

# O RESSURGIMENTO DAS ESSÊNCIAS - A CONVICÇÃO DOS ELOS

- “A Grécia é profundidade, expansão,
- Certeza expandindo teores, essências,
- A verdade do olhar que se enxerga longe,
- A constatação elevada da alma,
- O sonho nos redefinindo no tempo.”

*Aroldo Ferreira Leão*

# UMA PALAVRA GREGA – A VERDADE ACIMA DE TUDO

- “αλήθεια”: Verdade, realidade. Palavra composta pelo prefixo negativo “a” e pelo substantivo singular “λήθη” (esquecimento). Significa, então, o não esquecido, o não perdido, o não oculto. A realidade se revela, se mostra, se manifesta.

# UMA PALAVRA GREGA – A VERDADE ACIMA DE TUDO

- “αλήθεια”: Difere de duas outras que vieram, com ela, formar a ideia ocidental de verdade: A palavra latina “veritas” que se refere à verdade de um relato; e a palavra hebraica “emunah”, que significa confiança numa palavra divina.

# UMA PALAVRA GREGA – A VERDADE ACIMA DE TUDO

- “αλήθεια”:



# OUTRA PALAVRA GREGA – SINTETIZA VÁRIOS SIGNIFICADOS

- “λόγος”: palavra, o que se diz, sentença, exemplo, assunto da discussão, inteligência, razão; fundamento, causa; argumento, explicação, narrativa, estudos; valor atribuído a alguma coisa.

# OUTRA PALAVRA GREGA – SINTETIZA VÁRIOS SIGNIFICADOS

- “λόγοι”: plural de λόγος, significando os argumentos, os discursos, os pensamentos, as significações. Assim, “logia”, que é usado como segundo elemento de vários compostos, indica conhecimento de, explicação racional de, estudo de.

# OUTRA PALAVRA GREGA – SINTETIZA VÁRIOS SIGNIFICADOS

- “λογία”: os gregos possuíam duas “logias” - “teologia” e “astrologia”. Assim o sufixo é derivado do substantivo λόγος. Não deve ser confundido com o substantivo λογία, que significa arrecadação de taxas ou contribuições.

# A GRÉCIA CONTINUA NOS RECRIANDO

INTERESSANTÍSSIMO – IMPORTANTÍSSIMO

\* ετυμολογία (etimologia)

Os gregos utilizavam *étymos* (ετυμος) para expressar um de seus conceitos de verdade. Por sua vez, *logos* (λογος) significa palavra/fala/discurso. A etimologia é, então, a palavra da verdade. (Ferreira, 2010)



# A GRÉCIA CONTINUA NOS APRIMORANDO

AS SUTILEZAS DA ORIGEM DA PALAVRA  
MATEMÁTICA

- \* μαθηματικά (matemática)
- \* μαθηματική (matemática)
- \* μανθάνω (verbo: aprender)

# A GRÉCIA CONSEGUE NOS REINVENTAR

## AS SUTILEZAS DA ORIGEM DA PALAVRA MATEMÁTICA

- \* μαθημα (substantivo – o resultado da ação de aprender)
- \* μαθηματα (plural de μαθημα – o conjunto das coisas aprendidas)

# A GRÉCIA COMPACTUA DE LUMES INTENSOS

AS SUTILEZAS DA ORIGEM DA PALAVRA MATEMÁTICA

\* μαθηματική (adjetivo, na forma feminina, gerado pelo substantivo μαθημα)

\* μαθηματική τέχνη (a arte das coisas que são aprendidas)

# A GRÉCIA CONSTRÓI HORIZONTES NA ALMA

AS SUTILEZAS DA ORIGEM DA PALAVRA MATEMÁTICA

\* Com o passar do tempo, o termo grego μαθηματική τέχνη, perdeu o τέχνη (arte) e, então, o adjetivo μαθηματική ficou representando o atual substantivo “matemática”

# A GRÉCIA CONSOLIDA OS FILTROS DO ESPÍRITO

AS SUTILEZAS DA ORIGEM DA PALAVRA MATEMÁTICA

\* A etimologia da palavra “matemática” pelo Dicionário Michaellis: *gr mathēmatikē*, via *lat mathematica*. (ERRO!!!)

# O PENSAMENTO DE PITÁGORAS

AS VERDADES CONSOLIDAM OS GRAUS DE CERTEZA

\* Sendo adepto de Apolo Delfo e não de Dionisos, defendia a purificação da alma por meio da sabedoria ou θεωρία, ou seja, pelo conhecimento. Há um dito de Pitágoras em relação aos Jogos Olímpicos!!!

# O PENSAMENTO DE PITÁGORAS

AS VERDADES CONSOLIDAM OS GRAUS DE CERTEZA

\* Pitágoras afirmou que aos Jogos Olímpicos comparecem três tipos de homens: os que vão para comercializar, os que vão para competir e exibir suas qualidades ao público; e os superiores, que vão para contemplar e avaliar os torneios. As sábias são voltadas para a θεωρία

# A SUTILEZA ALICERÇA O INSTANTE

SUTIL E TRANSFORMADOR

\* θεωρέω (Verbo: olhar para, ver, observar, contemplar, considerar)

\* θεωρία (Substantivo: observação, contemplação)



# A SUTILEZA REINTERPRETA AS ESSÊNCIAS

SUTIL E TRANSFORMADOR

\* θεωρέω (Verbo: olhar para, ver, observar, contemplar, considerar)

\* θεώρημα (Substantivo: visão, espetáculo, uma coisa contemplada pela mente)

# O MERGULHO ALICERÇA O INSTANTE

SUTIL E TRANSFORMADOR

\* Euclides finalizou a certeza de suas proposições com as palavras “ο εδει δειξαι”, ou seja, “isto é o que era necessário provar”. Tais palavras eram chamadas pelos comentadores de “teoremas” (θεώρημα)

# O MERGULHO FUNDAMENTA AS ESSÊNCIAS

SUTIL E TRANSFORMADOR

\* O restante Euclides finalizou com as palavras “ο εδει ποιησαι”, ou seja, “isto é o que o que nós queríamos fazer”. Tais palavras eram chamadas pelos comentadores de “construções” (verbo latim: *construo, construere*)

# A SUTILEZA ALICERÇA O INSTANTE

SUTIL E TRANSFORMADOR

\* Euclides não utilizou a palavra “teorema” (θεώρημα),

\* Suas proposições foram numeradas, mas ele não se refere a estes números em suas demonstrações. Afirmações como “pela proposição I do livro I” foram adicionadas pelos tradutores e comentadores mais tarde.

# O TEMPO RECONSTRÓI TODAS AS VERDADES



# REMINISCÊNCIAS E DESMEMBRAMENTOS

- Com a Guerra do Peloponeso, entre Atenas e Esparta (de 431 a 404 a.C.) e vitória de Esparta, acaba a hegemonia de Atenas.
- Com as conquistas de Alexandre, a Grécia toma contato com muitas outras culturas e dá origem à cultura helenística.

# REMINISCÊNCIAS E DESMEMBRAMENTOS

- Com a morte de Alexandre, a Grécia divide-se em três grandes reinos: Reino do Egito, Reino da Síria e Reino da Macedônia.
- Ptolomeu, em 306 a.C., começou a governar o Egito e escolheu Alexandria para ser sua capital.

# REMINISCÊNCIAS E DESMEMBRAMENTOS

- Com a morte de Alexandre, a Grécia divide-se em três grandes reinos: Reino do Egito, Reino da Síria e Reino da Macedônia.
- Ptolomeu, em 306 a.C., começou a governar o Egito e escolheu Alexandria para ser sua capital.



# REMINISCÊNCIAS E DESMEMBRAMENTOS

- \* Ptolomeu construiu, em Alexandria, a Biblioteca e o Museu, para atrair homens de saber para o local.
- \* Convidou intelectuais de Atenas para desenvolver os campos de estudos, sendo que Euclides, provavelmente foi escolhido para chefiar o departamento de Matemática.

# AINDA REPERCUTEM AS SUTILEZAS

- \* *EUCLIDES* (360 a.C – 295 a.C.) -  
Στοιχεῖα – “*Stoichia*” - *Os Elementos*, 300 a. C.  
Obra em treze volumes: sendo cinco sobre geometria plana, três sobre números, um sobre a teoria das proporções, um sobre incomensuráveis e os três últimos sobre geometria no espaço. Cobria toda a aritmética, a álgebra e a geometria conhecidas até então no mundo grego.

# O LIVRO X DE OS ELEMENTOS TRATA DA INCOMENSURABILIDADE

- \* A palavra “incomensurável” provém da palavra latina moderna *incommensurabilis* e significa algo que não é capaz de ser medido em conjunto com outra coisa. O prefixo *in* indica “não”, o prefixo *com* indica “junto com”, o nome *mensura* é, literalmente, “medida”, e o sufixo *abilis* indica “capacidade”.

# O LIVRO X DE OS ELEMENTOS TRATA DA INCOMENSURABILIDADE

- \* Por outro lado, a palavra “irracional” se constitui no adjetivo latino *irrationalis*, ou seja, “sem razão”, com o final “is” suprimido e o “n” assimilado pelo “r”. É, então, a tradução latina do termo grego ἄλογος, “sem razão”, “não tendo uma razão”, através do substantivo grego λογος, que significa palavra, razão (causa), razão (proporção).

# O LIVRO X DE OS ELEMENTOS TRATA DA INCOMENSURABILIDADE

- \* Já “comensurável” vem do verbo latino “commetior”, “commensus sum” e significa medir contra alguma coisa, comparar. A adição do sufixo “abilis” produz o adjetivo *commensurabilis* que Boetius usava com o significado de “capaz de comparação”, “tendo uma comum medida”.

# O LIVRO X DE OS ELEMENTOS TRATA DA INCOMENSURABILIDADE

- \* Por outro lado, “racional” traz a adição do sufixo “alis” à raiz do substantivo “ratio” produzindo o adjetivo *rationalis* com o significado de pertencente à razão, em relação à proporção. Um número racional é o quociente entre dois inteiros; Uma função racional é o quociente de dois polinômios.

# SUTILEZAS E ABRANGÊNCIAS

- \* AXIOMA: A raiz é o verbo grego “αξιόω”, ou seja, “exigir”, “entender”. Euclides não usou a palavra “axioma”, em vez disso chamou suas “presunções”, “suposições” geométricas de “αίτηματα”, significando “demandas”, “postulados”.

# SUTILEZAS E ABRANGÊNCIAS

- \* AXIOMA: As “presunções”, “suposições” não geométricas Euclides chamou de “κοίναί εννοιαί”, que significa “noções comuns”. Foi Proclus (sec. V d. C.), em seus comentários sobre *Os Elementos*, quem primeiro chamou as “declarações” de “axioma”.



# SUTILEZAS E ABRANGÊNCIAS

- \* POSTULADO: É a tradução latina para o verbo grego “αἰτέω”, ou seja, “pedir”. Boetius (séc. V d. C) traduziu o termo grego “αἴτηματα” por “postulato”. Os postulados são as cinco “afirmações” geométricas requeridas para serem aceitas antes de se proceder às investigações de *Os Elementos* na parte geométrica.

# Ο FINAL SE APROXIMA, O TEMPO ECOA NOS ARES

- \* Σωκρατης ηγειτο θεους πάντα ειδέναι
- (Sócrates julgava que os deuses sabem tudo)
- \* Εγω ήγουμαι ομόδουλος ειναι των χύχνων
- (Eu julgo que sou companheiro dos cisnes na servidão)

# AUGUSTO DOS ANJOS – O FINAL ABISSAL

- Numerar sepulturas e carneiros,
- Reduzir carnes podres a algarismos,
- Tal é, sem complicados silogismos,
- A aritmética hedionda dos coveiros!
- 
- Um, dois, três, quatro, cinco... Esoterismos
- Da Morte! E eu vejo, em fúlgidos letreiros,
- Na progressão dos números inteiros
- A gênese de todos os abismos!
- 
- Oh! Pitágoras da última aritmética,
- Continua a contar na paz ascética
- Dos tábidos carneiros sepulcrais:
- 
- Tíbias, cérebros, crânios, rádios e úmeros,
- Porque, infinita como os próprios números,
- A tua conta não acaba mais!
-