

# História da Matemática

PROF: ELIEZER BATISTA

SALA 112

[eliezer1968@gmail.com](mailto:eliezer1968@gmail.com)



# História da Matemática

AULA 1: PROLEGOMENA

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Matemática é uma atividade humana intrinsecamente ligada ao contexto civilizacional.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Matemática é uma atividade humana intrinsecamente ligada ao contexto civilizacional.
- ▶ É importante, para a nossa própria compreensão da Matemática que estudamos, entendermos as origens e a evolução das ideias e dos resultados matemáticos.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ É importante compreendermos o que significa fazer Matemática e pensar Matemática, que vai muito além de simplesmente lidarmos com grandezas numéricas ou com padrões geométricos em nossas atividades cotidianas.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Mais que isso: a própria concepção do que é Matemática e do que é fazer Matemática pode ter contingências específicas em cada período histórico e em cada contexto cultural.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Mais que isso: a própria concepção do que é Matemática e do que é fazer Matemática pode ter contingências específicas em cada período histórico e em cada contexto cultural.
- ▶ É preciso situar o desenvolvimento da Matemática na História da ciência e na História da cultura.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Mas o mais importante talvez seja delinear o nosso sentido de autoconhecimento de por que fazemos o que fazemos e da forma como fazemos, sem contudo perdermos nossa capacidade de encantamento, de sempre nos maravilharmos com o conhecimento matemático.

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Uma pergunta feita com muita frequência é: por que a disciplina de História da Matemática é tão tardia no curso, com tantos pré-requisitos?

# Por que estudar História da Matemática?

- ▶ Uma pergunta feita com muita frequência é: por que a disciplina de História da Matemática é tão tardia no curso, com tantos pré-requisitos?
- ▶ Uma resposta que podemos dar é que se requer do estudante uma certa dose de Maturidade matemática e de repertório sobre os temas que eventualmente serão discutidos.

# Dinâmica do curso

- ▶ Pretende-se que o conhecimento seja construído de forma coletiva e integrada.

# Dinâmica do curso

- ▶ Pretende-se que o conhecimento seja construído de forma coletiva e integrada.
- ▶ Por isso, a participação em cada aula é imprescindível!

# Dinâmica do curso

- ▶ Pretende-se que o conhecimento seja construído de forma coletiva e integrada.
- ▶ Por isso, a participação em cada aula é imprescindível!
- ▶ A presença em aula será cobrada regularmente.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Será cobrada em cada aula a entrega individual de um texto sobre algum aspecto discutido na aula anterior.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Será cobrada em cada aula a entrega individual de um texto sobre algum aspecto discutido na aula anterior.
- ▶ Pode ser complementando alguma informação que foi dada em aula mas não foi muito enfatizada.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Será cobrada em cada aula a entrega individual de um texto sobre algum aspecto discutido na aula anterior.
- ▶ Pode ser complementando alguma informação que foi dada em aula mas não foi muito enfatizada.
- ▶ Pode ser de crítica, discordância, com alguma opinião falada na aula pelo professor ou por fala de outro colega.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Pode ser alguma exposição matemática, com contas e tudo, sobre algum tópico discutido (ou omitido) na aula anterior.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Pode ser alguma exposição matemática, com contas e tudo, sobre algum tópico discutido (ou omitido) na aula anterior.
- ▶ Pode ser de conteúdo filosófico, ou sobre algo do contexto cultural, histórico ou político da época que está sendo discutida (desde que tenha relevância para a discussão do curso).

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Todos os textos devem ser entregues manuscritos (como cartinhas mesmo), para evitar simplesmente copy & paste. Pelo menos, se for copiar da internet, tem que gastar um tempo copiando com sua própria letra no papel, dando um tempo para passar pelo seu cérebro.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Pode usar Chat GPT?

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Pode usar Chat GPT?
- ▶ Pode!!!!

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Pode usar Chat GPT?
- ▶ Pode!!!!
- ▶ Mas tem que dizer explicitamente que você usou e escrever qual foi o seu prompt, para entendermos a sua linha de raciocínio e usarmos a IA ao nosso favor, não somente como instrumento de nossa preguiça.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Todos os textos entregues em uma aula serão lidos por mim e na aula seguinte, os mais relevantes serão lidos na aula para eventual discussão.

# Dinâmica do curso

## Textos:

- ▶ Todos os textos entregues em uma aula serão lidos por mim e na aula seguinte, os mais relevantes serão lidos na aula para eventual discussão.
- ▶ A nota pelos textos (conferir no Plano de Ensino e no Moodle) será de até 60% pela quantidade dos textos entregues e de até 40% pela relevância (quantidade de vezes que seu texto foi escolhido para ser lido na aula seguinte).

# Dinâmica do curso

## Artigos/Seminários:

- ▶ Teremos durante o semestre dois momentos em que os estudantes entregarão individualmente um artigo e farão um seminário sobre o seu conteúdo (conferir também mais detalhes no Plano de Ensino e no Moodle):

# Dinâmica do curso

## Artigos/Seminários:

### ► Diálogos entre a Antiguidade e a Modernidade:

Uma análise de um resultado produzido por um matemático da antiguidade, fazendo a devida comparação de linguagem, técnicas, metodologia e apresentação do autor em relação à Matemática contemporânea. Por exemplo, como o uso do método de exaustão de Eudoxo se relaciona com o cálculo infinitesimal, como o conhecemos na atualidade.

# Dinâmica do curso

## Artigos/Seminários:

### ► Matemática do presente e Matemática do futuro:

Este trabalho terá um caráter mais ensaio de divulgação científica. Se pretende que o estudante consiga ler artigos de divulgação e de revisão sobre temas contemporâneos de Matemática que foram desenvolvidos nas últimas décadas do século XX ou nas primeiras décadas do século XXI. A ideia é indicar os principais autores, as ideias matemáticas, a relação do tema com outros ramos da Matemática e da ciência em geral e a repercussão e as possibilidades para o desenvolvimento da Matemática.

# Dinâmica do curso

## Artigos/Seminários:

- ▶ A nota referente a cada Artigo e seminário será de 50% pelo artigo (qualidade escrita, organização, conteúdo, apresentação matemática, etc) e 50% pela apresentação oral (organização dos slides, respeito ao tempo, criatividade, desenvoltura na apresentação, etc).

# Dinâmica do curso

Nota final:

$$M = \frac{4T + 3S_1 + 3S_2}{10}$$