

IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular	GEOMETRIA AXIOMÁTICA E DESENHO GEOMÉTRICO		
Núcleo Temático	CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA		
Etapa	6	CH Ensino	4 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
Teoria	4			
Teórico – Prático	0			
Prática	0			

CH Extensão (%)	0
Eixo	ESPECÍFICA
Projetual	NÃO

EMENTA

Postulados e Axiomas de Euclides. Postulado das paralelas. Congruência, o teorema do ângulo externo, semelhança, Cevianas, Polígonos, Quadriláteros, Circunferência e Círculo. Construções Geométricas Elementares com régua e compasso como: paralelas, perpendiculares, mediatriz bissetriz e outras, passando a compreender geometricamente expressões algébricas como a quarta proporção, o segmento áureo, assim como também áreas. Equivalência de Áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS

- COUCEIRO, K. C. U. S. *Geometria euclidiana*. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2023. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)
- JARDIM, M. C.; GIORA, T. *Desenho geométrico*. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (Minha Biblioteca)
- WAGNER, E. *Uma introdução às construções geométricas*. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

COMPLEMENTARES

- CADAR, L.; DUTENHEFNER, F. *Encontros de geometria – Parte 1*. Rio de Janeiro: Impa/Obmep, 2015.
- CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, Á. E. *Geometria plana e trigonometria*. Curitiba: Intersaberes, 2014. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)
- REIS, A. G. *Geometria plana e sólida: introdução e aplicações em agrimensura*. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Minha Biblioteca)
- TIMM, E. Y. S. *Desenho básico*. São Paulo: Contentus, 2020. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular CÁLCULO NUMÉRICO E PESQUISA OPERACIONAL

Núcleo Temático CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA

Etapa 6 **CH Ensino** 4 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
Teoria	4			
Teórico – Prático	0			
Prática	0			

CH Extensão (%) 0
Eixo ESPECÍFICA
Projetual NÃO

EMENTA

Métodos numéricos para problemas de sistemas de equações lineares, cálculo de raízes de funções, interpolação e aproximação de funções; Método dos mínimos quadrados. Modelos determinísticos da Pesquisa Operacional, com ênfase nos métodos de solução de problemas de programação linear. Problemas de transporte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D.; BURDEN, A. M. *Análise numérica*. Tradução da 10^a edição norte-americana. 3. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. (Minha Biblioteca)
LACHTERMACHER, G. *Pesquisa operacional na tomada de decisões*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. (Minha Biblioteca)
TAHA, H. A. *Pesquisa operacional: uma visão geral*. Tradução Arlete Similles Marques; revisão técnica Rodrigo Arnaldo Scarpel. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

COMPLEMENTARES

ARENALES, S.; DAREZZO, A. *Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software*. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. (Minha Biblioteca)
CAIXETA-FILHO, J. V. *Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais*. 2. ed.; 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011. (Minha Biblioteca)
CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. *Métodos numéricos para engenharia*. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. (Minha Biblioteca)
FRANCO, N. M. B. *Cálculo numérico*. São Paulo: Pearson, 2006. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)
HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. *Introdução a pesquisa operacional*. Tradução Ariovaldo Griesi; revisão técnica Pierre J. Ehrlich. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. (Minha Biblioteca)
LOESCH, C.; HEIN, N. *Pesquisa operacional: fundamentos e modelos*. São Paulo: Saraiva, 2009. Porto Alegre: Bookman, 2016. (Minha Biblioteca)

IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular	ESTRUTURAS ALGÉBRICAS		
Núcleo Temático	CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA		
Etapa	6	CH Ensino	4 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
Teoria			2	2
Teórico – Prático			0	0
Prática			0	0

CH Extensão (%)	0
Eixo	ESPECÍFICA
Projetual	NÃO

EMENTA

Grupos. Estudo da estrutura de subgrupo e do homomorfismo de grupos. dos subgrupos normais e do grupo quociente. Estudo das estruturas de anel e corpo, incluindo: a estrutura de subanel; homomorfismo e isomorfismo de anéis; ideais principais, primos e maximais; anéis quocientes e anéis de polinômios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. *Álgebra moderna*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. (Minha Biblioteca)
FEITOSA, H. A.; NASCIMENTO, M. C. *Estruturas algébricas*. São Paulo: Cultura Acadêmica UNESP, 2013.
SILVA, J. C.; GOMES, O. R. *Estruturas algébricas para licenciatura: elementos de álgebra moderna*, v. 3. São Paulo: Blucher, 2020. (Minha Biblioteca)

COMPLEMENTARES

COCHMANSKI, J. C.; COCHMANSKI, L. C. C. *Estruturas algébricas*. Curitiba: InterSaberes, 2016. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)
PETROLI, T. *Matemática discreta*. Curitiba: Contentus, 2020. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)
SANTIAGO, F.; et al. *Álgebra*. Porto Alegre: Grupo A, 2021. (Minha Biblioteca)

MOYSÉS, L. *Aplicações de Vygotsky à educação matemática*. Campinas: Papirus, 2011. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

PALANGANA, I. *Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski*. São Paulo: Summus, 2015. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

SKOVSMOSE, O. *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus, 2015. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

SKOVSMOSE, O. *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Campinas: Papirus, 2015. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

STOLTZ, T. *As perspectivas construtivista e histórico-cultural na educação escolar*. Curitiba: Intersaberes, 2012. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. *Piaget, Vigotski, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão*. 28. ed. São Paulo: Summus, 2019. (Biblioteca Virtual Universitária Pearson)

IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA**

Núcleo Temático CONHECIMENTO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA

Etapas 6 **CH Ensino** 2 h/aula

	Presencial	Síncrona Mediada	Síncrona Livre	Assíncrona
Teoria	2			
Teórico – Prático	0			
Prática	0			

CH Extensão (%) 0

Eixo ESPECÍFICA

Projetual NÃO

EMENTA

Fundamentos e práticas da avaliação da aprendizagem em Matemática, considerando as dimensões diagnóstica, formativa e somativa. Relações entre avaliação, ensino e aprendizagem, com atenção às especificidades da Matemática e às orientações dos documentos normativos da Educação Básica. Estratégias avaliativas inclusivas e diversificadas que favoreçam a compreensão conceitual, a resolução de problemas e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS

- LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. Cortez editora, 2014. (Minha Biblioteca)
- RUSSELL, M. K.; AIRASIAN, P. W. *Avaliação em sala de aula: conceitos e aplicações*. AMGH Editora, 2014. (Minha Biblioteca)
- VALENTE, W. R. (Org.). *Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais*. Campinas: Papirus, 2015 (Biblioteca Virtual).

COMPLEMENTARES

- BOALER, J. *Mentalidades matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador*. Porto Alegre: Penso, 2017. (Minha Biblioteca)
- BOALER, J. *O que a matemática tem a ver com isso? Como professores e pais podem transformar a aprendizagem da matemática e inspirar sucesso*. Porto Alegre: Penso, 2019. (Minha Biblioteca)
- BOAS, B. M. F.; SOARES, E. R. M. (Org.). *Avaliação das aprendizagens, para as aprendizagens e como aprendizagem: obra pedagógica do gestor*. Campinas: Papirus, 2022. (Biblioteca Virtual)
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro*. São Paulo: Cortez, 2022. (Minha Biblioteca)