

# Anício Manlio Torquato Severino Boezio

✓ Nascido: 480 d.C. em ou perto de Roma, Itália

✓ Falecido: 524 d.C. em Pavia, Itália



Boécio



Tomba di Severino Boezio - Basilica di San Pietro in Ciel d'Oro, Pavia

## Vida de Boécio

- ✓ Órfão desde jovem, viveu com um dos mais ricos aristocratas da época. Casou com a filha desse aristocrata e logo se envolveu com a vida política.
- ✓ Teve oportunidade de estudar muito tornando-se uma dos homens mais cultos com a sua idade na época. Acredita-se que possa ter estudado no leste da Grécia, talvez Atenas ou Alexandria, mas não se sabe ao certo.
- ✓ Sabia grego o suficiente para ser um estudante, tradutor e comentador das obras de Platão e Aristóteles e até teve um projeto ambicioso de traduzir todas as obras de ambos Platão e Aristóteles e então mostrar a concordância entre suas ideias, no entanto, conseguiu traduzir poucas obras antes de morrer.
- ✓ Boécio e seus filhos foram cônsules. Também participou do governo do rei ostrogodo Teodorico.
- ✓ Por algum motivo que não se sabe ao certo e nem ao menos se foi justo, Boécio foi condenado e após muito tempo preso foi executado entre 525 e 526 d.C.



Boécio calculando com algarismos hindu-arábicos "competindo" com Pitágoras calculando com o ábaco. De G Reisch, *Margarita Philosophica* (1503)

## Divisão contemporânea das artes liberais

- ✓ Gramática
- ✓ Retórica
- ✓ Lógica – traduziu alguns tratados sobre lógica de Aristóteles
- ✓ Aritmética – "forma abreviada da Introdução de Nicômaco"
- ✓ Geometria – "baseada em Euclides, contendo partes mais simples dos 4 primeiros volumes"
- ✓ Astronomia – baseada no Almagesto de Ptolomeu
- ✓ Música – baseado em obras de Euclides, Nicômaco e Ptolomeu



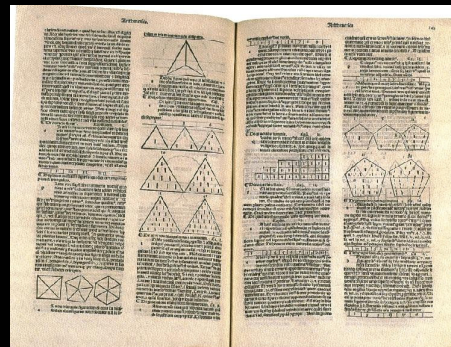
**"Quamvis succincte tamen  
dicta sunt"**

**"embora resumidamente, no entanto aí ficam expressas"**

## Lógica

- ✓ Traduziu do grego para o latim alguns dos tratados lógicos de Aristóteles e uma obra introdutória sobre lógica de Porfírio.
- ✓ Como os autores latinos nunca se haviam interessado pela lógica, mesmo nos períodos mais florescentes da cultura romana, as traduções e comentários de Boécio tornaram-se um elo de valor crucial entre os gregos e a Idade Média. Boécio contribuiu para dotar o latim de um vocabulário lógico, e quando no século XII renasceu no Ocidente o interesse pela lógica, ele repousou de início numa base boeciana.
- ✓ Palavras introduzidas na língua latina por Boécio: actus, potentia, principium, universale, contingens, definire, subiectum, accidens etc. etc.

## Aritmética



## Números Perfeitos

- ✓ O número cuja soma de seus divisores o *perfaz*. Assim, um *número perfeito* - é um número  $n$ , tal que a soma de seus divisores (a menos do próprio  $n$ ) dá  $n$ . Se essa soma for maior do que  $n$ , o número diz-se *abundante*; se menor, *deficiente*.
- ✓ Critério de formação de números perfeitos:

$$p = (2^n - 1). 2^{n-1} \text{ será perfeito, se } (2^n - 1) \text{ for primo}$$

Assim,

$$6 = (2^2 - 1). 2^{2-1} \text{ é perfeito, pois } (2^2 - 1) = 3 \text{ é primo.}$$

$$28 = (2^3 - 1). 2^{3-1} \text{ é perfeito, pois } (2^3 - 1) = 7 \text{ é primo.}$$

$$496 = (2^5 - 1). 2^{5-1} \text{ é perfeito, pois } (2^5 - 1) = 31 \text{ é primo.}$$

$$8128 = (2^7 - 1). 2^{7-1} \text{ é perfeito, pois } (2^7 - 1) = 127 \text{ é primo.}$$

## A exposição de Boécio sobre os números perfeitos

Boécio observou a grande semelhança entre os números perfeitos (raros e bem ordenados) e as virtudes, e a dos números imperfeitos e os vícios, etc.

## Conceitos

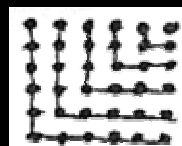
- ✓ **Parmente par:** é o que se pode dividir em 2 partes iguais e essas partes em duas iguais, e assim por diante até que não se possa mais dividir por 2 porque se atingiu o 1 indivisível.
- ✓ **Parmente ímpar:** é o que se pode dividir em partes iguais, mas essas partes já não admitem divisão (por dois).
- ✓ **Imparmente par:** é o que - tal como o parmente par - pode ser dividido não só uma vez, mas duas e, por vezes, até mais. No entanto, atinge a indivisibilidade (por 2) sem chegar ao 1.
- ✓ **Denominação e quantidade:** no caso dos parmentes pares tanto a denominação quanto a quantidade são parmentes pares; já no caso dos parmentes ímpares, se a denominação for par, a quantidade será ímpar; se quantidade for par, a denominação será ímpar.

## Números Pentagonais

Como o 5, 12, 22, ...



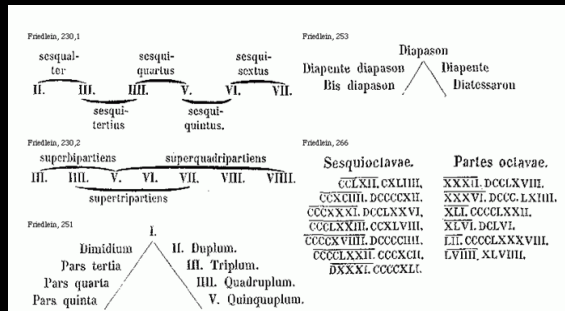
## Soma dos ímpares



Soma dos  $n$  primeiros números ímpares é o número quadrado de lado  $n$ :

$$1 + 3 + 5 + (2n-1) = n^2$$

## Música



## “De Consolatione Philosophiae”

“A consolação da Filosofia”



✓ Escrita enquanto Boécio estava na prisão esperando por sua execução.

✓ Um dos livros mais célebres e difundidos durante a Idade Média e o Renascimento.

✓ Em cinco partes, alternando prosa e poesia, apresenta uma síntese do pensamento dos filósofos da Antiguidade em relação com a Teologia.

✓ Na “Consolação da Filosofia”, Boécio questiona a felicidade humana e dizia que essa só seria atingida através de Deus.



## O que acham de Boécio ?

## Luiz Jean Lauand

(autor de Educação, Teatro e Matemática Medieval)



“Para se compreender a situação de Boécio no reino ostrogodo de Teodorico no início do século VI, imagine-se hoje, um brilhante scholar europeu, destacado em todas as áreas do pensamento, tendo que lecionar num supletivo de 1º grau em Cochabamba.”

## Mac Tutor



“Seu conhecimento nas áreas da Matemática eram bem limitados e os textos que escreveu sobre Aritmética foram de baixa qualidade e mesmo que seus textos sobre Geometria não tenham sobrevivido não há nenhuma razão para acreditar que foi melhor. Mesmo assim, seus textos matemáticos eram os melhores disponíveis na época e foram usados durante muitos séculos.”

## Carl B. Boyer

(autor de História da Matemática)



"Embora possa ter sido o principal matemático produzido pela Roma antiga, o nível de sua obra está muito abaixo do nível característico dos autores gregos (...) [seus livros didáticos] eram abreviações insignificantes e extremamente elementares de clássicos mais antigos."

## Leonard Mlodinow

(autor de A Janela de Euclides)



"Boécio somente apresentou definições e teoremas e, aparentemente, sentiu-se livre para substituir os resultados exatos por aproximações. E isso aconteceu nos seus melhores dias. Em outras ocasiões, ele simplesmente obtinha resultados errados."

## Bibliografia

<http://www.pensament.com/filoxarxa/filoxarxa/hist4d64.htm>  
<http://www.hottopos.com>  
<http://www.luventicus.org>  
<http://presencias.net/>  
<http://www.quintocentenario.us.es/>  
<http://euler.us.es/~libros/aritmetica.html>  
<http://ccat.sas.upenn.edu/jpd/boethius/boebio.html>  
[http://br.geocities.com/microst09/uma\\_historia\\_da\\_filosofia\\_ocidental\\_07.htm](http://br.geocities.com/microst09/uma_historia_da_filosofia_ocidental_07.htm)  
<http://www.mg.trt.gov.br/>