UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Matemática Pura e Aplicada
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde - CCENS

Disciplina: ***História da matemática (2026/2)*** **Prof°.** ***Victor Martins***

Ementa: A matemática na Babilônia e antigo Egito. A matemática na Grécia: O problema da Incomensurabilidade, Os Elementos de Euclides e os trabalhos de Arquimedes. O desenvolvimento da Álgebra. Números negativos e imaginários. A revolução Matemática do século XVII. O conceito de função.

1 Cronograma

Data	Tópico
17/08	Apresentação da disciplina
10/08 a 31/08	**1. O que significa estudar História da Matemática?** 1.1.História da Matemática: conceitos, objetivos e abordagens 1.2. Historiografia da Matemática 1.3. História, mito e narrativa 1.4. Eurocentrismo e colonialidade do conhecimento 1.5. Etnomatemática e movimento lógico-histórico 1.6. História da Matemática na formação de professores
02/09 a 05/10	**2. As primeiras produções matemáticas da humanidade** 2.1. O surgimento das ideias matemáticas nas primeiras sociedades 2.2. Contagem, sistemas de numeração, medidas, calendários e comércio 2.3. Produções matemáticas em diferentes civilizações: África, Mesopotâmia, Egito, Índia e China 2.4. Matemática como produção cultural
07/10 a 11/11	**3. A constituição histórica da Matemática: conceitos, campos e práticas** 3.1. Como a Matemática se transforma? 3.2. História da Álgebra: dos problemas à linguagem simbólica 3.3. História da Geometria: medir, demonstrar e representar 3.4. A história da Análise: infinito, movimento e cálculo 3.5. História da Probabilidade: quando o acaso vira Matemática 3.6. A Matemática no Brasil: instituições, pesquisa e formação 3.7. História da Educação Matemática: como a Matemática se tornou disciplina escolar?

Data	Tópico
16/11 a 09/12	**4. História da Matemática e formação docente** 4.1. História da Matemática na Educação Básica 4.2. História da Matemática como recurso didático 4.3. Situações desencadeadoras de aprendizagem 4.4. História da Matemática, Educação Matemática e Educação das Relações Étnico-Raciais 4.5. Lei nº 10.639/2003 e a valorização das contribuições africanas e afro-brasileiras para a produção do conhecimento matemático 4.6. Elaboração de materiais e propostas didáticas fundamentadas na História da Matemática

Data	Tópico
23/11	**NÃO HAVERÁ AULA**
25/11	**NÃO HAVERÁ AULA**
16/12	**PROVA FINAL**

2 Referências Bibliográficas

[1] AABOE, A., *Episódios da história antiga da matemática.* 3ª edição. SBM, Rio de Janeiro, (2013).

[2] D'AMBROSIO, U. *A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática.* Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999; pp. 97-115.

[3] D'AMBROSIO, U. *A interface entre história e matemática uma visão histórico-pedagógica.*

[4] MENDES, I. A. *Tendências da Pesquisa em História da Matemática no Brasil: A Propósito das Dissertações e Teses (1990 – 2010).* Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.14, n.3, pp.465-480, 2012

[5] SOUSA, M. C. *O movimento lógico-histórico enquanto perspectiva didática para o ensino de matemática.* Obutchénie: R. de Didat. E Psic. Pedag. Uberlândia, MG. v.2, n.1, p.40–68, jan./abr. 2018.

[6] SOUSA, M. C. *O Ensino de Matemática da Educação Básica na Perspectiva Lógico-Histórica.* Perspectivas da Educação Matemática – UFMS – v. 7, n. 13 – 2014

[7] SOUSA, M. C. *Revisitando a disciplina História da Matemática: justiça social aos conhecimentos matemáticos de povos não eurocêntricos.* Boletim Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEM). Rio de Janeiro, n. 84, p.154-178, 2024, eISSN: 2176-2988.

[8] ROQUE, T. *História da Matemática. Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas.* 1ª edição. Ed Zahar, Rio de Janeiro, 2012.

[9] ROQUE, T.; CARVALHO, J. B. P. *Tópicos de história da matemática.* 2ª edição. Coleção PROFMAT, SBM, Rio de Janeiro, 2019.

3 Critérios de Avaliação

A avaliação da disciplina será dividida em seis notas de acordo com a distribuição abaixo:

	Avaliação	**Data**	**Valor**	**Peso**
$A1$	Avaliação do módulo 1	até 24/09	10 pontos	2
$A2$	Avaliação do módulo 2	até 04/11	10 pontos	2
$A3$	Avaliação do módulo 3	até 16/11	10 pontos	2
$A4$	Avaliação do módulo 4	até 11/12	10 pontos	2
AT	Atividades em sala	Semestre todo	10 pontos	1

A nota final (NF) do estudante será a média ponderada dessas avaliações, isto é,

$$NF = \frac{2 \cdot A1 + 2 \cdot A2 + 2 \cdot A3 + 2 \cdot A4 + 1 \cdot AT}{9}.$$

O estudante deverá atingir nota final igual ou superior a 7 para ser aprovado, caso contrário, terá direito a fazer a Prova Final, no dia 16/12, de acordo com o regimento da universidade.

Abaixo são descritas as avaliações mencionadas acima:

- ($A1$) **- Projeto de pesquisa de mestrao:** Como avaliação do Módulo 1, vocês deverão elaborar, em dupla, um projeto de pesquisa a partir de uma proposta de investigação sobre a Matemática na UFES/Alegre construída no de correr do Módulo 1. *Objetivo:* A atividade também pretende proporcionar uma experiência próxima àquela encontrada em processos seletivos de mestrado, nos quais candidatos apresentam projetos de pesquisa que são avaliados por uma banca.

- ($A2$) **- Dossiê de uma civilização: matemática, sociedade e problemas humanos:** Atividade individual de investigação sobre as produções matemáticas de uma determinada sociedade ou tradição matemática. Cada estudante deverá escolher uma das possibilidades trabalhadas no Módulo 2: África Ocidental, Egito, Mesopotâmia,

Índia, China, Maias, Incas ou Grécia e produzir um pequeno dossiê histórico, selecionando um problema, uma prática ou um conhecimento matemático central. O trabalho deverá relacionar contexto histórico, problemas humanos, práticas e conhecimentos matemáticos, apresentando evidências históricas, discutindo a circulação, transformação e permanência dos conhecimentos estudados e propondo uma possibilidade concreta de utilização do tema na Educação Básica. O dossiê deverá compreender a Matemática como uma produção humana, histórica e cultural, evitando uma abordagem baseada apenas em curiosidades ou listas de contribuições. Extensão: mínimo de 4 e máximo de 5 páginas, além das referências.

- ($A3$) **- Mapa historiográfico ou Biografia de um conceito:** Atividade realizada em grupo sobre a constituição histórica de um conceito matemático estudado no Módulo 3. A proposta é investigar um conceito matemático não como algo pronto e acabado, mas como um conhecimento que foi sendo construído e transformado em diferentes contextos históricos e culturais. O grupo deverá investigar: qual problema ou necessidade esteve relacionado à origem do conceito; quem ou quais grupos precisavam resolver esse problema; quais povos e sociedades desenvolveram conhecimentos relacionados a ele; como o conceito foi sendo transformado ao longo do tempo; quais acontecimentos, pessoas, culturas ou conhecimentos costumam ser destacados nas narrativas tradicionais; o que essas narrativas normalmente silenciam ou deixam de apresentar; como o conceito é compreendido e utilizado atualmente. O trabalho poderá ser apresentado na forma de um mapa historiográfico ou de uma "biografia de um conceito", acompanhando sua trajetória desde seus diferentes contextos de emergência até sua consolidação e utilização atual. Exemplos de temas: número zero, álgebra, geometria, trigonometria, probabilidade, sistemas de numeração etc.

- ($A4$) **- Produto didático e/ou Análise de livro didático:** *Produto didático:* Elaborar uma proposta didática para a Educação Básica que utilize a História da Matemática como elemento constitutivo da aprendizagem, e não apenas como uma curiosidade ou informação complementar. O produto deverá: abordar um conceito matemático; indicar o ano/série a que se destina; utilizar conhecimentos e elementos da História da Matemática; apresentar objetivos de aprendizagem; estabelecer relações com a BNCC; apresentar uma proposta de avaliação da aprendizagem. O produto poderá assumir diferentes formatos, como: sequência didática; oficina; jogo; podcast; vídeo; história em quadrinhos;material manipulável; exposição; ou outro formato previamente acordado com o professor.
  Análise de livro didático: Escolher um livro didático aprovado pelo PNLD e analisar criticamente a presença e o tratamento dado à História da Matemática. A análise deverá considerar, entre outros aspectos: como a História da Matemática aparece no livro; se é utilizada apenas como curiosidade ou se contribui para o desenvolvimento dos conceitos; possíveis erros ou simplificações históricas; presença de uma perspectiva eurocêntrica; presença ou ausência de contribuições africanas e afro-brasileiras; presença ou ausência de contribuições indígenas; aspectos que poderiam ser modificados

ou ampliados.

- ($A5$) **- Atividades em sala:** Ao longo da disciplina serão realizadas atividades individuais e/ou coletivas relacionadas aos conteúdos discutidos em aula. Essas atividades poderão envolver leitura e discussão de textos, análise de fontes históricas, resolução de problemas, debates, análise de narrativas históricas, elaboração de pequenas produções e outras atividades propostas durante as aulas. Cada atividade será avaliada em uma escala de 0 a 10, e a nota final da AT será obtida pela média das atividades realizadas ao longo do semestre.

4 Outras informações

Demais informações e atualizações da disciplina poderão ser encontradas na página https://www.victormartins.net/historia-da-matematica