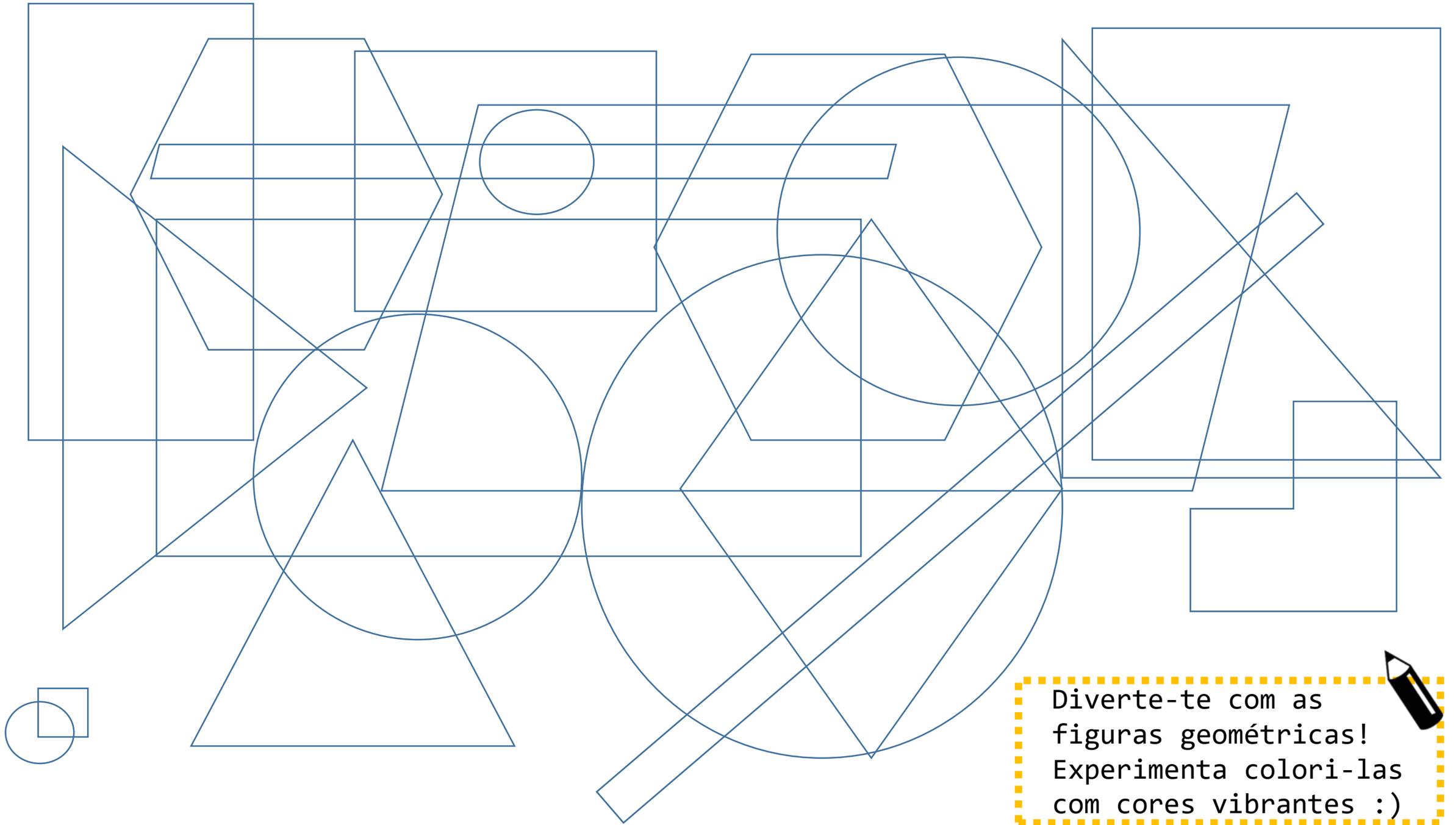


Almada Negreiros, *Estudo em fio dos painéis de São Vicente* (Pormenor do restauro)



A verdade é que são as formas e figuras geométricas que dão corpo à realidade que vemos. Por isso aqui tens um desafio: olha para os objetos ao teu redor e encontra-as!





Diverte-te com as
figuras geométricas!
Experimenta colori-las
com cores vibrantes :)



«Número de ouro» O que é isso?

O número de ouro é encontrado pela equação

$$\varphi = \frac{(1+\sqrt{5})}{2} = 1,6180339887\dots$$

Trata-se de um número irracional, com infinitas casas decimais e sem periodicidade conhecida.

1,618 é o número que ficou conhecido pela sua aproximação à proporção áurea, e que encontramos na natureza, arte e arquitetura. É um número que expressa a proporção de uma determinada ideia de harmonia estética.

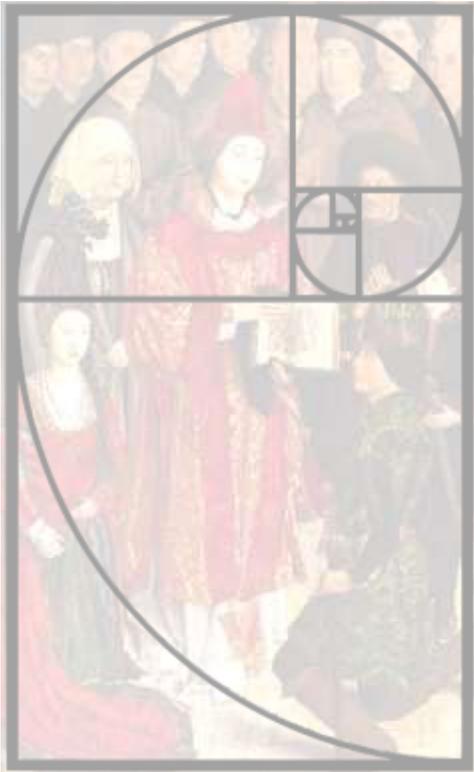
Sabe-se que o Almada aplicou a razão de ouro. E o Nuno Gonçalves? Será que o representou nas suas obras, tentando aproximá-las da perfeição estética?

Isto na prática...



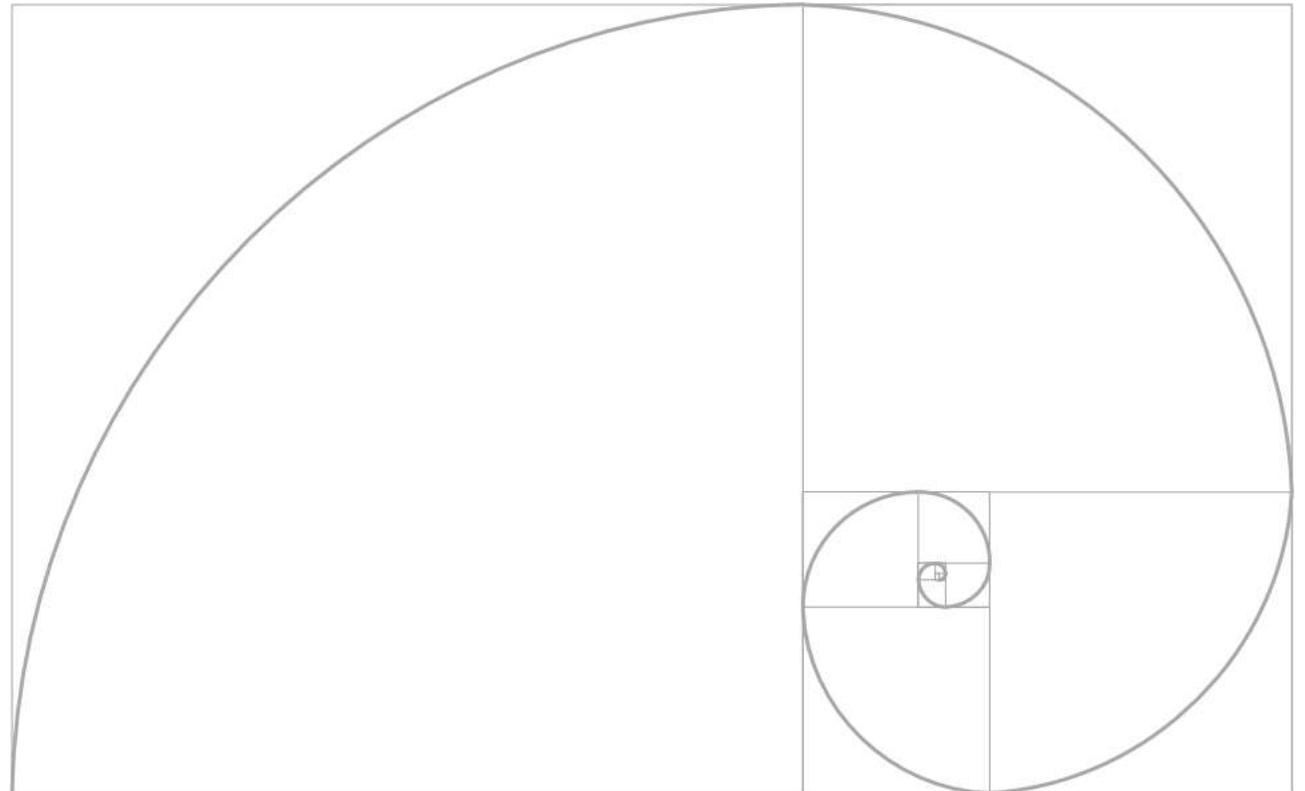
Por onde anda o «número de ouro»?

Não sabemos se foi intencional... mas nos *Painéis* há uma aproximação à proporção de ouro. Consegues encontrá-la nas tábuas centrais?



Agora que já podes identificar a proporção áurea, e que sabes que ela existe no mundo natural (e não só), procura desenhar algo que desconfies ser quase perfeito e vê se coincide!

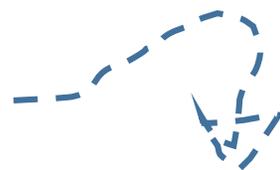
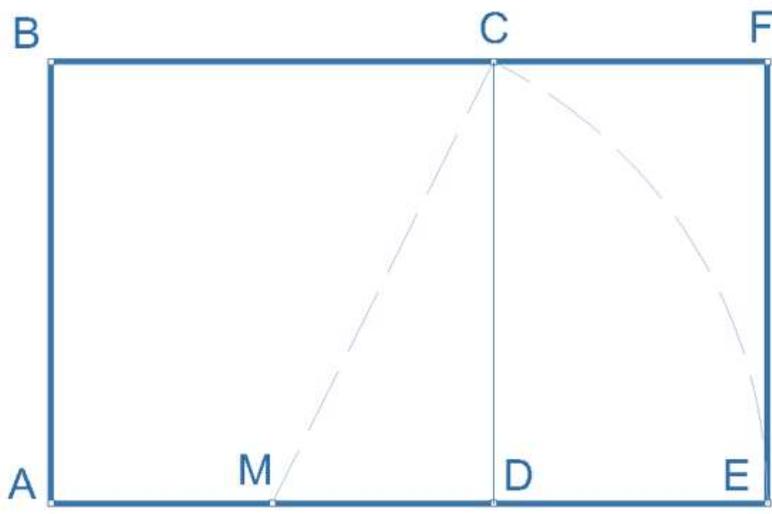
(Lembra-te que também podes usar o retângulo na vertical)



Mas... e quem pode encontrar a proporção áurea?

1 Tu, claro!
Ou, pelo menos, podes tentar!

2 Para encontrares a proporção de ouro tens que conseguir encontrar esta área:

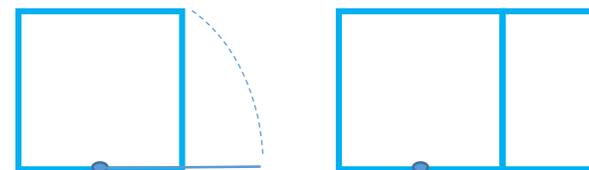
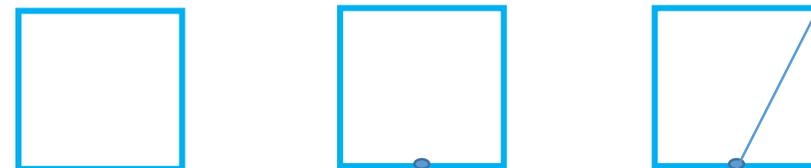


Para fazeres este arco precisas de usar o compasso



3 Queres experimentar?

a) Aqui tens uma sequência. Não te esqueças de usar compasso :)



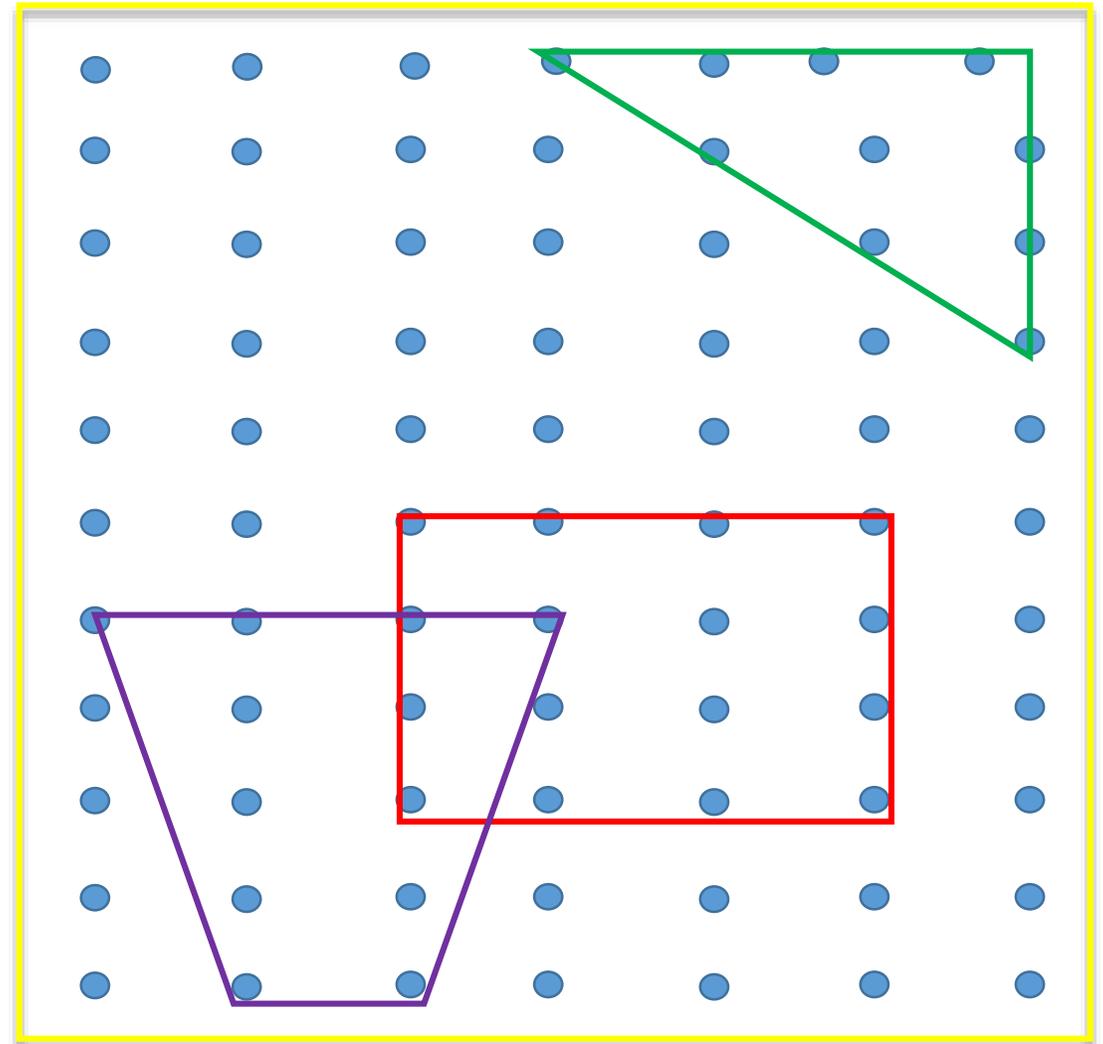
b) Agora experimentar brincar com uma folha A4. Repara que até parece um retângulo de ouro. Mas será que é? Hmmmm... Faz o processo inverso e tenta descobrir!



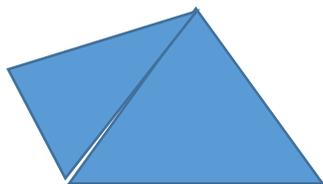
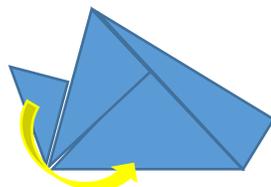
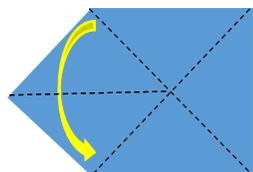
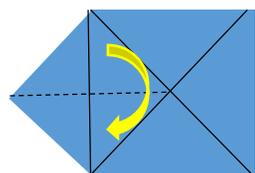
Constrói as tuas figuras geométricas (planas)

Ainda te lembras como se
chamam aquelas que
só têm retas?

- 1 Procura uma superfície de cartão ou madeira que tenhas em casa.
- 2 Espeta pioneses ou pequenos pregos, todos dispostos à mesma distância uns dos outros.
- 3 Com linhas ou lãs de cores diferentes contorna os pioneses e constrói as figuras geométricas que te apetecer descobrir! Como agora já sabes, o Almada usou uma técnica parecida.



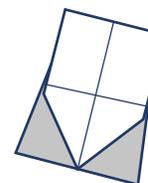
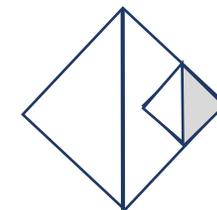
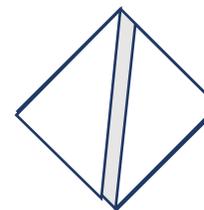
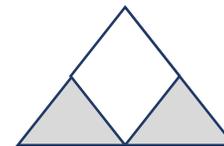
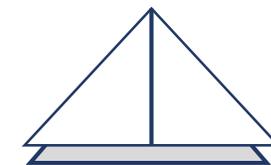
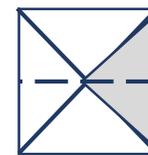
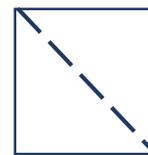
Constrói as tuas formas geométricas (com volume)



A partir de uma
folha de papel
quadrada
constrói:

um cubo

e um tetraedro!

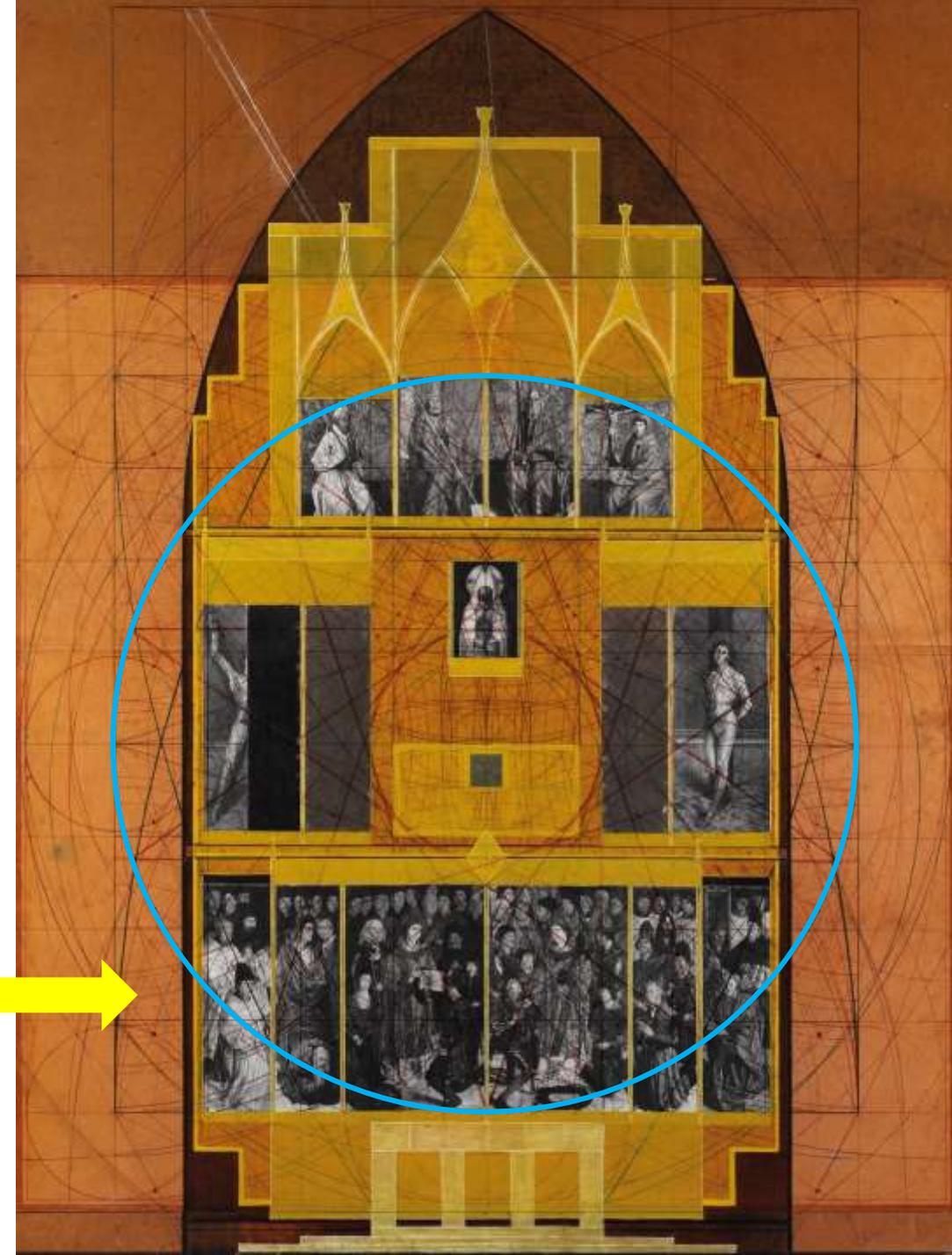


Outras das conclusões do Almada é que os *Painéis de São Vicente* seriam parte de uma composição ainda maior. De um **retábulo**, destinado a uma capela no Mosteiro da Batalha, composto por outras pinturas do MNAA que ele considerava também serem de Nuno Gonçalves. É isso que encontramos neste seu enorme e complexo estudo.

Esta obra de arte também marca presença na exposição. Infelizmente perderam-se com o tempo os fios dos traçados geométricos que Almada fez.

Repara como há tantos círculos nesta obra. São relativos a uma teoria que o Almada designou por *Relação 9/10*. Se puderes, visita a estação de Metro do Saldanha (linha vermelha) em Lisboa, e vê se a encontras por lá :)

Painéis de São Vicente



Glossário

glos·sá·ri·o

(latim *glossarium*, -ii)
nome masculino

1. Lista de palavras que explica termos obscuros por meio de outros conhecidos.
2. Lista dos termos técnicos de uma arte ou ciência.

in *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*
<https://dicionario.priberam.org/>

Políptico

É um retábulo composto por painéis fixos ou móveis, que completam uma unidade ou formam um conjunto dedicado a um mesmo tema.

Modernismo (ou movimento modernista)

Conjunto de escolas, estilos e movimentos culturais de vanguarda que influenciaram as artes e o design entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, procurando romper com os cânones estéticos tradicionais. Em Portugal começou por ser um movimento literário, surgido em 1915 com a revista «Orpheu» (onde colaboraram, entre outros, Fernando Pessoa e Almada Negreiros).

Geometria

Das palavra grega *geo*, que significa terra e *metria*, que se refere à medida, é um ramo da matemática que o estuda o comprimento, área e volume que cada objeto ocupa no espaço.

Perspetiva

Arte ou técnica de representar tridimensionalmente, criando ilusão de profundidade e proporção das figuras, de tal forma que estas, no espaço do ponto de vista do observador, pareçam bem menores à proporção que cresce a distância.

Retábulo

Estrutura trabalhada de madeira, pedra ou outro matéria colocada atrás ou acima de um altar de uma igreja e que pode conter um mais painéis pintados ou em relevo.

FICHA TÉCNICA

Produção
Serviço de Educação

Conceção e Design
Irina Duarte - Serviço de Educação

Créditos Fotográficos
Os *Painéis de São Vicente* DGPC/ADF;
o *Estudo em fio dos painéis de São Vicente* e *Os quinze painéis na Capela do Fundador* DGPC /LJF Luís Piorro; Limpeza mecânica da reprodução dos painéis com auxílio de *smoke sponge* DGPC/LJF Paula Monteiro; [Autorretrato] de Almada Negreiros, Museu Calouste Gulbenkian/ Coleção Moderna, Catarina Gomes Ferreira.

Agradecimentos
Catarina Almada Negreiros
Rita Almada Negreiros
Pedro Freitas
Simão Palmeirim

Março 2021

MN&A

