

Elementos para a análise da geometria no *Ménon* de Platão

... por Noémio Ramos

- | | |
|----------|---|
| 70 a | Apresenta-se o que estará em discussão...
A virtude (1) será coisa que se ensina (?) ou (2) coisa que se possa adquirir pelo exercício de uma actividade (?), ou, se em caso algum (3) será coisa que se manifesta no Homem por sua natureza ou de alguma outra maneira? |
| b | Lugar e Tempo da acção... Contexto histórico social e político. |
| c | |
| 71 a | Sócrates sabe que nada sabe, nem sabe o que possa ser a virtude. |
| b | Como é que não sabendo o que uma coisa é, se poderá saber que tipo de coisa é? |
| c | |
| d | Górgias dará lições sobre a questão da virtude, e é mestre de Ménon... |
| e | Um e outro perfilham a opinião geral (da maioria) - senso comum . |
| 72 a | Uma multiplicidade na unidade , o aspecto plural da Virtude, haverá várias virtudes? Conforme o ser e actividade humana? |
| b | Desmontagem analítica da tese primária e sensível. |
| c | |
| d | Análise das características comuns na diversidade sensível. |
| e | Saúde, tamanho e força , apresentam o carácter da virtude. |
| 73 a | ... E estas características encontram-se na diversidade dos seres humanos. |
| b | As virtudes estão no modo de actuar, nas acções humanas. |
| c | |
| d | <u>A unidade na multiplicidade do fenómeno (virtude).</u> |
| e | A Característica da redondez numa figura - figura geométrica . |
| 74 a | Pluralidade de características na unidade da virtude. (junta a Temperança). |
| A | <u>Início das questões da Matemática (geometria)</u> |
| b | A analogia com a geometria: "o que é a figura?" - Será a redondez da figura? Devo então perguntar: "a redondez é a figura ou uma figura?" |
| c | Mas há outras figuras... Podemos até nomear quais! Do mesmo modo se pode responder quanto à Cor: o que é a Cor? |
| d | Na Unidade há uma Multiplicidade , e chamamos a muitas coisas por um só nome, mesmo que (semelhantes ou) contrárias umas com as outras. E todas elas são figuras... Em nada o redondo é mais figura que o recto! |
| e | O redondo e o recto... O redondo não é absolutamente mais figura que o recto, nem este mais figura que aquele! |

(advertência)

Este nosso trabalho não se desenvolve de forma linear, prossegue por segmentos que devem ser lidos separadamente, mas de forma ordenada...

Pressupõe uma primeira leitura (as necessárias) do *Ménon* de Platão para se ficar a conhecer a totalidade dessa obra, e depois, a leitura da nossa análise do texto de Platão, que apresentamos aqui à esquerda, que também deve ser acompanhada pelo texto de Platão conforme as cotas assinaladas. E, por último, o texto que se segue impresso mais à direita, acompanhado pelo texto das restantes colunas à esquerda quando fizer referência às questões aí tratadas e, pela observação e experimentação, dos ficheiros (em referência) com as *questões geométricas* pelo programa Geogebra (www.geogebra.org). Contudo, este nosso trabalho trata apenas de um tema secundário ao tema do *Ménon* (a virtude), limita-se assim à **geometria / aritmética**, que serve a Sócrates como paradigma (e o **melhor paradigma**) para o desenvolvimento da questão principal desta obra de Platão, a **dialéctica** (a *Sabedoria primeira*) no estudo da virtude, significando esta, a excelência do comportamento do indivíduo perante os seus pares, a sociedade e o Estado.

[Acesso ao programa de geometria... http://www.geogebra.org/](http://www.geogebra.org)

Tese de Menón

Em Julho de 2008 publicámos as conclusões dos nossos primeiros estudos sobre as obras de Platão, em *Gil Vicente e Platão, Arte e Dialéctica*, onde apresentámos um resumo com um quadro que expressa a figura (em *A República*) da **linha dividida na vertical**, que constitui uma representação esquemática da *Teoria do Conhecimento* de Platão.[1] Uma teoria que o autor desenvolve senão em toda a sua obra, na maior parte dos seus textos, onde os seus *diálogos* (que considerámos serem *textos didácticos* para uso na *Academia*) constituem uma formulação e expressão da prática teórica que levou o filósofo à análise e construção conceptual daquele esquema da *linha dividida na vertical*.

Correcção da Tese

Fortaleza

**Justiça
Prudência**

**Coragem, Sabedoria,
Grandeza de alma**

(analse); em analogia à virtude

...análise: base na observação sensível

(uma *medida*) seja na quantidade (tamanho) seja na qualidade (forma)

No estudo que publicámos fizemos uma análise sumária do *Fedro*, do *Hípias (Maior e Menor)* bem como uma análise completa do *Íon*, e demonstrámos como Platão desenvolve os seus diálogos seguindo o percurso da sua *linha*, desde o seu ponto inferior ao seu ponto mais alto, cumprindo os patamares da *linha dividida*. [2] E no *Ménon*, o paradigma de construção do texto é o mesmo, não porque o autor se apegue a uma formulação rígida, mas porque pretende exprimir a natureza do desenvolvimento humano do conhecimento e do saber no indivíduo e na sociedade.

Nos termos de uma "geometria secreta" (Jay Kennedy) da *acção dramática* do diálogo, parece-nos que este texto de Platão se encontra dividido por uma divisão progressiva da sua linha de desenvolvimento, determinada pela *média e extrema razão*, conhecida por *proporção de ouro*, (a mesma proporção que encontramos no Partenon), os momentos temáticos mais importantes, do ponto de vista do tema, a virtude, encontram-se organizados nos segmentos resultantes, assim a divisão do tempo do diálogo tem a ver directamente com a geometria, tal como as analogias que servem de paradigma à análise (exame) da virtude.

- a "bitola" (quali/quant) 75 a O discurso visa definir a figura (a essencial, plana, a mais simples) pela delimitação de uma superfície - que é dada pela mudança de cor para além de uma área, - definindo-a (apoiando-se na definição de cor que dará mais adiante). Seja, sobre a figura, procuro, no redondo e no recto, e nas outras coisas a que chamamos figuras, **aquilo que é o mesmo em todas elas**.
- motivação da questão geometria
- figura plana b Neste texto, **a mais correcta definição de figura** (a seguir completada com a definição de cor): **a figura é o único ser que acompanha sempre a cor**.
- c Perante a dúvida de Ménon (definir figura pela cor), sem definir a cor. Sócrates reafirma a sua resposta.
- d Caberia ao interlocutor refutar... Contudo, **num processo dialéctico** (como no caso) é necessário **não só responder com a verdade, mas também por meio de coisas que o interlocutor admita que sabe** (como verdade).
- sentido comum geometria, superfície, e sólido e Nestas circunstâncias Sócrates condescende e prepara uma definição de figura mais evidente, **nada de complicado...**
- 76 a Sublinha a geometria, alerta o leitor para a diferença nas definições, a anterior na **"superfície"** e a seguinte pelos limites (término) de um **"sólido"**. **Onde o sólido termina ... A figura é o limite do sólido**.
- b Platão introduz a seguir a questão da definição de Cor, exigência de Ménon que pede uma definição de Cor. A **resposta** de Sócrates **faz fé no saber** transmitido, será a **de quem sabe**, segundo diz, à maneira de Górgias...
- c Segundo Empédocles há certas **emanações dos seres**, que se relacionam com os seus poros, adaptando-se-lhes, ou lhes são maiores ou menores.
- (define) cor pela figura d Sabendo-se que há algo a que chamamos **visão** e atendendo a estes pressupostos, (como diz Píndaro) **atende ao que digo: A cor é uma emanação de figuras de dimensão proporcionada à visão e como tal perceptível**.
- e Menón (acha excelente) está de acordo com este **saber habitual**. Sócrates ironiza, considerando ser **trágico** o estar de acordp com este tipo de saber, pelo que também podia, a partir desta definição, dizer algo a propósito dos **outros sentidos** (do som, do odor...). E Menón concorda. Embora a Ménon lhe agrade mais esta que a primeira definição de figura, Sócrates protesta reafirmando: a outra sim, **a primeira (75b), é a melhor...**

Seguindo os paradigmas (figura geométrica) analisar a virtude

- 77 a Respeitando na integra a unidade na multiplicidade, o que é a virtude? Os **paradigmas** já foram dados por Sócrates. O "discurso" é de Ménon.
- vivência da realidade social no domínio sensível b A virtude, diz o poeta, é desejar as coisas belas e ser capaz de as alcançar.
- c O que é belo é bom, e o oposto é mau. Pretende-se verificar se alguém pode desejar coisas más.
- d Desejam coisas más acreditando que as coisas más trazem proveito.
- e Ou desejam acreditando que as coisas más são boas.
- 78 a **Pois, concluindo, ninguém quer as coisas más!**
- b Querendo todas as coisas boas (o bem), se alguém pode ser melhor que outro é por as poder alcançar e o outro não.

...em analogia com a virtude

...pela **análise** do **conhecimento sensível**

...prepara a introdução do **saber habitual**

...por **quem sabe** .
...um **Saber** com base nas "**crenças**".

...sem o pôr em causa,... **fazendo fé** no *Saber*

...saber habitual, **aquilo em que se acredita** .

...assim como na **geometria** ...**desejo** ...pela leitura do status social ...por hábito.
... **crer em algo**.

...**análise** pela **observação sensível**

Considerando o indivíduo inseparável da sociedade, Platão considera que o desenvolver do conhecimento humano (indivíduo e sociedade) apresenta quatro grandes momentos, iniciando-se pelo (1) domínio sensível, que corresponde à aquisição de conhecimentos captados do mundo envolvente, incluindo tudo o que se aprende sem se ser ensinado.

Num segundo momento engloba a assimilação das tradições, as mitologias, os contos, tudo aquilo que é transmitido pela sociedade que envolve o indivíduo, o saber instituído e a cultura de uma sociedade, constitui o (2) domínio da crença (e opinião), o homem faz fé (acredita) no saber que lhe é transmitido. Neste domínio formam-se as opiniões e o **senso-comum** , logo se instituem os mitos e, segundo a alegoria criada na *República*, é neste domínio que se constitui a maioria na Caverna.

Com o advento da reflexão consciente surge o terceiro momento, o inteligível, (3) o domínio do racional, do entendimento, da lógica-matemática e da ciência. No desenvolvimento deste momento deve haver aprendizagem orientada pela reflexão, é onde pode intervir o ensino, onde se estabelecem (ou convencionam) *princípios* , argumentos e se constroem emaranhados de raciocínios baseados em *hipóteses* , concepções mais vastas (como a sua *república*) que Platão apelida de **sonhos da razão** .

Por último, a clarividência, o (4) domínio da dialéctica, a (a) **Sabedoria** (*sabedoria primeira*), do (b) **Belo** (o Belo realizado pelo homem, a Arte) e do (c) supremo **Bem** (que Platão define como a **Justiça distributiva**), que deverá ser atingido por **tomada de consciência** (iluminação, clarividência) após percorrer todos os domínios anteriores, esgotando as hipóteses semelhantes ou contraditórias do racional.

Os quatro domínios são representados na linha dividida na vertical, progredindo do sensível, o primeiro em baixo, ascendendo ao segundo, a crença, constituindo estes dois, a parte mais curta da linha. o mundo sensível, ao qual se segue o inteligível, com a razão (lógica-matemática) na noética inferior e, por fim, a noética superior a sabedoria primeira (a dialéctica). Contudo, como Platão demonstra nas suas obras, estes compartimentos (as divisões da linha) não são estanques, a cada passo são solicitados os precedentes.

Para alcançar o domínio da dialéctica é imprescindível assegurar uma verdadeira progressão, uma ascensão na *linha dividida na vertical* , retornando ao início sempre que necessário e, obrigatoriamente, após o esgotar de todas as hipóteses do domínio racional, analisando de novo o assunto tratado, voltando a percorrer a linha desde o seu nível mais baixo, o instinto, o sentido afectivo, o desejo, o sensível, etc..

Assim se desenvolve o texto do *Ménon* e, nele, a geometria serve como modelo para a investigação do tema em causa, a virtude. Na geometria se encontram os paradigmas do exame (análise) nos domínios da aparência sensível, da crença e do racional, incluindo a excelência do racional.

- conceito de justiça da República
- virtude - figura (e não uma figura)
- figura - cor
- início do DOMÍNIO da CRENÇA
- ...recorrendo ao mito Fé mitologia, crença
- c Assim, a virtude seria o poder de conseguir as coisas boas. E as coisas boas são: saúde, riqueza (ouro, prata), liderança, coisas deste tipo.
- d Contudo, conseguir tais objectivos com justiça, prudência, piedade ou outra parte qualquer da virtude.
- e Senão, não será virtude alcançar as coisas boas. E não procurar conseguir, quando não for justo, nem para si nem para outrem, é também virtude. Assim **conseguir tais bens em nada será mais virtude, como não o conseguir**. Mas, segundo parece, **aquilo que se fizer com justiça será virtude**... O que se fizer sem todas as coisas desse tipo (**justiça distributiva**) será vício.
- 79 a Todavia, Ménon conduziu Sócrates apenas às partes da virtude... Não foi capaz de seguir os paradigmas dados (da geometria), reduzindo virtude a uma das suas partes: conseguir objectivos bons com justiça.
- b Considerar a virtude no seu todo uno, e não apenas nas suas partes.
- c Será possível saber o que é uma parte da virtude sem saber o que ela é?
- d Sobre a **figura** rejeitámos uma resposta por meio de coisas não antes examinadas. Então, antes de responder por meio das suas partes há que saber o que é a virtude na sua unidade.
- e Pois, retomando ao início: **Que afirmas ser a virtude** Ménon?
- 80 a **...retorno ao início: o que é a virtude?**
Ménon conclui que já nada sabe sobre a virtude... Está entorpecido!
- b Foi atingido o ponto em que se estará apto a aprender algo.
- c
- d Procurar o que a virtude possa ser. Procurar sem se saber o que ela é. **Procurar de que tipo é uma coisa, entre as coisas que se não conhecem. Como saber que se encontrou aquilo que não se conhece?**
- e Sócrates ironiza levando a questão ao limite.
- 81 a Palavras sábias dos sacerdotes e sacerdotizas, e também Pindaro e muitos outros, todos os que são divinos entre os poetas...
- b ...dizem que a alma do homem é imortal, e que ora chega ao fim ora nasce de novo... (Expõe a seguir parte de um poema de Pindaro que reconta algo como o "mito de Er", o finalizar do Livro X da *República* de Platão).
- c Sendo a alma imortal, terá já nascido muitas vezes, não há o que não tenha aprendido, portanto, será sempre possível à alma recordar aquelas coisas que já antes terá conhecido. Assim se uma pessoa for corajosa e não se cansar de procurar pode descobrir todas as coisas.
- d Pois, o procurar e o aprender são, na sua totalidade, uma rememoração.
- e Ménon pergunta: podes ensinar-me como é isso?

B Episódio com o servo de Ménon (geometria e aritmética)

- 82 a Isso não é fácil... Mas, chama-me um dos teus muitos servidores Ménon.
- b **Ele é grego, e fala grego?** (Sim, nascido na casa). Verifica então, se sou eu que lhe ensino, ou se é ele que vai rememorando.

da realidade social

... a **Justiça (distributiva)** constitui a parte mais importante da **virtude**.

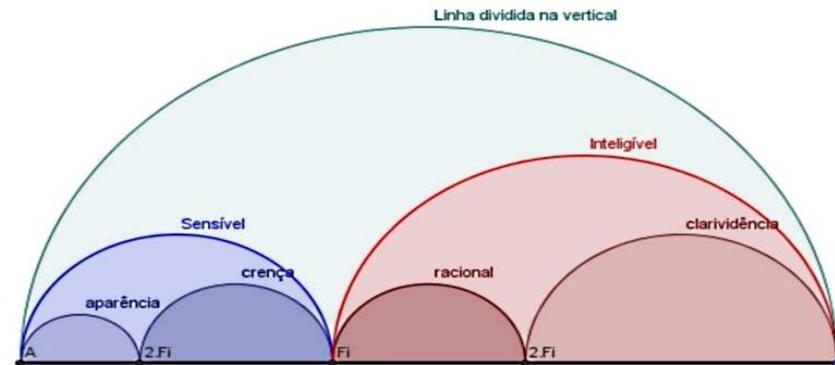
...limites das "formas aparentes" (domínio do sensível)

...no início
...o instinto, desejo, a mitologia na
...os poetas.

...início da exposição sobre o **domínio da crença**

...uma **reflexão**

... **conhecimento: do sensível ao racional, reflexão.**



Pela descrição que Platão faz da **linha dividida na República**, as suas divisões correspondem, com certeza, à divisão pela **média e extrema razão**. Assim a representamos na imagem.

De salientar que o domínio do racional (da lógica-matemática e ciências) ocupa a parte central da linha, constituindo o **núcleo da consciência humana** e, por isso é importante sublinhar a mitologia que envolve o domínio da crença entre os gregos (Sócrates), o mito de Er (*República*), a teoria da reminiscência ou da rememoração (*Fenon*, *Menon*, etc.) e, sobre isso, devemos deixar umas curtas linhas.

Aquilo que se etiquetou de inconsciente, subconsciente, assim como os instintos e restantes manifestações das vivências do homem, não evocáveis à sua consciência, incluindo aquelas em que o ser humano mais se assemelha aos animais, bem como o desenvolvimento natural (aprendizagem) do homem em família e na sociedade, o seu *macrocosmo do comportamento da vida humana e social*, foi explicado, por parte dos gregos, através daquela mitologia (rememoração), que Sócrates adopta – pelas obras de Platão – em diversos dos seus diálogos. Estas formas mitológicas de “explicação” foram progressivamente substituídas por explicações mais recentes e mais elaboradas e, em determinado ponto da História humana, alcançaram o domínio do racional passando a explicações científicas.

Contudo, não esquecendo que tais “explicações” (as mitologias) correspondem exactamente à mesma realidade humana e social que as nossas explicações científicas, devemos observar, portanto, os textos mitológicos (na sua letra) pela **realidade** que eles pretendem explicar (o seu sentido) figurando as suas manifestações, sem nos fixarmos nas formas mitológicas cristalizadas, mas antes, naquilo (o *significado real*) que elas pretendem representar.

No *Ménon* Platão oferece-nos de modo exemplar, *rigorosamente objectivo*, uma **relação biunívoca** entre a mitologia (rememoração) e a realidade que ela pretende representar: o episódio com o servo de Ménon, e mais, exactamente no momento do diálogo da passagem da crença ao racional. Onde, o momento do racional serve a Sócrates para mostrar a realidade da crença, isto é, demonstrar ao leitor o sentido mais exacto do mito da rememoração.

cabe saber,
figura recta,
com ângulos
rectos

- c O servo reconhece o que é uma superfície quadrada e que pode ter qualquer tamanho [carácter quantitativo pela superfície da figura]. Que o quadrado tem todos os lados iguais. Que as linhas que atravessam pelo meio **[têm de ser as diagonais, iguais, para definir a figura como um quadrado]** são iguais [portanto, quatro ângulos rectos]. Que a figura pode ter qualquer tamanho, a sua "medida" depende da escala (bitola) utilizada (pé, ...). Se este lado for de dois pés e este de dois **[traça então as medianas, usando o ponto médio, o centro da figura]**... Examina então, se este fosse de dois e por este de um só pé... (etc.)

- d Que domina a aritmética elementar, o cálculo...
e E que, claramente, **pensa que sabe** calcular o dobro da superfície do quadrado. Sócrates pretende demonstrar a Ménon que o jovem, após se aperceber do seu erro, **sabendo que não sabe**, estará então capaz de **procurar saber**, rememorando (reflectindo).

- 83 a Prossequindo com o suposto saber do servo, **monstrar a evidência do erro** pelo traçado geométrico da sua suposta sabedoria.
b Constatação de que a suposição do servo quadruplica a superfície.
c A partir do dobro do lado não se obtém uma superfície com o dobro, mas com o quádruplo. E a superfície que se pretende há de estar entre a do quadrado inicial e aquela que se obteve com a duplicação do seu lado.
d Entre o lado do quadrado de dois pés e o lado daquele de quatro pés, há de estar a medida do lado do quadrado com o dobro da superfície do primeiro e metade da do segundo.
e Entre dois e quatro, o servo propõe três, servindo de motivo para realizar o traçado experimental. Concluindo: três vezes três pés, são nove pés... Mas pretende-se uma superfície com oito pés, duplicando a de quatro inicial.

- 84 a A Menon se constata que: o seu servo admite que não sabe, sabe que não sabe após a sua caminhada pela rememoração (reflectindo).
b **Pensava que sabia, e agora, sabe que não sabe.** E toda esta caminhada não lhe causou qualquer dano, antes lhe foi proveitosa, descobrindo de que maneira são as coisas que tratamos.
c Acreditando saber, como antes, **ele não procuraria aprender o que estava convencido que sabia. Concluindo que não sabe, anseia por saber...**
d "Verifica então Ménon como conduzo o trabalho de rememoração do teu servo, ele próprio há de responder às minhas interrogações"... - Sócrates completa o esquema geométrico com o quadrado (uma quadricula) de dezasseis pés **[onde o quadrado inicial (de quatro pés) há de estar no canto inferior esquerdo com as diagonais traçadas]**.
e Constata então que tem quatro superfícies iguais à primeira. Sendo o todo, completo, uma superfície quatro vezes maior que a primeira. Traçando a diagonal maior, pergunta Sócrates: **e esta que vai de canto a canto, não é uma linha que corta em dois cada uma das superfícies?** (Sim)

... o racional...
Como num sonho
...rememorando
(reflectindo) no que já sabe pelo domínio sensível.

...unodidimensional

...encaminhando para a experiência

...demonstrando que não sabe, evidenciando o erro

Sócrates inicia a "explicação" da **rememoração** com a chamada do servo de Ménon, mas logo pergunta: **Ele é grego? E fala grego?** E a resposta confirma ser ele um jovem nascido na casa. Ficou assim confirmada a sua *vivência cultural*, a aquisição da linguagem e a assimilação dos comportamentos e conhecimentos práticos, da vida em sociedade e do exercício de alguma actividade. Tudo aquilo que *se aprende por natureza*, sem necessidade de ensino, o que inclui a fala, as estruturas da linguagem, o saber enumerar e resolver algumas operações rudimentares, entre outras coisas, mas não inclui aquilo que necessita ser ensinado, a leitura e escrita, a geometria e aritmética, etc..

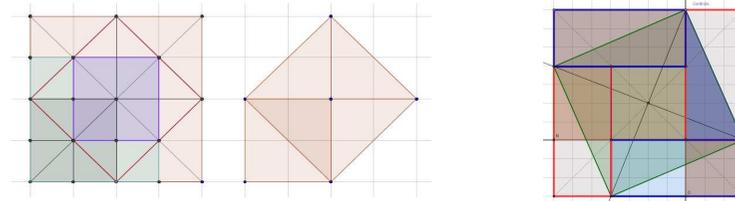
Com o trazer à consciência do jovem os conhecimentos assimilados pela sua vivência cultural prática ("*vida anterior da alma*"), Platão coloca Sócrates a demonstrar que o jovem nunca tinha tido consciência daquele saber, e que, confrontado com essa consciência, fica (inconscientemente) confiante no seu saber. Há então que demonstrar que afinal ele não sabe, e que precisa ter consciência que não sabe, para assim criar o desejo, o interesse por querer vir a saber e, desse modo, ficar apto a aprender.

A "explicação" decorre com a duplicação da superfície de um quadrado, problema que aborda, em parte o "*método de demonstração*" do que chamamos "teorema de Pitágoras". Na tradução, ou melhor, nas observações à tradução, temos encontrado **imprecisões** que, do ponto de vista de Platão, seriam erros de palmatória, porque ninguém entraria na sua Academia sem saber a geometria.

No texto referenciado (82c) colocámos entre parentesis recto as observações críticas às traduções que, neste ponto, não referem as **diagonais iguais**. Pelo programa de geometria que referenciamos, apresentamos os desenhos e o processo que conduz à demonstração final.

A demonstração implicou quadruplicar a área dada de início, para, de seguida, considerar a metade do total, obtendo a duplicação da área da primeira figura. Isto é, o processo intuitivo determina a metade, passa por traçar no quadrado as diagonais e medianas e, a partir destas, dos pontos médios dos lados inscrever um quadrado no primeiro, onde as medianas do primeiro são as diagonais do segundo.

Esta questão merece um parêntesis na análise do *Ménon* para atendermos à demonstração prática (na **aritmética**) do *Teorema de Pitágoras*, que mesmo antes daquele tempo serial usual: $(a - b) \cdot (a - b) + 4ab = (a + b) \cdot (a + b)$ Com o programa *geogebra* apresentamos o seu (na antiguidade) uso prático.



- 85 a **E estas quatro, não são linhas iguais, que circunscrevem esta superfície?** - Sócrates traça o quadrado (inscrito no de sessa e seis pés) composto pelas diagonais dos quatro quadrados de quatro pés, sublinhando o quadrado de quatro pés (no interior) que ele circunscreve.
Na incompreensão inicial do servo, Sócrates leva-o a comparar quantos triângulos ficaram formados pela diagonal no quadrado inicial (4 pés), e, quantos desses triângulos estão no quadrado traçado pelas diagonais dos quadrados iguais ao primeiro. (2 e 4 respectivamente, o dobro).
- b Concluindo, a superfície obtida tem o dobro da primeira, tem oito pés. E o lado desse quadrado é a linha que vai de canto a canto do primeiro quadrado, a que os sofistas chamam diagonal.
- c Assim, naquele que não sabe, mesmo sobre coisas que considera que não sabe, existem opiniões verdadeiras sobre algo que não sabe. **Como num sonho** (reflectindo), essas opiniões acabam por emergir... E uma aprendizagem é possível se alguém souber colocar ao educando, repetidamente e de diversas maneiras, questões deste género.
- d O saber que o servo tem agora sempre o teve, não foi ensinado. Mas se o adquiriu em algum momento não foi na vida actual
- e Como ninguém lhe ensinou na vida actual, noutra vida terá aprendido.
- 86 a Em tempo (vida) anterior seria ou não um ser humano, tanto como ser humano ou como outro ser, deve haver nele opiniões verdadeiras, que despertadas pelas interrogações se evidenciam como saber.
- b Ora, se a verdade das coisas está sempre na nossa alma, a alma deve ser imortal, de modo que o que acontece não saber no momento - aquilo que não somos capazes de evocar em lembrança - tomando coragem e procurando rememorar (reflectindo) será possível de se alcançar. Contudo, Sócrates afirma que **alguns outros pontos deste argumento não afirmaria com tanta convicção, mas acredito sim, que é preciso procurar as coisas que não se sabem.**
- c Acreditando que **é preciso procurar saber o que não se sabe ainda**, seríamos melhores do que se acreditássemos que as coisas que não conhecemos, nem são possíveis de encontrar nem é preciso procurar. **Sobre isto lutaria muito, tanto por palavras quanto por (acções) obras.**
...retorno ao início (70a): sobre a virtude
- d A virtude é coisa que se ensina ou não, ou coisa que advém por natureza, ou de que maneira afinal se forma no carácter do homem. Sócrates acede a examinar estas questões antes de se voltar a questionar sobre o que é a virtude, pedindo Sócrates a direcção do diálogo a Ménon.
Parece então que **é preciso examinar que tipo de coisa é aquilo que não sabemos ainda o que é.**

1/2

fecha o
DOMÍNIO da
CRENÇA

impõe-se o
RACIONAL

...noética inferior

A segunda questão da geometria, que deve servir de paradigma para o exame da virtude, prende-se com **a questão de examinar que tipo de coisa é aquilo que não sabemos ainda o que é**, e pela sequência do diálogo, sabemos que o problema geométrico em causa se relaciona com elementos anteriores do diálogo: **o redondo e o recto, superfície, figura (geométrica e plana), o desenho realizado em toda a sua construção, quadrados inscritos e circunscritos, medidas comparadas das superfícies...**

Contudo há agora uma diferença substancial, na colocação do problema, Sócrates já não se está a dirigir ao servo, mas a Ménon, dirige-se **a quem sabe geometria**, para procurar definir que tipo de coisa será aquilo que não sabem ainda o que é. Seguindo o exposto, Sócrates ao referir: **a partir de uma hipótese como fazem os géometras**, parece-nos evidente que se refere a um (triseção do ângulo, quadratura do círculo e duplicação do cubo) dos três grandes problemas gregos da geometria, **a quadratura do círculo**: a questão é a de saber que tipo de coisa é a relação entre **a linha do círculo** [perímetro] e o seu diâmetro, que nem sabemos ainda definir o que possa ser.

Assim expomos o nosso parecer

No caso não se trata de realizar ou pretender resolver o problema, mas de o saber colocar como hipótese, como fazem os géometras, o que Platão coloca aqui de forma surpreendente.

Sócrates refere-se a **inscrever esta superfície aqui**, refere-se a inscrever uma determinada área num círculo que desenha no momento e, as superfícies em causa no seu desenho eram as superfícies dos quadrados, uma delas o quádruplo (4x) e uma outra com dobro (2x) e, inscrita nesta, outra (1x = 4pés) igual à primeira. Como sabemos, as superfícies dos círculos inscritos e circunscritos a estes quadrados têm, entre si mesmas, as mesmas relações de grandeza que as superfícies dos quadrados têm entre si (4x, 2x, 1x).

Então Platão terá colocado Sócrates a desenhar um círculo sobre os quadrados, mas não um círculo inscrito ou circunscrito, mas antes de tal dimensão, entre um e outro (sobreposto), referindo: **nesto círculo aqui**.

Comparando então a questão: **como no triângulo**.

A formulação da hipótese passa pelo triângulo rectângulo isósceles, com mais rigor, cria uma analogia com as **“lunelas de Hipócrates”**, cuja demonstração (elementar) era conhecida, onde cada lunela tem exactamente a mesma superfície do triângulo rectângulo isósceles “inscrito”. Qualquer que seja o valor atribuído ao **número pi** demonstra-se que as superfícies são iguais, o rigor e exactidão da geometria eleva-se ao número.

o melhor exemplo da excelência do RACIONAL

e "Consente então que se examine a partir de uma hipótese... Por "**a partir de uma hipótese**" quero dizer a maneira como os géometras frequentemente conduzem as suas investigações. Quando alguém lhes pergunta, por exemplo sobre uma superfície, **se é possível esta superfície aqui ser inscrita como [o] triângulo neste círculo aqui,...**

...a demonstração geométrica como exemplo da excelência do racional

C Se é, ou não, possível a quadratura do círculo ...

87 a ... um géometra diria: "**Ainda não sei se isso é assim, mas creio ter para essa questão como que uma hipótese útil, qual seja: se esta superfície for tal que, aplicando-a alguém sobre uma dada linha do círculo, ela fique em falta de uma superfície tal como for aquela que foi aplicada, parece-me resultar uma certa consequência, e, por outro lado, outra <consequência>, se é impossível que <a superfície> seja passível disso. Fazendo então uma hipótese, estou disposto a dizer-te o que resulta a propósito da sua inscrição no círculo: se é possível ou não.**"

...como paradigma para uma análise racional sobre a virtude.

... fim das questões da Matemática (geometria e aritmética)

b Assim também, sobre a virtude, já que não sabemos nós o que é nem como é, façamos uma hipótese e examinemos se é coisa que se ensina ...
 c Coloca-se então a hipótese: a virtude é coisa que se ensina. Ou melhor: não é evidente a todos que nada se ensina ao homem a não ser a ciência? (Parece-me que sim!) Se é uma ciência é evidente que pode ser ensinada.

d
e
88 a
b
c
d
e

89 a
b
c
d

ΦΦ

e Se a virtude fosse uma ciência haveria mestres, mas apesar de bem procurar nunca consegui encontrar tais mestres. E procuro juntamente com muitos outros, experientes nessa questão. Mas...eis que vem Anito...

Confronto com a realidade de facto - Início da dialéctica

90 a **Anito - Filho de pai rico e sábio (o pai, Homem virtuoso)**

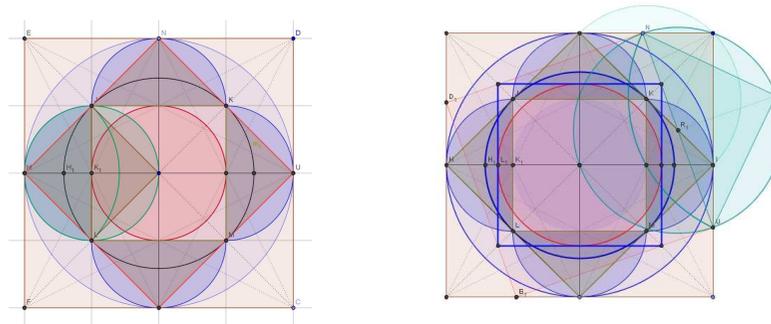
b
c
d
e
91 a
b
c

A soma das áreas das duas (quatro) lunelas é igual à área do quadrado dado pelos dois (quatro) triângulos. Em cada lunela "inscrita" (superfície sobreposta) ao triângulo, há espaço (área de superfície) em falta e espaço excedente de uma figura em relação à outra, mas, a área de superfície em falta é exactamente igual à área da superfície em excedente, as duas superfícies, lunela e triângulo "inscrito", são iguais.

Assim se coloca a hipótese: se esta superfície (do quadrado) for tal que, aplicando-a alguém sobre uma dada linha do círculo (sobre o perímetro do círculo desenhado) ela (a superfície do quadrado) fique em falta (da área em que o círculo a excede) de uma superfície tal como aquela que foi aplicada (como aquela em que a área da superfície do quadrado excede a do círculo, pois a superfície aplicada é a do quadrado). Isto é, em que o défice numa superfície seja igual ao excedente na outra.

Podemos perceber que este problema modelo é, deveras, uma questão de examinar que tipo de coisa é aquilo que não sabemos ainda o que é, assim, parece-me resultar uma certa consequência, e, por outro lado, outra <consequência>, se é impossível que <a superfície> seja passível disso.

(Em termos correntes, podemos dizer que Sócrates pretende preencher o vazio no interior do perímetro do círculo [a linha do círculo] com a superfície do quadrado, havendo assim, áreas da superfície em falta e em excedente.)



Com esta questão a servir de paradigma para o estudo da virtude, tomada como a excelência do comportamento do indivíduo perante os seus pares, a sociedade e o Estado, se apresenta neste diálogo de Platão o momento da excelência do racional no processo de desenvolvimento dialéctico da investigação sobre a virtude.

Notas:

[0] Neste nosso estudo utilizámos a tradução do *Mênon* (a partir do grego) de **Maura Iglésias** do Núcleo de Estudos de Filosofia Antiga, do **Departamento de Filosofia – PUC – Rio** (Rio de Janeiro), Edições Loyola, São Paulo, Brasil 2001. A autora teve o cuidado de traduzir à letra as partes do texto que têm suscitado mais dúvidas aos tradutores, o que nos permitiu este trabalho de análise.

d		
e		
92 a		
b		
c		
d		
e		
93 a	Ponto alto do conflito com Anito	o conflito limites do racional
b		
c		
d		
e		
94 a		noética superior a dialéctica
b		
c		
d		
e	Fim do diálogo com Anito	
95 a		
b		
c		
d		
e		
96 a		
b		
c		
d	A opinião correcta e a ciência	Tese de Platão
e		
97 a		
b		
c	Opinião verdadeira	fruto da Dialéctica
d		
e		
98 a		
b		
c		
d	O homem não é virtuoso por natureza	
e		
99 a		
b		
c		
d		
e		
100 a		
b		
c		

[1] Em 2010, Jay B. Kennedy da Universidade de Manchester, publicou os seus estudos da obra de Platão, onde afirma ter descoberto os “**segredos ocultos**” nas obras. Na verdade todas as obras de Platão envolvem um “**sentido oculto**”, a **hiponóia**, que o leitor deve alcançar numa leitura aprofundada das obras.

Esta ideia, além de estar bem expressa nos textos gregos coetâneos de Platão e posteriores, corresponde a uma tradição que não data apenas dos tempos da Academia de Atenas, mas que inclui as obras de Homero, e que tem sido sempre confirmada pelos mais atentos estudiosos, como Vasco de Magalhães-Vilhena expõe em **Platão e a Lenda Socrática** (ed. Gulbenkian).

Contudo por “**sentido oculto**” não podemos entender a hipótese avançada por Jay Kennedy (uma ideia em tudo semelhante à ideia da “*geometria secreta dos pintores*”) que considera que as ideias nos textos obedecem a uma espécie de cabala de medidas harmónicas relacionadas com as notas musicais.

Para nós toda a composição pode ser analisada em de termos **forma aparente**, e é sempre possível encontrarmos uma geometria aproximada das formas. No caso de um texto, a sua leitura desenvolve-se no tempo, e portanto a “*geometria das formas aparentes*” tem de ser experimentada seguindo *uma linha*, que Jay Kennedy considerou ser, nas suas análises, as divisões da harmonia musical e da proporção de ouro e, assim, considerar que as ideias importantes para Platão têm de estar no lugar das divisões harmónicas...

Nós pensamos que essa “**geometria secreta**”, quando e se existe uma harmonia linear coordenada com as ideias expostas, corresponde, como a “geometria secreta” vista na pintura, a uma consequência do aperfeiçoamento da forma do texto à beleza da **acção dramática**, ao drama, harmonia e ritmo do desenvolvimento do diálogo, constituindo assim um ponto de chegada e não um ponto de partida do autor.

[2] Por serem textos didácticos, tiveram os cuidados e o aperfeiçoamento constante do autor, ao longo da sua vida, como é referido no *Fedro* - também Magalhães-Vilhena o observou - e por essa razão, os diálogos apresentam “**sentidos ocultos**”, que os educandos mais aptos devem atingir em graus diferentes, servindo assim os seus textos como meio didáctico no ensino, de regulação da aprendizagem e de avaliação.

Conforme Platão expressa no *Fedro*: os discursos elaborados cuidadosamente e constantemente reescritos, serão **simples para as almas simples, e complexos, plenos das mais variadas harmonias, para as almas mais complexas**.