



## IDENTIFICAÇÃO

---

<b>Componente Curricular</b>	<b>CÁLCULO DE VÁRIAS VARIÁVEIS</b>		
<b>Núcleo Temático</b>	CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA		
<b>Etapa</b>	5	<b>CH Ensino</b>	4 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
<b>Teoria</b>			2	2
<b>Teórico – Prático</b>			0	0
<b>Prática</b>			0	0

<b>CH Extensão (%)</b>	0
<b>Eixo</b>	ESPECÍFICA
<b>Projetual</b>	NÃO

## EMENTA

---

Cálculo diferencial de funções de duas ou mais variáveis. Limites e continuidade das funções de duas e três variáveis. Cálculo de derivadas parciais, máximos e mínimos simples e condicionados (multiplicadores de Lagrange) para funções de várias variáveis. Integrais duplas e aplicações. Integrais triplas e aplicações. Estudo de operadores diferencial e vetorial (gradiente, divergente, laplaciano e rotacional).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

### BÁSICAS

GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. V.2. (Minha Biblioteca)  
GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. V.3. (Minha Biblioteca)  
STEWART, J. *Cálculo*. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2022. v. 2.

### COMPLEMENTARES

ANTON, H. *Cálculo*. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2 (Minha Biblioteca)  
GONÇALVES, M. B. *Cálculo B*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)  
HOFFMANN, L. D. *Cálculo: um curso moderno e suas aplicações*. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. (Minha Biblioteca)  
ROGAWSKI, J. *Cálculo*. Porto Alegre: Bookman, 2018. v. 2. (Minha Biblioteca)  
SALAS, S. L.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. *Cálculo*. v. 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005 (Minha Biblioteca)

## IDENTIFICAÇÃO

---

<b>Componente Curricular</b>	<b>TEORIA DOS NÚMEROS</b>		
<b>Núcleo Temático</b>	CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA		
<b>Etapa</b>	5	<b>CH Ensino</b>	3 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
<b>Teoria</b>			2	1
<b>Teórico – Prático</b>			0	0
<b>Prática</b>			0	0

<b>CH Extensão (%)</b>	0
<b>Eixo</b>	ESPECÍFICA
<b>Projetual</b>	NÃO

## EMENTA

---

Estudo das técnicas de demonstração: direta, por contraposição, e por absurdo. Estudo da indução matemática, da divisibilidade, do algoritmo da divisão, do máximo divisor comum, do algoritmo de Euclides, e do mínimo múltiplo comum. Estudo dos números primos, incluindo: o teorema de Euclides. Estudo da teoria das congruências e aplicação na criptografia RSA.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

### BÁSICAS

- BURTON, D. M. *Teoria elementar dos números*. Tradução Gabriela dos Santos Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. (Minha Biblioteca)
- MAIER, R. R. *Teoria dos números*. Brasília: UnB, 2005.
- SIDKI, S. *Introdução à teoria dos números*. Rio de Janeiro: IMPA, 1975.

### COMPLEMENTARES

- HUNTER, D. J. *Fundamentos da matemática discreta*. Tradução Paula Porto Martins; revisão técnica Jairo da Silva Bochi. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (Minha Biblioteca)
- LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. *Matemática discreta*. Tradução técnica Adonai Schlup Sant'anna. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Minha Biblioteca)
- SCHEINERMAN, E. R. *Matemática discreta: uma introdução*. Tradução da 3. ed. norte-americana Noveritis; revisão técnica Flávio Soares Corrêa da Silva. São Paulo: Cengage, 2016. (Minha Biblioteca)
- SILVA, J. C.; GOMES, O. R. *Estruturas algébricas para licenciatura: fundamentos de matemática*, v. 1. São Paulo: Blucher, 2018. (Minha Biblioteca)
- STEIN, C.; DRYSDALE, R. L.; BOGART, K. *Matemática discreta para ciência da computação*. Tradução Daniel Vieira; revisão técnica Patricia Gonçalves Primo Lourençano. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)



## IDENTIFICAÇÃO

---

<b>Componente Curricular</b>	<b>PROJETOS PARA ENSINO DE MATEMÁTICA</b>		
<b>Núcleo Temático</b>	CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA		
<b>Etapa</b>	5	<b>CH Ensino</b>	2 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
<b>Teoria</b>	2			
<b>Teórico – Prático</b>	0			
<b>Prática</b>	0			

<b>CH Extensão (%)</b>	0
<b>Eixo</b>	ESPECÍFICA
<b>Projetual</b>	SIM

## EMENTA

---

Aprendizagem por projetos e o impacto na Educação Matemática. Diferentes abordagens integradas e suas contribuições para a construção de propostas inovadoras no ensino da disciplina. Discussão sobre a estruturação de projetos, contemplando etapas de planejamento, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação, com exemplos práticos aplicados ao contexto escolar. Investigação das potencialidades dos Projetos Maker e das propostas STEAM para o engajamento dos estudantes e para a promoção de uma aprendizagem significativa em Matemática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

### BÁSICAS

BACICH, L.; HOLANDA, L. *STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica*. Porto Alegre: Penso, 2020. (Minha Biblioteca)  
BENDER, W. N. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2014. (Minha Biblioteca)  
BOSS, S.; LARMER, J. *Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes*. Porto Alegre: Penso, 2024. (Minha Biblioteca)

### COMPLEMENTARES

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.  
LOYO, T.; CABRAL, V. R. S. *Metodologia do ensino de matemática*. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (Minha Biblioteca)  
SILVA, A. L.; ALMEIDA, T. T. *Interdisciplinaridade e metodologias ativas: como fazer?* São Paulo: Cortez, 2023. (Minha Biblioteca)  
TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. *Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021. (Minha Biblioteca)

