



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 1.280-COGRAD/UFMS, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2025.

Altera a Resolução nº 1.012, de 22 de novembro de 2023, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura do Câmpus do Pantanal.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, *caput*, inciso IV, do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.010216/2009-67, resolve, *ad referendum*:

Art. 1º A Resolução nº 1.012, de 22 de novembro de 2023, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º
I -
.....
“b) mínima UFMS: três mil, duzentas e noventa horas.
.....” (NR)

Art. 2º Ficam alterados os itens abaixo, partes integrantes do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura, que passam a vigorar na forma do Anexo a esta Resolução:

- I - o Item 1. Identificação do Curso;
- II - o Subitem 5.6. Metodologias de ensino do item 5. Concepção do Curso;
- III - o Item 7. Currículo; e
- IV - o Subitem 10.3. Atividades de Extensão do item 10. Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir de 2 de março de 2026, para todos os estudantes do Curso.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA



NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Presidente de Conselho**, em 09/12/2025, às 14:47, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6086760** e o código CRC **835FEBEE**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000031/2025-64

SEI nº 6086760





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Matemática - Licenciatura

1.2. Código E-mec: 15862

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Licenciatura

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

- a) Proposto para Integralização Curricular: 8 Semestres
- b) Mínimo CNE: 8 Semestres
- c) Máximo UFMS: 12 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

- a) Mínima CNE: 3200 Horas
- b) Mínima UFMS: 3290 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 40 vagas para o curso 0553;

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 0553;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: CÂMPUS DO PANTANAL

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: UFMS - Câmpus do Pantanal - Avenida Rio Branco, 1270 – Bairro Universitário - Corumbá-MS - CEP 79304-902.

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso nos Cursos de Graduação da UFMS são regidas pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021; Capítulo VI, Art. 18: O ingresso nos cursos de graduação da UFMS ocorre por meio de: I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu); II - Vestibular; III - Programa de Avaliação Seriada Seletiva (Passe); IV - seleção para Vagas Remanescentes; V - portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar; VI - reingresso; VII - portadores de diploma de Curso de Graduação; VIII - transferência externa; IX - movimentação interna de estudantes regulares da UFMS; X - permuta interna entre estudantes regulares da UFMS; e XI - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV -





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

mobilidade acadêmica; e XV - complementação de estudos no processo de revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

O Curso de Matemática - Licenciatura privilegiará metodologias ativas de ensino, fazendo uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de aprendizagem.

As atividades propostas pelos docentes deverão cobrir um espectro amplo de modo a contemplar as particularidades dos estudantes, principalmente os estudantes que são o público alvo da Educação Especial (declarados ou não). Deste modo, as seguintes metodologias de ensino poderão ser utilizadas (de forma isolada ou em conjunto em Atividades de Ensino):

a) Aula Expositiva, usada preferencialmente para a apresentação de grandes temas, abertura das Unidades de Ensino, ou para fechamento das Unidades de Ensino;

b) Trabalhos em grupo, usados preferencialmente para o desenvolvimento das Unidades de Ensino, nas etapas de coleta de informações e sua análise;

c) Estudos Dirigidos individuais, para aprofundamento de temas complexos, usando ou não formas como a **Webquest**;

d) Projetos (individuais ou em grupo), usados preferencialmente para o desenvolvimento de temas que envolvam várias (senão todas) as unidades da Atividade de Ensino e que exigem o pensamento criativo e a capacidade de Análise;

e) Seminários apresentados pelos alunos como forma de socialização dos resultados obtidos em outras Atividades;

f) Grupos de Discussão, para a discussão de temáticas pertinentes à Atividade de Ensino;

g) Colóquios com especialistas, para discussão das relações entre os conteúdos desenvolvidos nas Atividades de Ensino e o espaço externo ao ambiente formador;

h) Estudos de Caso, usados para a discussão de situações do mundo do trabalho e sua relação com os conteúdos curriculares;

i) Discussão de Filmes, usados para contextualizar os conhecimentos adquiridos na Unidade de Ensino;

j) Estudo de simulações computacionais, usadas para investigar modelos;

k) Dramatizações (sob forma teatral ou filme) usadas como forma de problematização dos conteúdos desenvolvidos na Unidade de Ensino;

l) Leitura de artigos científicos pertinentes, usada para relacionar os conteúdos desenvolvidos na Unidade de Ensino e o desenvolvimento científico da área (ensino de Matemática ou Matemática).

Outros recursos metodológicos - monografias, relatos - estão presentes em várias disciplinas, em eventos para os alunos de graduação - como a Semana de Matemática, que ocorre anualmente, nas atividades de pesquisas desenvolvidas nos programas de Iniciação Científica (Pibic), as quais contam com apoio financeiro do CNPq e UFMS, ou de ensino, como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

As atividades experimentais desenvolvidas nos laboratórios do Curso consistem no exercício do método científico para obtenção de resultados que podem ser sistematizados e formalizados. As atividades experimentais são realizadas em





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

ambientes controlados, com controle de variáveis.

O Curso também favorece ao acadêmico a oportunidade de desenvolver a pesquisa de forma optativa através do Trabalho de Conclusão de Curso e de Atividades Orientadas de Ensino que são acompanhadas por um ou mais docentes que o orientarão no desenvolvimento do trabalho.

As diferentes atividades desenvolvidas e propostas pelos docentes contemplam as particularidades de todos os estudantes e promovem a autonomia de aprendizado do discente, a interdisciplinaridade e flexibilidade curricular, a articulação teoria-prática e a integração ensino-pesquisa e graduação-pós-graduação. Também favorecem a formação integral e crítica do aluno, possibilitando-o a ser um profissional ético e consciente e também um cidadão integrado à realidade social em que vive. Outras habilidades desenvolvidas são: concentração, raciocínio abstrato, planejamento, trabalho em grupo, criatividade, reflexão, avaliação crítica, capacidade de investigação científica e capacidade de expressão oral e escrita.

As atividades de Estágio são contempladas em quatro disciplinas obrigatórias, oferecidas a partir do quinto semestre do Curso. Porém, os alunos já podem vivenciar o ambiente escolar da rede de educação básica, por meio de programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão, a partir do ingresso no Curso.

As atividades de práticas de ensino estão presentes em todos os semestres do Curso, sendo desenvolvidas em disciplinas obrigatórias. Além das disciplinas, o acadêmico tem a oportunidade de participar de atividades práticas em projetos e programas desenvolvidos ao longo do Curso e com a possibilidade de serem consideradas como Atividades Complementares, necessárias para a integralização curricular do mesmo.

Seguindo a prerrogativa do Decreto nº 12.456/2025, da Portaria MEC nº 378/2025 e nº 506/2025, que estabelecem as diretrizes e procedimentos sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, os componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto no Decreto nº 12.456/2025 e demais normativas institucionais, mantendo no mínimo 70% da carga horária em atividades presenciais e no máximo 30% em EaD.

As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático validado, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais. O plano de ensino deverá prever a distribuição clara da carga horária entre atividades presenciais, síncronas mediadas e assíncronas, bem como as metodologias, objetivos, materiais, formas de mediação/tutoria e critérios de avaliação.

As atividades síncronas mediadas observarão a definição legal: grupos de até 70 estudantes por docente ou mediador pedagógico, com controle de frequência. As unidades curriculares com oferta parcial ou total em EaD terão duração mínima de 10 semanas e incluirão pelo menos uma avaliação de aprendizagem presencial. As avaliações presenciais e as provas optativas não integram o cômputo da carga presencial do curso.

A oferta EaD será conduzida por docentes devidamente credenciados e capacitados pela UFMS e com material didático validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação de Material Didático. A mediação pedagógica poderá contar, além do docente ministrante, com mediadores pedagógicos com formação adequada, preferencialmente em nível de pós-graduação e apoio de tutores para tarefas administrativas, sem funções de mediação pedagógica. A composição das equipes será compatível com o número de estudantes e com os critérios de avaliação externa.

O desenvolvimento das atividades ocorrerá prioritariamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS (AVA UFMS) e em ferramentas institucionais





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

acessíveis, que centralizam conteúdos, atividades, interações e registros acadêmicos, assegurando acessibilidade e acompanhamento do percurso formativo.

Os conteúdos programáticos previstos na ementa são organizados no AVA UFMS, com materiais didáticos digitais, atividades a distância, síncronas e assíncronas, que visam o atendimento dos objetivos de aprendizagem previstos no plano de ensino.

A avaliação da aprendizagem considerará a natureza das atividades presenciais e a distância, adotará instrumentos coerentes com os objetivos da disciplina e identificação segura do estudante nas avaliações presenciais, em conformidade com as normas institucionais e o novo marco regulatório.

A UFMS, por meio da Agead e das instâncias acadêmicas, manterá processos de capacitação docente, credenciamento específico para EaD e monitoramento contínuo do AVA e da atuação de mediação, visando aperfeiçoamento permanente das ofertas.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:

A estrutura curricular do Curso de Matemática - Licenciatura do CPAN está organizado em conformidade com os Núcleos de Formação definidos pela Resolução CNE/CP nº 2/2019, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais, divididos em Eixos: Eixo Conteúdos Básicos (Grupo I); Eixo Conteúdos Específicos (Grupo II); Eixo Conteúdos de Dimensões Práticas (Grupo III) e o Eixo Núcleo de Formação Cidadã (Grupo IV) para efetivação da prática profissional.

Essa estrutura curricular está organizada nesses quatro núcleos articulados, que visam garantir a integração entre teoria e prática, pesquisa, ensino e extensão, promovendo a formação crítica, reflexiva e socialmente comprometida do futuro do egresso, de modo que esses núcleos se complementam naturalmente.

As disciplinas dos diferentes grupos estão distribuídas ao longo de todo o Curso, exceto as disciplinas do Grupo II que iniciam a partir do segundo ano (3º semestre).

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS BÁSICOS	
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	60
Desenvolvimento Profissional Docente	30
Educação Especial	45
Elementos para o Ensino de Números e Operações	60
Estudo de Libras	45
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	45
Fundamentos de Didática	45
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	75
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	75
Leitura e Produção de Textos	60
Organização Curricular e Gestão da Escola	60
Políticas Educacionais	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS BÁSICOS	
Psicologia e Educação	45
Raciocínio Lógico na Educação Básica	60
Álgebra na Educação Básica	60
CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	
Cálculo I	60
Cálculo II	60
Cálculo III	60
Cálculo IV	90
Física I	60
Física II	60
Geometria Espacial	60
Geometria Plana	90
História da Matemática	60
Inferência Estatística	60
Introdução ao Software Matemático	60
Introdução à Análise Real	60
Introdução à Metodologia Científica	60
Lógica Matemática	60
Matemática Discreta	60
Trigonometria e Números Complexos	60
Vetores e Geometria Analítica	60
Álgebra I	60
Álgebra II	60
Álgebra Linear I	60
Álgebra Linear II	60
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Ensino e Aprendizagem em Matemática	60
Estágio Obrigatório I	100
Estágio Obrigatório II	100
Estágio Obrigatório III	100
Estágio Obrigatório IV	100
Matemática na Educação Básica I	60
Matemática na Educação Básica II	60
Metodologias para o Ensino de Matemática	60
Prática de Ensino I	30
Prática de Ensino II	30
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Matemática - Licenciatura/CPAN o acadêmico deverá cursar no mínimo 90 horas em disciplinas optativas do rol elencado pelo próprio Curso ou em qualquer Unidade da Administração Setorial (Art. 34 da Resolução nº 430/2021-Cograd).	
Algoritmos e Programação I	90
Algoritmos e Programação II	90
Análise de Softwares Educativos de Matemática	45
Brinquedoteca	45
Curiosidades, Jogos e Recreações Matemáticas	45
Cálculo Avançado	60
Cálculo Numérico	45
Cálculo na Educação Básica	60
Desenho Geométrico	45
Didática Francesa	45
Diferença, Diversidade e Direitos Humanos	45
Educação das Relações Étnico-raciais	45
Educação de Jovens e Adultos	45
Empreendedorismo e Inovação	60
Equações Diferenciais Ordinárias	60
Equações Diferenciais Parciais	60
Espaços Métricos	60
Estrutura de Dados e Programação	90
Experimentos em Física	45
Fundamentos Sociológicos da Educação	45
Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática	60
Geometria na Educação Básica	60
Introdução a Sistemas Digitais	60
Introdução ao Eletromagnetismo	45
Introdução à Computação	60
Introdução à Filosofia	45
Jogos na Perspectiva do Letramento Matemático	45
Laboratório de Matemática	60
Letramento Estatístico	45
Libras: Noções Básicas I	30
Libras: Noções Básicas II	30
Matemática Financeira	60
Matemática na Educação Infantil	45
Materiais e Recursos Pedagógicos na Escola	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Matemática - Licenciatura/CPAN o acadêmico deverá cursar no mínimo 90 horas em disciplinas optativas do rol elencado pelo próprio Curso ou em qualquer Unidade da Administração Setorial (Art. 34 da Resolução nº 430/2021-Cograd).	
Modelagem Estatística	60
Modelagem Matemática	45
Modelagem em Educação Matemática	60
Números Irracionais e Transcendentes	45
O Lúdico no Ensino da Matemática na Educação Infantil	45
Pesquisa Operacional	60
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	60
Prática de Ensino em Física	60
Práticas Integradoras para Formação Docente	60
Química I	45
Química II	45
Teoria dos Conjuntos	45
Topologia Geral	60
Tópicos de Educação Matemática I	30
Tópicos de Educação Matemática II	45
Tópicos de Educação Matemática III	60
Tópicos de Educação Matemática IV	60
Tópicos de Educação Matemática IX	135
Tópicos de Educação Matemática V	60
Tópicos de Educação Matemática VI	60
Tópicos de Educação Matemática VII	60
Tópicos de Educação Matemática VIII	60
Tópicos de Educação Matemática X	135
Tópicos de Física	45
Tópicos de História da Matemática	45
Tópicos de Matemática I	30
Tópicos de Matemática II	45
Tópicos de Matemática III	60
Tópicos de Matemática IV	60
Tópicos de Matemática IX	135
Tópicos de Matemática V	60
Tópicos de Matemática VI	60
Tópicos de Matemática VII	60
Tópicos de Matemática VIII	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Matemática - Licenciatura/CPAN o acadêmico deverá cursar no mínimo 90 horas em disciplinas optativas do rol elencado pelo próprio Curso ou em qualquer Unidade da Administração Setorial (Art. 34 da Resolução nº 430/2021-Cograd).	
Tópicos de Matemática X	135
Tópicos em Robótica	60
Variáveis Complexas	60
Álgebra III	60
COMPONENTES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO CIDADÃ	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar o rol de disciplinas a seguir:	
Empreendedorismo e Inovação	30
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	17
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OBR)	203
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	126
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	238
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OPT)	238

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.

As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	Essas 17h de carga horária total compõem o Grupo III (Conteúdos de Dimensões Práticas). A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OBR)	Das 203h de carga horária total, 13h são destinadas ao Grupo III (Conteúdos de Dimensões Práticas).





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OPT)	O TCC deverá ser realizado de forma individual.

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2026-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	60					60
Elementos para o Ensino de Números e Operações	60					60
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	45					45
Matemática na Educação Básica I			60			60
Psicologia e Educação	45					45
Raciocínio Lógico na Educação Básica	60					60
SUBTOTAL	270	0	60	0	0	330
2º Semestre						
Álgebra na Educação Básica	60					60
Educação Especial	45					45
Estudo de Libras	45					45
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	60		15			75
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	60		15			75
Matemática na Educação Básica II			60			60
SUBTOTAL	270	0	90	0	0	360
3º Semestre						
Cálculo I	60					60
Leitura e Produção de Textos	60					60
Lógica Matemática	60					60
Matemática Discreta	60					60





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
3º Semestre						
Prática de Ensino I			30			30
Trigonometria e Números Complexos	60					60
SUBTOTAL	300	0	30	0	0	330
4º Semestre						
Cálculo II	60					60
Desenvolvimento Profissional Docente	30					30
Fundamentos de Didática	45					45
Geometria Plana	75	15				90
Vetores e Geometria Analítica	45	15				60
SUBTOTAL	255	30	0	0	0	285
5º Semestre						
Álgebra I	60					60
Álgebra Linear I	60					60
Cálculo III	60					60
Estágio Obrigatório I	100					100
Geometria Espacial	60					60
Metodologias para o Ensino de Matemática			60			60
SUBTOTAL	340	0	60	0	0	400
6º Semestre						
Álgebra II	60					60
Álgebra Linear II	60					60
Estágio Obrigatório II	100					100
Inferência Estatística	60					60
Introdução à Metodologia Científica	45	15				60
Organização Curricular e Gestão da Escola	60					60
SUBTOTAL	385	15	0	0	0	400
7º Semestre						
Estágio Obrigatório III	100					100
Física I	45	15				60
História da Matemática	60					60
Introdução à Análise Real	60					60
Introdução ao Software Matemático	30	20	10			60





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
7º Semestre						
Políticas Educacionais	45					45
SUBTOTAL	340	35	10	0	0	385
8º Semestre						
Cálculo IV	90					90
Ensino e Aprendizagem em Matemática			60			60
Estágio Obrigatório IV	100					100
Física II	45	15				60
Prática de Ensino II			30			30
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática			60			60
SUBTOTAL	235	15	150	0	0	400
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						90
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	90
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						17
(Aex-nd) Atividades de Extensão						203
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	220
NÚCLEO DE FORMAÇÃO CIDADÃ						
Disciplinas de Núcleo de Formação Cidadã (Carga Horária Mínima)						90
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	90
TOTAL	2395	95	400	0	0	3290

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	
Elementos para o Ensino de Números e Operações	
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	
Matemática na Educação Básica I	
Psicologia e Educação	
Raciocínio Lógico na Educação Básica	
2º Semestre	
Álgebra na Educação Básica	
Educação Especial	
Estudo de Libras	
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	
Matemática na Educação Básica II	
3º Semestre	
Cálculo I	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções
Leitura e Produção de Textos	
Lógica Matemática	
Matemática Discreta	
Prática de Ensino I	
Trigonometria e Números Complexos	
4º Semestre	
Cálculo II	Cálculo I
Desenvolvimento Profissional Docente	
Fundamentos de Didática	
Geometria Plana	
Vetores e Geometria Analítica	
5º Semestre	
Álgebra I	Lógica Matemática
Álgebra Linear I	
Cálculo III	Cálculo I
Estágio Obrigatório I	Matemática na Educação Básica I
Geometria Espacial	



ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
5º Semestre	
Metodologias para o Ensino de Matemática	
6º Semestre	
Álgebra II	Álgebra I
Álgebra Linear II	Álgebra Linear I
Estágio Obrigatório II	Matemática na Educação Básica I
Inferência Estatística	Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística
Introdução à Metodologia Científica	
Organização Curricular e Gestão da Escola	
7º Semestre	
Estágio Obrigatório III	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções
Física I	Cálculo I
História da Matemática	
Introdução à Análise Real	Cálculo I
Introdução ao Software Matemático	
Políticas Educacionais	
8º Semestre	
Cálculo IV	Cálculo II
Ensino e Aprendizagem em Matemática	
Estágio Obrigatório IV	Matemática Discreta
Física II	Cálculo I
Prática de Ensino II	
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	
Optativas	
Álgebra III	
Algoritmos e Programação I	
Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I
Análise de Softwares Educativos de Matemática	
Brinquedoteca	
Cálculo Avançado	Cálculo III
Cálculo na Educação Básica	
Cálculo Numérico	Cálculo I
Curiosidades, Jogos e Recreações Matemáticas	
Desenho Geométrico	Geometria Plana



ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Didática Francesa	
Diferença, Diversidade e Direitos Humanos	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Educação de Jovens e Adultos	
Empreendedorismo e Inovação	
Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo I
Equações Diferenciais Parciais	Cálculo III
Espaços Métricos	
Estrutura de Dados e Programação	Algoritmos e Programação II
Experimentos em Física	Física I
Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática	
Fundamentos Sociológicos da Educação	
Geometria na Educação Básica	
Introdução à Computação	
Introdução à Filosofia	
Introdução ao Eletromagnetismo	
Introdução a Sistemas Digitais	
Jogos na Perspectiva do Letramento Matemático	
Laboratório de Matemática	
Letramento Estatístico	
Libras: Noções Básicas I	
Libras: Noções Básicas II	
Matemática Financeira	
Matemática na Educação Infantil	
Materiais e Recursos Pedagógicos na Escola	
Modelagem em Educação Matemática	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções
Modelagem Estatística	Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística
Modelagem Matemática	Cálculo II
Números Irracionais e Transcendentes	
O Lúdico no Ensino da Matemática na Educação Infantil	
Pesquisa Operacional	
Prática de Ensino em Física	



ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Práticas Integradoras para Formação Docente	
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	
Química I	
Química II	Química I
Teoria dos Conjuntos	
Tópicos de Educação Matemática I	
Tópicos de Educação Matemática II	
Tópicos de Educação Matemática III	
Tópicos de Educação Matemática IV	
Tópicos de Educação Matemática IX	
Tópicos de Educação Matemática V	
Tópicos de Educação Matemática VI	
Tópicos de Educação Matemática VII	
Tópicos de Educação Matemática VIII	
Tópicos de Educação Matemática X	
Tópicos de Física	
Tópicos de História da Matemática	
Tópicos de Matemática I	
Tópicos de Matemática II	
Tópicos de Matemática III	
Tópicos de Matemática IV	
Tópicos de Matemática IX	
Tópicos de Matemática V	
Tópicos de Matemática VI	
Tópicos de Matemática VII	
Tópicos de Matemática VIII	
Tópicos de Matemática X	
Tópicos em Robótica	
Topologia Geral	
Variáveis Complexas	Cálculo I
Núcleo de Formação Cidadã	
Empreendedorismo e Inovação	
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	



ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO
DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		

LEGENDA:

- Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Algoritmos e Programação I (Optativa)	102	Algoritmos e Programação I (Optativa)	90
Algoritmos e Programação II (Optativa)	102	Algoritmos e Programação II (Optativa)	90
Análise de Softwares Educativos de Matemática (Optativa)	51	Análise de Softwares Educativos de Matemática (Optativa)	45
Brinquedoteca (Optativa)	51	Brinquedoteca (Optativa)	45
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	68	Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	60
Curiosidades, Jogos e Recreações Matemáticas (Optativa)	51	Curiosidades, Jogos e Recreações Matemáticas (Optativa)	45
Cálculo Avançado (Optativa)	68	Cálculo Avançado (Optativa)	60
Cálculo I	68	Cálculo I	60
Cálculo II	68	Cálculo II	60
Cálculo III	68	Cálculo III	60
Cálculo IV	102	Cálculo IV	90
Cálculo na Educação Básica (Optativa)	68	Cálculo na Educação Básica (Optativa)	60
Cálculo Numérico (Optativa)	51	Cálculo Numérico (Optativa)	45
Desenho Geométrico (Optativa)	51	Desenho Geométrico (Optativa)	45
Desenvolvimento Profissional Docente	34	Desenvolvimento Profissional Docente	30
Didática Francesa (Optativa)	51	Didática Francesa (Optativa)	45
Diferença, Diversidade e Direitos Humanos (Optativa)	51	Diferença, Diversidade e Direitos Humanos (Optativa)	45
Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	51	Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	45
Educação de Jovens e Adultos (Optativa)	51	Educação de Jovens e Adultos (Optativa)	45
Educação Especial	51	Educação Especial	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Elementos para o Ensino de Números e Operações	68	Elementos para o Ensino de Números e Operações	60
Empreendedorismo e Inovação (Optativa)	68	Empreendedorismo e Inovação (Optativa)	60
Ensino e Aprendizagem em Matemática	68	Ensino e Aprendizagem em Matemática	60
Equações Diferenciais Ordinárias (Optativa)	68	Equações Diferenciais Ordinárias (Optativa)	60
Equações Diferenciais Parciais (Optativa)	68	Equações Diferenciais Parciais (Optativa)	60
Espaços Métricos (Optativa)	68	Espaços Métricos (Optativa)	60
Estrutura de Dados e Programação (Optativa)	102	Estrutura de Dados e Programação (Optativa)	90
Estudo de Libras	51	Estudo de Libras	45
Estágio Obrigatório I	100	Estágio Obrigatório I	100
Estágio Obrigatório II	100	Estágio Obrigatório II	100
Estágio Obrigatório III	100	Estágio Obrigatório III	100
Estágio Obrigatório IV	100	Estágio Obrigatório IV	100
Experimentos em Física (Optativa)	51	Experimentos em Física (Optativa)	45
Fundamentos de Didática	51	Fundamentos de Didática	45
Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática (Optativa)	68	Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática (Optativa)	60
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	68	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	75
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	51	Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	45
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	68	Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	75
Fundamentos Sociológicos da Educação (Optativa)	51	Fundamentos Sociológicos da Educação (Optativa)	45
Física I	68	Física I	60
Física II	68	Física II	60
Geometria Espacial	68	Geometria Espacial	60
Geometria na Educação Básica (Optativa)	68	Geometria na Educação Básica (Optativa)	60
Geometria Plana	102	Geometria Plana	90
História da Matemática	68	História da Matemática	60
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	17	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	17
II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	238	II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	238





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	336	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	126
Inferência Estatística	68	Inferência Estatística	60
Introdução a Sistemas Digitais (Optativa)	68	Introdução a Sistemas Digitais (Optativa)	60
Introdução ao Eletromagnetismo (Optativa)	51	Introdução ao Eletromagnetismo (Optativa)	45
Introdução ao Software Matemático	68	Introdução ao Software Matemático	60
Introdução à Análise Real	68	Introdução à Análise Real	60
Introdução à Computação (Optativa)	68	Introdução à Computação (Optativa)	60
Introdução à Filosofia (Optativa)	51	Introdução à Filosofia (Optativa)	45
Introdução à Metodologia Científica	68	Introdução à Metodologia Científica	60
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Opt)	238	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Opt)	238
Jogos na Perspectiva do Letramento Matemático (Optativa)	51	Jogos na Perspectiva do Letramento Matemático (Optativa)	45
Laboratório de Matemática (Optativa)	68	Laboratório de Matemática (Optativa)	60
Leitura e Produção de Textos	68	Leitura e Produção de Textos	60
Letramento Estatístico (Optativa)	51	Letramento Estatístico (Optativa)	45
Libras: Noções Básicas I (Optativa)	34	Libras: Noções Básicas I (Optativa)	30
Libras: Noções Básicas II (Optativa)	34	Libras: Noções Básicas II (Optativa)	30
Lógica Matemática	68	Lógica Matemática	60
Matemática Discreta	68	Matemática Discreta	60
Matemática Financeira (Optativa)	68	Matemática Financeira (Optativa)	60
Matemática na Educação Básica I	68	Matemática na Educação Básica I	60
Matemática na Educação Básica II	68	Matemática na Educação Básica II	60
Matemática na Educação Infantil (Optativa)	51	Matemática na Educação Infantil (Optativa)	45
Materiais e Recursos Pedagógicos na Escola (Optativa)	51	Materiais e Recursos Pedagógicos na Escola (Optativa)	45
Metodologias para o Ensino de Matemática	68	Metodologias para o Ensino de Matemática	60
Modelagem em Educação Matemática (Optativa)	68	Modelagem em Educação Matemática (Optativa)	60
Modelagem Estatística (Optativa)	68	Modelagem Estatística (Optativa)	60
Modelagem Matemática (Optativa)	51	Modelagem Matemática (Optativa)	45
Números Irracionais e Transcendentes (Optativa)	51	Números Irracionais e Transcendentes (Optativa)	45
O Lúdico no Ensino da Matemática na Educação Infantil (Optativa)	51	O Lúdico no Ensino da Matemática na Educação Infantil (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Organização Curricular e Gestão da Escola	68	Organização Curricular e Gestão da Escola	60
Pesquisa Operacional (Optativa)	68	Pesquisa Operacional (Optativa)	60
Políticas Educacionais	51	Políticas Educacionais	45
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional (Optativa)	68	Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional (Optativa)	60
Prática de Ensino em Física (Optativa)	68	Prática de Ensino em Física (Optativa)	60
Prática de Ensino I	34	Prática de Ensino I	30
Prática de Ensino II	34	Prática de Ensino II	30
Práticas Integradoras para Formação Docente (Optativa)	68	Práticas Integradoras para Formação Docente (Optativa)	60
Psicologia e Educação	51	Psicologia e Educação	45
Química I (Optativa)	51	Química I (Optativa)	45
Química II (Optativa)	51	Química II (Optativa)	45
Raciocínio Lógico na Educação Básica	68	Raciocínio Lógico na Educação Básica	60
Sem Equivalência		Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
Sem Equivalência		Empreendedorismo e Inovação	30
Sem Equivalência		(Aex-nd) Atividades de Extensão	203
Sem Equivalência		Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	68	Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	60
Teoria dos Conjuntos (Optativa)	51	Teoria dos Conjuntos (Optativa)	45
Topologia Geral (Optativa)	68	Topologia Geral (Optativa)	60
Trigonometria e Números Complexos	68	Trigonometria e Números Complexos	60
Tópicos de Educação Matemática I (Optativa)	34	Tópicos de Educação Matemática I (Optativa)	30
Tópicos de Educação Matemática II (Optativa)	51	Tópicos de Educação Matemática II (Optativa)	45
Tópicos de Educação Matemática III (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática III (Optativa)	60
Tópicos de Educação Matemática IV (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática IV (Optativa)	60
Tópicos de Educação Matemática IX (Optativa)	136	Tópicos de Educação Matemática IX (Optativa)	135
Tópicos de Educação Matemática V (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática V (Optativa)	60
Tópicos de Educação Matemática VI (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática VI (Optativa)	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Tópicos de Educação Matemática VII (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática VII (Optativa)	60
Tópicos de Educação Matemática VIII (Optativa)	68	Tópicos de Educação Matemática VIII (Optativa)	60
Tópicos de Educação Matemática X (Optativa)	136	Tópicos de Educação Matemática X (Optativa)	135
Tópicos de Física (Optativa)	51	Tópicos de Física (Optativa)	45
Tópicos de História da Matemática (Optativa)	51	Tópicos de História da Matemática (Optativa)	45
Tópicos de Matemática I (Optativa)	34	Tópicos de Matemática I (Optativa)	30
Tópicos de Matemática II (Optativa)	51	Tópicos de Matemática II (Optativa)	45
Tópicos de Matemática III (Optativa)	68	Tópicos de Matemática III (Optativa)	60
Tópicos de Matemática IV (Optativa)	68	Tópicos de Matemática IV (Optativa)	60
Tópicos de Matemática IX (Optativa)	136	Tópicos de Matemática IX (Optativa)	135
Tópicos de Matemática V (Optativa)	68	Tópicos de Matemática V (Optativa)	60
Tópicos de Matemática VI (Optativa)	68	Tópicos de Matemática VI (Optativa)	60
Tópicos de Matemática VII (Optativa)	68	Tópicos de Matemática VII (Optativa)	60
Tópicos de Matemática VIII (Optativa)	68	Tópicos de Matemática VIII (Optativa)	60
Tópicos de Matemática X (Optativa)	136	Tópicos de Matemática X (Optativa)	135
Tópicos em Robótica (Optativa)	68	Tópicos em Robótica (Optativa)	60
Variáveis Complexas (Optativa)	68	Variáveis Complexas (Optativa)	60
Vetores e Geometria Analítica	68	Vetores e Geometria Analítica	60
Álgebra I	85	Álgebra I	60
Álgebra II	102	Álgebra II	60
Álgebra III (Optativa)	68	Álgebra III (Optativa)	60
Álgebra Linear I	68	Álgebra Linear I	60
Álgebra Linear II	68	Álgebra Linear II	60
Álgebra na Educação Básica	68	Álgebra na Educação Básica	60

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Matemática - Licenciatura estão lotadas no Câmpus do Pantanal, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINA	UNIDADE
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	Disciplinas sem Lotação
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	Disciplinas sem Lotação

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ÁLGEBRA I: Números Inteiros. Relações, Aplicações, Operações, Equações Diofantinas, Congruência Módulo n. Bibliografia Básica: Domingues, Hygino H.; Iezzi, Gelson. **Álgebra Moderna**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atual, C2001. 263 P. Domingues, Hygino H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo, Sp: Atual, 1998. 297 P. Isbn 85-7056-342-6. Santos, Jose Plinio de Oliveira. **Introdução a Teoria dos Números**. Rio de Janeiro, Rj: Associação Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2003. 198 P. (Matemática Universitária (Impa)). Bibliografia Complementar: Maio, Waldemar de (Coord.). **Álgebra: Estruturas Algébricas Básicas e Fundamentos da Teoria dos Números**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Viii, 192 P. (Fundamentos de Matemática ; 16). Isbn 8521615272. Hefez, Abramo. **Curso de Álgebra: Volume 1**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1997. 221, [4] P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 852440079X. Hefez, A. **Elementos de Aritmética**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. (Textos Universitários). Alencar Filho, Edgard De. **Teoria Elementar dos Números**. São Paulo, Sp: Nobel, 1981. 336 P. Isbn 85-213-0040-9.

- ÁLGEBRA II: Grupos, Anéis e Corpos. Bibliografia Básica: Domingues, Hygino H.; Iezzi, Gelson. **Álgebra Moderna**. São Paulo, Sp: Atual, [1979]. 261 P. Hefez, Abramo. **Curso de Álgebra: Volume 1**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1997. 221, [4] P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 852440079X. Castrucci, Benedito. **Elementos de Teoria dos Conjuntos**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1976. 131 P. (Série Professor ; 3). Bibliografia Complementar: Maio, Waldemar de (Coord.). **Álgebra: Estruturas Algébricas Básicas e Fundamentos da Teoria dos Números**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Viii, 192 P. (Fundamentos de Matemática ; 16). Isbn 8521615272. Monteiro, Luiz Henrique Jacy. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1971. 552 P. Gonçalves, Adilson. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1979. 194 P. (Projeto Euclides). Lipschutz, Seymour. **Teoria dos Conjuntos**. São Paulo, Sp: McGraw-hill do Brasil, 1978. 337 P. (Schaum).

- ÁLGEBRA III: Teoria Básica de Anéis: Anéis Noetherianos, Anéis de Frações. Módulos: Homomorfismos e sequências exatas. Módulos Livres. Teorema de estrutura para módulos sobre domínios principais. Bibliografia Básica: Garcia, A. ; Lequain, Y. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, Impa, 2005. Atiyah, M. F.; Macdonald, I. **Introduction To Commutative Algebra**. Addison-wesley, Reading, Mass, 1969. Reid, M. **Undergraduate Commutative Algebra**. Cambridge Univ. Press, London Math. Soc Students Text 29, 1995. Bibliografia Complementar: Matsumura, H. **Commutative Algebra**. Reading, Mass., Benjamin-Comings, 1980. Zariski, O., Samuel, P. **Commutative Algebra**, Vols. 1 e 2. New York, Van- Nostrand, 1960. Knuz, E. **Introduction To Commutative Algebra And Algebraic Geometry**. Birkäuser: 1985.

- ÁLGEBRA LINEAR I: Vetores. Sistemas Lineares. Matrizes. Determinantes.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Espaços Vetoriais. Bases e Dimensão. Bibliografia Básica: Lang, Serge. **Álgebra Linear**. São Paulo, Sp: Blücher, 1971. 271 P. Boldrini, José Luiz *Et Al*. **Álgebra Linear**. 3. Ed. Ampl. e Rev. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1986. 411 P. Isbn 9788529402022. Lima, Elon Lages. **Álgebra Linear**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Inmpa, C2008. 357 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 9788524400896. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Bibliografia Complementar: Hoffman, Kenneth; Kunze, Ray. **Álgebra Linear**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 514 P. Steinbruch, Alfredo. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1972-1975. 518 P. Lipschutz, Seymour. **Álgebra Linear: Teoria e Problemas**. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 1994-2004. 647 P. (Coleção Schaum). Isbn 85346601976. Kolman, Bernard; Hill, David R. **Introdução a Álgebra Linear: com Aplicações**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. 664 P. Isbn 85-216-1478-0.

- ÁLGEBRA LINEAR II: Transformações Lineares. Operadores Lineares. Diagonalização de Operadores Lineares. Espaços Vetoriais com Produto Interno. Bibliografia Básica: Lang, Serge. **Álgebra Linear**. São Paulo, Sp: Blücher, 1971. 271 P. Álgebra Linear. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1980. 372 P. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Bibliografia Complementar: Hoffman, Kenneth; Kunze, Ray. **Álgebra Linear**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 514 P. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1983. 332 P. Lipschutz, Seymour. **Álgebra Linear: Resumo da Teoria, 600 Problemas Resolvidos, 524 Problemas Propostos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1980. 413 P. (Coleção Schaum). Kolman, Bernard; Hill, David R. **Introdução a Álgebra Linear: com Aplicações**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. 664 P. Isbn 85-216-1478-0.

- ÁLGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimento relacionados à álgebra previstos para a educação básica e na BNCC: sequências e princípio de indução; expressões algébricas; produtos notáveis e fatoração; frações algébricas; proporcionalidade e problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais; equações de 1º e 2º grau. Metodologias para o ensino de Álgebra. Bibliografia Básica: Domingues, Hygino H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo, Sp: Atual, 1998. 297 P. Isbn 85-7056-342-6. Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2008, 2010. 232 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 4). Isbn 9788535704587. Oliveira, Marcelo Rufino De; Pinheiro, Márcio Rodrigo da Rocha. **Sequências, Análise Combinatória, Matriz**. 3. Ed. Fortaleza, Ce: Vestseller, 2010. 343 P. (Coleção Elementos da Matemática ; 3). Isbn 9788589171248. Domingues, Hygino H. **Álgebra Moderna**. 5. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547223076. Bibliografia Complementar: Hefez, Abramo. **Curso de Álgebra: Volume 1**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1997. 221, [4] P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 852440079X. Hefez, A. Elementos de Aritmética. 2. Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2006. (Textos Universitários). Gonçalves, Adilson. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1979. 194 P. (Projeto Euclides). Polcino Milies, César; Coelho, Sônia Pitta. **Números: Uma Introdução à Matemática**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 240 P. (Acadêmica, 20). Isbn 9788531404584.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e Tipos de Dados; Estrutura Sequencial; Estrutura Condicional; Estruturas de Repetição; Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas; Modularização. Bibliografia Básica: Sedgewick, R. Algorithms In C, Parts 1-5: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching And Graph Algorithms. 3. Ed. Indianapolis: Addison-wesley Professional, 2001. Algoritmos Estruturados. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Guanabara, 1989. 252 P. (Programação Estruturada de Computadores). Schildt, Herbert. **C/ Completo e Total**. 3. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, SP: Pearson, Makron Books, 2006-2013. Xx, 827 P. Isbn 9788534605953. Bibliografia Complementar: Wirth, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1999-2012. 255 P. Isbn 9788521611905. Edmonds, J. How To Think About Algorithms. 1.Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. Ed. São Paulo, SP: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. Isbn 978-85-7605-024-7.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II: Algoritmos Recursivos. Correção de Algoritmos. Ponteiros. Arquivos. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Algoritmos de Ordenação. Tabelas de Dispersão. Listas de Prioridade. Bibliografia Básica: Sedgewick, Robert. **Algorithms Third Edition In C++**: Parts 1-4: Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3Th Ed. Massachusetts: Addison Wesley, ©1998. Xix, 716 P. Isbn 0-201-35088-2. Wirth, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1999-2012. 255 P. Isbn 9788521611905. Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 1163 P. Isbn 85-7307-740-9 (Broch.) Mizrahi, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++**: Módulo 1. São Paulo: Mcgraw-hill, 2012. 234 P. Isbn 978-85-7605-045-2. Bibliografia Complementar: Dattatri, K.; Gamma E. C++: Effective Object-oriented Software Construction. 2. Ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. Edmonds, Jeff. How To Think About Algorithms. Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback) Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848.

- ANÁLISE DE SOFTWARES EDUCATIVOS DE MATEMÁTICA: Classificação e Análise de Softwares Educativos: grau de interatividade, conteúdo abordado, dinamismo, sensibilidades de uso em sala de aula. Bibliografia Básica: Gomes, A. S., Tedesco, P. A., Castro Filho, J. A., Ambientes de Aprendizagem em Matemática e Ciências. In: Edla Maria Faust Ramos (Org.). Publicações do Wie'2003 (Prelo). Valente, J. A. Análise dos Diferentes Tipos de Softwares Usados na Educação, Nied-unicamp – In: III Encontro Nacional do Proinfo – Mec, Pirenópolis. Santos, N. Estado da Arte em Espaços Virtuais de Ensino e Aprendizagem – Laboratório de Engenharia de Software, Revista Brasileira de Informática na Educação, N. 04, Disponível Em: http://www.virtual.ufc.br/Solar/Aula_Link/Diversos/Pa/Teste_Mre/Aula_04/Imagens/01/Aula04_Topico02_Texto04_Estado_Da_Arte_Av_a.pdf. Bibliografia Complementar: Gravina, M.a. & Santarosa, L. Aprendizagem da Matemática em Ambientes Informatizados, em Anais do IV Congresso Iberoamericano de Informática Educativa, Brasília, DF, Out/1998. Valente, José Armando. **Computadores e Conhecimento**: Repensando a Educação. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 1993. 418 P. Ponte, J. o Computador – um Instrumento da





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Educação. 2. Ed. Lisboa: Texto Editora, 1988.

- BRINQUEDOTECA: Visão histórica, definições, objetivos e tipos de brinquedoteca. Montagem e funcionamento de acervo de brinquedos artesanais e industrializados para crianças Bibliografia Básica: Santos, S. M. P. (Org.). Brinquedoteca: o Lúdico em Diferentes Contextos. Petrópolis: Vozes, 2005. Santos, S. M. P. (Org.). Brinquedoteca: Sucata Vira Brinquedo. Porto Alegre: Artmed, 2002. Cunha, N. H. S. Brinquedoteca: um Mergulho no Brincar. São Paulo: Aquariana, 2010. Bibliografia Complementar: Santos, S. M. P. (Org.). Brinquedoteca: a Criança, o Adulto e o Lúdico. 4. Ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Pereira, N. Brinquedoteca: Jogos, Brinquedos e Brincadeiras. São Paulo: Paulinas, 2004. Pereira, N. Brinquedoteca: Jogos, Brinquedos e Brincadeiras. São Paulo: Paulinas, 2004.

- CÁLCULO AVANÇADO: Aplicações Diferenciáveis e Exemplos. Classes de Diferenciabilidade. A regra da cadeia. A desigualdade do valor médio. Integrais. Derivadas Parciais. Bibliografia Básica: Lima, Elon Lages. **Análise no Espaço $\mathbb{R}^n$** . São Paulo, Sp: Blücher, 1970. 97 P. Lima, E.L. **Análise Real**, V.2. Rio de Janeiro, Impa, 2004. Spivak, M. **Cálculo em Variedades**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003. Bibliografia Complementar: Cicolatti, R. **Cálculo Avançado I**, Textos de Matemática Aplicada, Vol.1. Im-ufrij, 2000. Lima, E. L. **Curso de Análise**. V. 2. Rio de Janeiro: Impa, 2015. Spiegel, Murray R. **Transformadas de Laplace**: Resumo da Teoria, 263 Problemas Resolvidos, 614 Problemas Propostos. Rio de Janeiro, Rj: Mcgraw-hill do Brasil, 1971. 344 P. (Schaum).

- CÁLCULO I: Números reais e funções de uma variável real a valores reais; Limite e continuidade de função de uma variável real; Derivadas de função de uma variável real. Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica**: Volume 1. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. Isbn 9788529400941. Stewart, James. **Cálculo**: Volume 1. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo**: Vol. 1. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Gen, 2015. Xii, 635 P. Isbn 9788521612599. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Bibliografia Complementar: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, V. 1**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, C1982. 747 P. Swokowski, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica**: Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. Xxiii, 744 P. Ávila, Geraldo. **Cálculo, Volume 1**: das Funções de Uma Variável. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Xvii, 311 P. Isbn 9788521613709. Medeiros, Valéria Zuma; Caldeira, André Machado; Silva, Luiza Maria Oliveira Da. **Pre-cálculo**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 474 P. Isbn 85-221-0450-6. Stewart, James. **Cálculo, V. 1**. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126859.

- CÁLCULO II: Primitivas. Integral de Riemann. Aplicações da Integral Definida. Técnicas de Integração. Introdução às Equações Diferenciais Lineares de Primeira Ordem. Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, V. 1**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, C1982. 747 P. Stewart, James. **Cálculo**: Volume 1. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo**: Vol. 1. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Gen, 2015. Xii, 635 P. Isbn 9788521612599. Bibliografia Complementar: Swokowski, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica**: Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. Xxvi, 763 P. Isbn 8534603103. Ávila, Geraldo. **Cálculo I**: Funções de Uma Variável. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1981. 298 P. Anton, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen. **Cálculo**:





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Volume I. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 581 P. Isbn 9788560031634.

- CÁLCULO III: Funções de duas ou mais Variáveis. Derivadas Parciais. Funções Diferenciáveis. Derivada Direcional. Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica:** Volume 2. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. XIII ; P. Isbn 8529402065. Stewart, James. **Cálculo:** Volume li. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. Xviii, 583-1164, [58] P. Isbn 8522104840. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo:** Vol. 2. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Xii, 476 P. Isbn 9788521612802. Bibliografia Complementar: Ávila, Geraldo. **Cálculo 3:** Funções de Várias Variáveis. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. 258 P. Swokowski, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. Xxiii, 744 P. Piskounov, N. **Cálculo Diferencial e Integral.** 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Lopes da Silva, 1986.

- CÁLCULO IV: Aplicações das Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas, de Linha e Aplicações. Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (EDO). Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica:** Volume 2. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. XIII ; P. Isbn 8529402065. Stewart, James. **Cálculo:** Volume li. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. Xviii, 583-1164, [58] P. Isbn 8522104840. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, Volume 3.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987. Isbn 85-216-0425-4. Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124022. Bibliografia Complementar: Edwards, C. H., Penney, D. E. Cálculo com Geometria Analítica, V.2. São Paulo: Prentice-hall do Brasil, 1997. Swokowski, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. Xxiii, 744 P. Piskounov, N. **Cálculo Diferencial e Integral.** 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Lopes da Silva, 1986. Boyce, William E.; DiPrima, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9. Ed. Rio de Janeiro: Ltc Ed., 2010-2013.

- CÁLCULO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Breve história do Cálculo. As múltiplas perspectivas do Cálculo em distintos contextos. As relações, aproximações e conexões entre os saberes científicos, escolares e cotidianos no Cálculo. Cálculo e interdisciplinaridade. O Cálculo nos parâmetros curriculares. Bibliografia Básica: Zuffi, E. Alguns Aspectos do Desenvolvimento Histórico do Conceito de Função. Educação Matemática em Revista, Ano 8, N 9/10, Abril, 2001. Carneiro, V. C., Fantinel, P., Silva, R. H. Funções: Significados Circulantes na Formação de Professores. Bolema. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, N.19, Ano 16, 2003. Ponte, J. P. o Conceito de Função no Currículo de Matemática: Educação e Matemática. Lisboa, N. 15, 1990. Brasil. Ministério da Educação (Mec), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Pcn + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Mec/Semtec, 2002. Bibliografia Complementar: Souza, E. R., Diniz, M. I. S. V. Álgebra: das Variáveis Às Equações e Funções. São Paulo: Ime-usp, 1997. Tinoco, L. Construindo o Conceito de Função no 1º Grau. Rio de Janeiro: Projeto Fundação/Instituto de Matemática/Ufrj, 2001. Carneiro, V. Funções Elementares: 100 Situações-problema. Porto Alegre: Ed. da Ufrgs, 1993. Lima, Elon Lages; Carvalho, Paulo Cezar Pinto; Morgado, A. C. **a Matemática do Ensino Médio.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)).

- CÁLCULO NUMÉRICO: Erros. Zeros de Polinômios. Zeros de Funções. Soluções de Sistemas Lineares. Ajuste de Curvas. Interpolações. Integração Numérica.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Bibliografia Básica: Burian, Reinaldo; Lima, Antonio Carlos De; Hetem Junior, Annibal. **Cálculo Numérico**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2013. 153 P. (Fundamentos de Informática). Isbn 978-85-216-1562-0. Ruggiero, Marcia Aparecida Gomes; Lopes, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**. 2. Ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2012. Xvi, 406 P. Isbn 8534602042. Claudio, Dalcídio Moraes; Marins, Jussara Maria. **Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática**. São Paulo, SP: Atlas, 1989. 464 P. **Bibliografia Complementar:** Burden, R. L. **Análise Numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. Albrecht, P. **Análise Numérica: um Curso Moderno**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc; São Paulo, SP: Edusp, 1973. Xii, 240 P. (Série Ciência de Computação). Sperandio, Décio; Mendes, João Teixeira; Silva, Luiz Henry Monken E. **Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos**. São Paulo, SP: Pearson, 2013. Ix, 354 P. Isbn 8587918745.

- CONCEITOS PARA O ENSINO DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Articulação da teoria e da prática em torno dos temas de Probabilidade e Estatística em uma perspectiva reflexiva buscando construir uma atitude crítica do professor em formação, por meio da análise de atividades desenvolvidas para a Educação Básica. Variáveis quantitativas e qualitativas, construção de tabelas de frequência, medidas de tendência central, construção de gráficos, princípios de contagem, combinações, permutações, princípio da inclusão-exclusão, espaço amostral, probabilidade de Laplace, probabilidades condicionais e uso de planilhas eletrônicas. **Bibliografia Básica:** Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 3. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 1992. 286 P. Isbn 8522414718. Costa Neto, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo, SP: Blücher, 1977. 264 P. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 7. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2012. 540 P. Isbn 9788502136915. Meyer, Paul L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1982. 391 P. **Bibliografia Complementar:** Mood, A. M., Graybill, F. A., Boes, D.c., Webster, A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: Mcgraw-hill, 2006. Silva, Ermes Medeiros Da. **Estatística para os Cursos De:: Economia, Administração e Ciências Contábeis, Volume 1**. 4. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 185 P. Isbn 978-85-224-5902-5. Mann, P. S. **Introdução à Estatística**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2006. Bolfarine, H., Sandoval, M. C. **Introdução à Inferência Estatística**. Rio de Janeiro: Sbm, 2001. (Coleção Matemática Aplicada). Cadernos do Mathema Ensino Médio: Jogos de Matemática de 1º a 3º Ano. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536317281.

- CURIOSIDADES, JOGOS E RECREAÇÕES MATEMÁTICAS: Tópicos de obras de Malba Tahan. Uso de jogos no ensino de matemática. Problemas curiosos. Análise de paradoxos. Divertimentos matemáticos. **Bibliografia Básica:** Chemale, E. H. e Kruse, F. **Curiosidades Matemáticas**. Rio Grande do Sul: Editora Feevale, 1999. Vigotsky, L. S.; Cole, Michael Et Al. (Org.). **a Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 7. Ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2017. Xxxviii, 182 P. (Psicologia e Pedagogia). Isbn 9788533622647. Borin, J. **Jogos e Resolução de Problemas: Uma Estratégia para as Aulas de Matemática**. 2. Ed. São Paulo: Caem/Ime-usp, 1996. **Bibliografia Complementar:** Moura, M. O. **a Construção do Signo Numérico em Situação de Ensino**. São Paulo: Usp, 1991. Almeida, Paulo Nunes De. **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos**. 8. Ed. São Paulo, SP: Loyola, 1995. 203 P. Isbn 85-15-00194-2. Moreira, D., Oliveira, I. (Coords.) **o Jogo e a Matemática**. Lisboa: Universidade Aberta, S.d. 2004.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- **DESENHO GEOMÉTRICO:** Construções Elementares. Construção de Triângulos e Quadriláteros. Construções de Polígonos e Circunferências. Quadratura de um Polígono. Equivalência de algumas Figuras Planas. Bibliografia Básica: Januário, A. J. Desenho Geométrico. Florianópolis: Ed. da Ufsc, 2000. Carvalho, Benjamin de A. **Desenho Geométrico.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: ao Livro Técnico, 1967. 332 P. Isbn 978-85-99868-21-8. Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. 8. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2005, 2011. 456 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 9). Isbn 853570552X. Bibliografia Complementar: Wagner, E. **Construções Geométricas.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 110 P. (Coleção do Professor de Matemática). Borges, G. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva. Sagra Luzzato, 1985. Barbosa, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1995. 161 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Isbn 85-85818-02-6.

- **DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE:** Desenvolvimento profissional: percursos teóricos e perspectivas. Desenvolvimento pessoal, interpessoal e intrapessoal. Engajamento profissional, pessoal e coletivo. Formação contínua e espaços formativos para o exercício profissional. Gestão de ambientes de aprendizagem. Discussão de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos, da educação ambiental, das relações étnico-raciais e de gênero em sala de aula e em todos os espaços da sociedade. Bibliografia Básica: Deslandes, Keila; Lourenço, Erika. **por Uma Cultura dos Direitos Humanos na Escola:** Princípios, Meios e Fins. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012. 118 P. Isbn 978-85-8054-021-5. Veiga, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político-pedagógico da Escola:** Uma Construção Possível. 15. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2002. 192 P. Isbn 85-308-0374-4. Rückert, Fabiano Quadros. **a Escola Pública no Brasil:** Temas em Debate. 2. Ed. Porto Alegre: Educus, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558070474. Bibliografia Complementar: Paro, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. 3. Ed. São Paulo: Ática, 2012. Penteado, H. D. Meio Ambiente e Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2000. Libâneo, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Heccus, 2017.

- **DIDÁTICA FRANCESA:** Transposição Didática. Contrato Didático. Teoria das Situações Didáticas. Obstáculo Epistemológico. Dialética ferramenta-objeto. Registro de Representação. Teoria dos Campos Conceituais. Engenharia Didática. Teoria Antropológica do Didático. Bibliografia Básica: Machado, S. A. (Org.) Educação Matemática: Uma Introdução. São Paulo: Educ, 1999. Almouloud, S. Fundamentos da Didática da Matemática. Curitiba: Editora da Ufrp, 2007. Chevallard, Y., Joshua, M. A. La Transposition Didactique, Grenoble: La Pensée Sauvage, 1991. Bibliografia Complementar: Astolfi, J-p e Develay, M. a Didática das Ciências. Campinas: Papirus, 1992. Bachelard, G. a Formação do Espírito Científico. Rio de Janeiro: Contraponto Ed., 1996. Luckesi, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 1995. Paiva, M. G. G. Avaliação Novas Tendências Novos Paradigmas. São Paulo: Ed Mercado Aberto, 2000. Chevallard, Y. Estudar Matemática: o Elo Perdido entre o Ensino e a Matemática. Porto Alegre : Artmed, 2001.

- **DIFERENÇA, DIVERSIDADE E DIREITOS HUMANOS:** A construção histórica das diferenças e sua transformação em fator de violência. A produção material e simbólica nos campos da resistência e da promoção/garantia dos direitos humanos na contemporaneidade. Bibliografia Básica: Carvalho, Ana Paula Comin de (Org.).





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Desigualdades de Gênero, Raça e Etnia. Curitiba: Ibipex, 2012. Castells, Manuel. Redes de Indignação e Esperança – Movimentos Sociais na Era da Internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. Ramos, André de Carvalho. Teoria Geral dos Direitos Humanos na Ordem Internacional. São Paulo: Saraiva, 2015. Bibliografia Complementar: Hall, Stuart. **a Identidade Cultural na Pós-modernidade**. 12. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2015. 58 P. Isbn 9788583160076. Bosi, Ecléa. **Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos**. 6. Ed. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1998. 484 P. Isbn 85-7164-393-8. Butler, Judith. Problemas de Gênero. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. Brasil. Secretaria de Direitos Humanos. Relatório de Implantação do Pndh-3. Brasília: Conselho Nacional de Direitos Humanos/Governo Federal, 2015.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Concepção do tempo e espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. Aspectos conceituais, históricos e políticos das relações étnico-raciais no Brasil. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Discussão sobre o racismo e o preconceito na sociedade e na escola. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-raciais. A legislação brasileira e o direito de igualdade racial: avanços e perspectivas. Bibliografia Básica: Ianni, Octavio. **Escravidão e Racismo**. 2. Ed. Rev. e Acrescida do Apêndice. São Paulo, SP: Hucitec, 1988. 190 P. (Estudos Brasileiros). Isbn 8527100495. Luciano, Gersem dos Santos (Org). **o Índio Brasileiro: o que Você Precisa Saber sobre os Povos Indígenas no Brasil de Hoje**. Brasília: Mec/Laced/Museu Nacional, 2006. Santos, Joel Rufino Dos. **o que É Racismo**. 7. Ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1984. 88 P. (Primeiros Passos (Brasiliense) 7). Silva, Paulo Vinícius Baptista Da. **Racismo em Livros Didáticos: Estudo sobre Negros e Brancos em Livros de Língua Portuguesa**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2008. 223 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). Isbn 978-85-7526-336-5. Albuquerque, Wlamyra R. De. **Uma História do Negro no Brasil**. Brasília: Fundação Cultural Palmares, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais**. Brasília: Secad, 2006. Bibliografia Complementar: Bastide, Roger. **as Américas Negras: as Civilizações Africanas no Novo Mundo**. São Paulo, SP: Difusão Européia do Livro, 1974. 210 P. Cashmore, Ellis. **Dicionário de Relações Étnicas e Raciais**. 2. Ed. São Paulo: Selo Negro, 2000. Ianni, Octavio. **Escravidão e Racismo**. São Paulo, SP: Hucitec, 1978. 143 P. (Coleção Estudos Brasileiros). Brasil; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais**. Brasília, DF: Secad, 2010. 256 P. Isbn 8529600428. Cavalleiro, Eliane. **Racismo e Anti-racismo na Educação: Repensando Nossa Escola**. [5. Ed.]. São Paulo: Selo Negro, 2001. 213 P. Isbn 978-85-87478-14-6.

- EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: Especificidades e trajetória histórica da educação de jovens e adultos no Brasil. Fundamentos políticos da EJA, as implicações socioeconômicas e a legislação educacional brasileira. Educação popular e educação ao longo da vida. Culturas e identidades da/na EJA e os sujeitos da educação. Espaços e tempos de formação dos jovens e adultos e o currículo, o planejamento e a avaliação na EJA. A formação do educador de jovens e adultos. Bibliografia Básica: Departamento de Educação de Jovens e Adultos/Secad e Rede de Apoio à Ação Alfabetiza-dora do Brasil – Raaab (Org.). **Construção Coletiva: Contribuições à Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Unesco; Mec; Raaab, 2005. (Coleção Educação para To-dos; 3). Disponível em [Http://Unesdoc.unesco.org/Images/0014/001432/143238Por.pdf](http://Unesdoc.unesco.org/Images/0014/001432/143238Por.pdf). Soares, Giovanetti, Gomes. **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autentica, 2005. Paiva, J. **os Sentidos do Direito à Educação de Jovens e Adultos**. Petropolis :





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Dp&A. 2009. Bibliografia Complementar: Diniz, A. V. S.; Scocuglia, A. C.; Prestes, E. T. (Org.). a Aprendizagem ao Longo da Vida e a Educação de Jovens e Adultos: Possibilidades e Contribuições ao Debate. João Pessoa: Editora Universitária da Ufpb, 2010. Gustsack, Felipe; Viegas, Moacir Fernando; Barcelos, Valdo Hermes de Lima. **Educação de Jovens e Adultos: Saberes e Fazeres**. Santa Cruz do Sul, Rs: Ed. Edunisc, 2007. 248 P. Isbn 978-85-7578-191-3. Barcelos, V. Educação de Jovens e Adultos: Currículo e Práticas Pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2010. Loch, J. M. de Et Al. Eja: Planejamento, Metodologias e Avaliação. Porto Alegre: Mediação, 2009.

- EDUCAÇÃO ESPECIAL: Contextualização da evolução histórica e dos direitos humanos na Educação Especial. A Educação Especial e as políticas públicas. O público-alvo da Educação Especial. A Educação Especial no contexto da educação inclusiva e as práticas pedagógicas. Bibliografia Básica: Mendes, E. G. Breve Histórico da Educação Especial no Brasil. Revista Educación Y Pedagogía, V. 22, N. 57, May-ago, 2010. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, Df, 2008. Disponível Em: ≪Http://Portal.mec.gov.br/Seesp/Arquivos/Pdf/Politica.pdf;≫ Laplane, A. L. F.; Góes, M. C. R. Políticas e Práticas de Educação Inclusiva. 4ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2013. Bibliografia Complementar: Brasil. Declaração de Salamanca e Linha de Ação. Brasília: Corde. Unesco, 1994 Brasil. Lei Nº 9394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, 23/12/96. Brasil. Resolução Cne/Ceb N 02/2001 Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível Em≪Http://Portal.mec.gov.br/Cne/Arquivos/Pdf/Ceb0201.Pdf;≫. Acesso em 10 Ago. 2016.

- ELEMENTOS PARA O ENSINO DE NÚMEROS E OPERAÇÕES: Ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimento relacionados a números e operações previstos para a educação básica e na BNCC: operações básicas e suas propriedades nos conjuntos dos números naturais e dos números inteiros; frações; operações com números racionais; potenciação e radiciação; expressões numéricas; porcentagem, acréscimo e decréscimo simples; múltiplos e divisores; divisão euclidiana; máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum; números primos; sistemas de numeração. Metodologias para o ensino de Números e Operações. Bibliografia Básica: Lima, Elon Lages. a Matemática do Ensino Médio, Vol. 2. Rio de Janeiro: Sbm, 1996. (Coleção do Professor de Matemática). Domingues, Hygino H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo, Sp: Atual, 1998. 297 P. Isbn 85-7056-342-6. Irah, Georges. **os Números**: História de Uma Grande Invenção. 11. Ed. São Paulo, Sp: Globo, 2013. 368 P. Isbn 8525002879. Bibliografia Complementar: Lima, Elon Lages; Carvalho, Paulo Cezar Pinto; Morgado, A. C. **a Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Sérates, Jonofon. Raciocínio Lógico: Lógico Matemático, Lógico Quantitativo, Lógico Numérico, Lógico Analítico, Lógico Crítico. 5 Ed. Brasília: Gráfica Editora Olímpica Ltda, 1997. Lógica e Linguagem Cotidiana Verdade, Coerência, Comunicação, Argumentação. 3. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582170854.

- EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Perfil empreendedor. O papel do empreendedor na sociedade. Motivação. Estabelecimento de metas. Ideias e oportunidades. Inovação. Técnicas e Ferramentas de planejamento e validação de negócios inovadores. Modelagem e Startups. Bibliografia Básica: Aidar, Marcelo





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Marinho. **Empreendedorismo**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1 Recurso Online (60 P.). Isbn 9786555582093. Arantes, Elaine Cristina. **Empreendedorismo e Responsabilidade Social**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582129012. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo: Conceitos e Práticas Inovadoras**. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536531625. Mações, Manuel Alberto Ramos. **Empreendedorismo, Inovação e Mudança Organizacional, V. 3**. 1. Ed. São Paulo: Actual, 2017. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9789896942236. Biagio, Luiz Arnaldo. **Empreendedorismo: Construindo seu Projeto de Vida**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2012. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520448878. Bibliografia Complementar: Marcondes, Luciana Passos; Cavalcanti, Osvaldo Elias Farah, Marly. **Empreendedorismo Estratégico**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020. 1 Recurso Online (141 P.). Isbn 9786555582437. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo: da Ideia à Ação**. 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536533834. Hisrich, Robert D; Sheperd, Dean A; Peters, Michael P. **Empreendedorismo**. 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788580553338.

- EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Perfil empreendedor. O papel do empreendedor na sociedade. Motivação. Estabelecimento de metas. Ideias e oportunidades. Inovação. Técnicas e Ferramentas de planejamento e validação de negócios inovadores. Modelagem e Startups. Bibliografia Básica: Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios**: um Manual para Visionários, Inovadores e Revolucionários. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011. 278 P. Isbn 978-85-7608-550-8. Mendes, Jerônimo. **Empreendedorismo 360° a Prática na Prática**. 3. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012422. Hashimoto, Marcos. **Práticas de Empreendedorismo: Casos e Planos de Negócios**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2012 209 P. Isbn 978-85-352-5699-4. Bibliografia Complementar: Farah, Osvaldo Elias. **Empreendedorismo Estratégico Criação e Gestão de Pequenas Empresas**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Recurso Online. Isbn 9788522126972. Hashimoto, Marcos. **Empreendedorismo Plano de Negócios em 40 Lições**. São Paulo Saraiva 2014 1 Recurso Online Isbn 9788502220461. Dornelas, José. **Empreendedorismo Transformando Ideias em Negócios**. 6. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597005257. Drucker, Peter Ferdinand. **Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship): Prática e Princípios**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1991. 378 P. (Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios).

- ENSINO E APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA: A História da Matemática como metodologia de ensino. Teoria das Situações Didáticas. Engenharia Didática. Teoria Antropológica do Didático. Teoria dos Campos Conceituais. Interdisciplinaridade: um olhar sobre o Meio Ambiente e a garantia dos Direitos Humanos. Educação Matemática para jovens e adultos. Bibliografia Básica: Machado, S. A. (Org.) Educação Matemática: Uma Introdução. São Paulo: Educ, 1999. Miguel, Antonio; Miorim, Maria Ângela. **História na Educação Matemática: Propostas e Desafios**. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2008. 198 P. (Coleção Tendências em Educação Matemática). Isbn 8575261207. Tomaz, V. S., David, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e Aprendizagem da Matemática em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. Ponte, João Pedro Da; Brocardo, Joana; Oliveira, Hélia. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2006. 151 P. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 7). Isbn 8575261037. Bibliografia Complementar: Borba, C., Malheiros, P., Zulatto, B. Educação a





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Distância Online. Belo Horizonte: Autêntica: 2007. Foseca, Maria da Conceicao F. R. **Educacao Matematica de Jovens e Adultos**. 2ª Ed. Belo Horizonte, Mg: Autentica, 2005. 120 P. (Tendências em Educação Matemática 5)). Isbn 85-7526-056-1. Borba, M. C. Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006. Carvalho, D. L. Et. Al. Travessias: Expectativas e Reflexões sobre Aulas de Matemática. Campinas: Cempem/Fe/Unicamp. 2002.

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Equações Diferenciais Lineares de Primeira Ordem. Equação Diferencial Exata e Fatores de Integração. Aplicações. Equações Diferenciais Lineares de Segunda Ordem. Equações Diferenciais Lineares Não Homogêneas. Solução de Equações Diferenciais por meio de Séries. Transformada de Laplace. Bibliografia Básica: Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. 492 P. Isbn 8522103143. Penney, David E. **Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Contorno**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice-hall do Brasil, C1995. 643P. Isbn 85-7054-057-4. Boyce, William E.; DiPrima, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. Xvi, 434 P. Isbn 8521614993. Bibliografia Complementar: Figueiredo, Djairo Guedes De; Neves, Aloisio Freiria. Equações Diferenciais Aplicadas. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 2007 (Coleção Matemática Universitária) Bassanezi, R. C., Ferreira Júnior, W. C. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo: Harbra, 1998. Zill, Dennis G.; Cullen, Michael R. **Equações Diferenciais, Volume 1**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2005-2008. 473 P. Isbn 978-85-346-1291-9. Zill, Dennis G.; Cullen, Michael R. **Equacoes Diferenciais, Volume 2**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2001-2006. 434 P. Isbn 85-346-1141-6.

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS: Equações diferenciais lineares de primeira ordem. Unicidade das soluções. Condições de Contorno. Equações de variáveis separáveis. Equações redutíveis à forma separável. Equações diferenciais exatas. Equações diferenciais de segunda ordem. Raízes da equação característica. Método dos coeficientes e de variação dos parâmetros. Equações lineares homogêneas e não homogêneas. Transformada de Laplace e suas propriedades. Bibliografia Básica: Figueiredo, Djairo Guedes De. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Cnpq, 1977. 274 P. (Projeto Euclides). Boyce, William E.; DiPrima, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. Xvi, 434 P. Isbn 8521614993. Zill, Dennis G.; Cullen, Michael R. **Equacoes Diferenciais, Volume 2**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2001-2006. 434 P. Isbn 85-346-1141-6. Stephenson, G. **Uma Introdução Às Equações Diferenciais Parciais**. São Paulo, Sp: Blücher, 1975. 122 P. Bibliografia Complementar: Figueiredo, Djairo Guedes De; Neves, Aloisio Freiria. Equações Diferenciais Aplicadas. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 2007 (Coleção Matemática Universitária) Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. 492 P. Isbn 8522103143. Penney, David E. **Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Contorno**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice-hall do Brasil, C1995. 643P. Isbn 85-7054-057-4. Boyce, William E.; DiPrima, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xiv, 607 P. Isbn 9788521617563.

- ESPAÇOS MÉTRICOS: Funções Contínuas. Linguagem Básica da Topologia.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Limites. Conjuntos Compactos. Conjuntos Conexos. Espaços Métricos Completos. Bibliografia Básica: Bartle, Robert Gardner. **Elementos de Análise Real**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1983. 429 P. Isbn 85-7001-113-x. Lima, Elon Lages. **Espaços Métricos**. Rio de Janeiro, RJ: Impa: Cnpq, 1977 299 P. (Projeto Euclides). Domingos, Higino Hugueros. **Espaços Métricos e Introdução à Topologia**. São Paulo, SP: Atual, 1982. 184 P. Lipschutz, Seymour. **Topologia Geral**: Resumo da Teoria, 650 Problemas Resolvidos, 391 Problemas Propostos. Rio de Janeiro, RJ: McGraw-hill do Brasil, 1971. 301 P. (Schaum). Bibliografia Complementar: Simmons, G. Introduction To Topology And Modern Analysis. Macgraw-hill Book Company Inc, 1963. Kreyszig, E. Introductory Functional Analysis With Applications. John-wiley & Sons, 1968. Munkres, J. R. Topology. 2. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO I: Observação, análise e vivência do contexto escolar e do ambiente de sala de aula de Ensino Fundamental. Participação em aulas de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental (preferencialmente 6º e 7º anos). Planejamento, desenvolvimento e avaliação de aulas de matemática (regência, reforço escolar, projetos) nos anos finais do Ensino Fundamental. Afirmção de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos, da educação ambiental, das relações étnico-raciais e de gênero em sala de aula e em todos os espaços da sociedade. Desenvolvimento de produção textual que reflita a experiência docente no estágio. Bibliografia Básica: Moreira, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo**: Questões Atuais. 14. Ed. São Paulo, SP: Papirus, 2008. 143 P. Isbn 85-308-0442-2. Pimenta, Selma Garrido. **o Estágio na Formação de Professores**: Unidade Teoria e Prática? 11. Ed. São Paulo, SP: Cortez, 2018. 224 P. Isbn 9788524918872. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS (Ensino Fundamental). Campo Grande: Sed, [2012]. Bibliografia Complementar: Buriasco, R. L. C (Org.). Avaliação e Educação Matemática. Recife, PE: Sbem, 2008. (Coleção Sbem, V. 4). Nonato, K. J. Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a Formação de Professores de Matemática, Campo Grande: Ufms, Dissertação de Mestrado, 2011. Brazil, B. R., a Prática de Ensino de Matemática: Alternativas e Desafios na Formação do Professor. Rio Claro: Unesp/Igce, Dissertação de Mestrado, 1998. Grillo, M. Prática Docente: Referência para a Formação do Educador. In: Cury, H. N. (Org.). Formação de Professores de Matemática: Uma Visão Multifacetada. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. Souza, M. C. R. F. e Fonseca, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. Autêntica Editora: Belo Horizonte, 2006.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II: Observação, análise e vivência do contexto escolar e do ambiente de sala de aula de Ensino Fundamental. Participação em aulas de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental (preferencialmente 8º e 9º anos). Planejamento, desenvolvimento (regência supervisionada de aulas) e avaliação de aulas de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Discussão de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos, da educação ambiental, das relações étnico-raciais e de gênero em sala de aula e em todos os espaços da sociedade. Desenvolvimento de produção textual que reflita a experiência docente no estágio. Bibliografia Básica: Moreira, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo**: Questões Atuais. 14. Ed. São Paulo, SP: Papirus, 2008. 143 P. Isbn 85-308-0442-2. Pimenta, Selma Garrido. **o Estágio na Formação de Professores**: Unidade Teoria e Prática? 11. Ed. São Paulo, SP:





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Cortez, 2018. 224 P. Isbn 9788524918872. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Fundamental). Campo Grande: Sed, [2012]. Bibliografia Complementar: Buriasco, R. L. C (Org.). Avaliação e Educação Matemática. Recife, Pe: Sbem, 2008. (Coleção Sbem, V. 4). Nonato, K. J. Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a Formação de Professores de Matemática, Campo Grande: Ufms, Dissertação de Mestrado, 2011. Brazil, B. R., a Prática de Ensino de Matemática: Alternativas e Desafios na Formação do Professor. Rio Claro: Unesp/Igce, Dissertação de Mestrado, 1998. Grillo, M. Prática Docente: Referência para a Formação do Educador. In: Cury, H. N. (Org.). Formação de Professores de Matemática: Uma Visão Multifacetada. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. Souza, M. C. R. F. e Fonseca, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. Autêntica Editora: Belo Horizonte, 2006.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO III: Observação, análise e vivência do contexto escolar e do ambiente de sala aula de Ensino Médio. Participação em aulas de matemática em turmas de Ensino Médio. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de aulas de matemática no Ensino Médio. Discussão de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos, da educação ambiental, das relações étnico-raciais e de gênero em sala de aula e em todos os espaços da sociedade. Desenvolvimento de produção textual que reflita a experiência docente no estágio. Bibliografia Básica: Moreira, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo**: Questões Atuais. 14. Ed. São Paulo, Sp: Papirus, 2008. 143 P. Isbn 85-308-0442-2. Pimenta, Selma Garrido. **o Estágio na Formação de Professores**: Unidade Teoria e Prática? 11. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2018. 224 P. Isbn 9788524918872. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Brasil. Ministério da Educação (Mec), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Pcn + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Mec/Semtec, 2002. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Médio). Campo Grande: Sed, [2012]. Bibliografia Complementar: Buriasco, R. L. C (Org.). Avaliação e Educação Matemática. Recife, Pe: Sbem, 2008. (Coleção Sbem, V. 4). Nonato, K. J. Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a Formação de Professores de Matemática, Campo Grande: Ufms, Dissertação de Mestrado, 2011. Brazil, B. R., a Prática de Ensino de Matemática: Alternativas e Desafios na Formação do Professor. Rio Claro: Unesp/Igce, Dissertação de Mestrado, 1998. Grillo, M. Prática Docente: Referência para a Formação do Educador. In: Cury, H. N. (Org.). Formação de Professores de Matemática: Uma Visão Multifacetada. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. Souza, M. C. R. F. e Fonseca, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. Autêntica Editora: Belo Horizonte, 2006.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO IV: Atuação em gestão escolar ou no ensino médio nas etapas de formação geral básica (Matemática) ou itinerário formativo: aprofundamento em área de conhecimento (eletiva e unidades curriculares) e núcleo integrador (intervenção comunitária, matemática criativa, projeto de vida). Discussão de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

humanos, da educação ambiental, das relações étnico-raciais e de gênero em sala de aula e em todos os espaços da sociedade. Desenvolvimento de produção textual que reflita a experiência docente no estágio. **Bibliografia Básica:** Moreira, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo:** Questões Atuais. 14. Ed. São Paulo, Sp: Papyrus, 2008. 143 P. Isbn 85-308-0442-2. Pimenta, Selma Garrido. **o Estágio na Formação de Professores:** Unidade Teoria e Prática? 11. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2018. 224 P. Isbn 9788524918872. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Brasil. Ministério da Educação (Mec), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Pcn + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Mec/Semtec, 2002. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS (Ensino Médio). Campo Grande: Sed, [2012]. **Bibliografia Complementar:** Buriasco, R. L. C (Org.). Avaliação e Educação Matemática. Recife, Pe: Sbem, 2008. (Coleção Sbem, V. 4). Nonato, K. J. Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a Formação de Professores de Matemática, Campo Grande: Ufms, Dissertação de Mestrado, 2011. Brazil, B. R., a Prática de Ensino de Matemática: Alternativas e Desafios na Formação do Professor. Rio Claro: Unesp/Igce, Dissertação de Mestrado, 1998. Grillo, M. Prática Docente: Referência para a Formação do Educador. In: Cury, H. N. (Org.). Formação de Professores de Matemática: Uma Visão Multifacetada. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. Souza, M. C. R. F. e Fonseca, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. Autêntica Editora: Belo Horizonte, 2006.

- ESTRUTURA DE DADOS E PROGRAMAÇÃO: Árvores Binárias de Busca; Árvores Balanceadas: AVL, Árvores Rubro-negras, B-Árvore. Busca Digital: Árvore Digital, Árvore Digital Binária e Árvore Patricia. Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. **Bibliografia Básica:** Knuth, Donald Ervin. **The Art Of Computer Programming:** Volume 1 : Fundamental Algorithms. 2. Ed. Reading, Mass.: Addison-wesley, 1973. 634 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 0201038099. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. **Bibliografia Complementar:** Bronson, G. J. a First Book Of Java. 1. Ed. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Co, 2001. Gusfield, D. Algorithms On Strings Trees And Sequences. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Asin: B009Ng2Xwa. Tenenbaum, A., Langsam, Y., Augenstein, M. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Makron Books, 1995. Edmonds, Jeff. How To Think About Algorithms. Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback).

- ESTUDO DE LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Bibliografia Básica: Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira:** Volume II : Sinais de M a Z. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. P. 850-1820 Isbn 8531406692. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Brasil) Imprensa Oficial do Estado (Sp) (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira:** Volume I : Sinais de a a L. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp: Imprensa Oficial do Estado, 2001. 832 P. Isbn 8531406684. Felipe, Tânia A. Libras em Contexto. Brasília Editor: Mec/Seesp 8 Ed., 2008. Gesser, Audrey. Libras? que Língua É Essa? Conceitos e Preconceitos em Torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda. São Paulo: Parábola, 2012 Quadros, R.m; Karnopp, L. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed 2004. **Bibliografia Complementar:** Skliar, C. a Surdez: um Olhar sobre as Diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998. Goés, M.c.r. Linguagem, Surdez e Educação. Campinas: Autores Associados, 1996. Brasil. Saberes e Práticas da Inclusão: Dificuldades de Comunicação e Sinalização: Surdez. Educação Infantil. Brasília: Mec; Seesp, 2005.

- EXPERIMENTOS EM FÍSICA: Técnicas de Laboratório. Experimentos em: mecânica, termodinâmica, ondas, eletricidade, magnetismo e ótica geométrica. **Bibliografia Básica:** Ramos, Luis Antonio Macedo. **Física Experimental.** Porto Alegre, Rs: Mercado Aberto, 1984. 344 P. Pompignac, F., Loureiro, S. Física Geral e Experimental I – Textos de Laboratório. Salvador: Ed. Ufba, 1984. Vencato, I., Pinto, A. V. A. um Curso de Física Experimental: Eletricidade, Eletromagnetismo e Ótica. Florianópolis: Ed. Ufsc, 1992. **Bibliografia Complementar:** Pompignac, F., Loureiro, S. Física Geral e Experimental III – Textos de Laboratório. Salvador: Ed. Ufba, 1984. Pompignac, F., Loureiro, S. Física Geral e Experimental II – Textos de Laboratório. Salvador: Ed. Ufba, 1984. Pompignac, F., Loureiro, S. Física Geral e Experimental IV – Textos de Laboratório. Salvador: Ed. Ufba, 1984.

- FÍSICA I: Medição. Movimento Retilíneo. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Energia Cinética e Trabalho. Energia Potencial e Conservação de Energia. **Bibliografia Básica:** Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 1:** Mecânica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1981-1992. 531 P. Halliday, David; Resnick, Robert. **Física I.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1973. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros:** Volume 1 : Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2000. Xx, 651 P. Isbn 8521612141. **Bibliografia Complementar:** Alvarenga, Beatriz Gonçalves De; Luz, Antonio Ribeiro Da. **Curso de Física.** São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1979. Alonso, M., Finn, E. J. Física: um Curso Universitário – Mecânica, V.1. São Paulo: Ed. Edgar Blücher, 1972. Sears, F., Zemansky, M. W., Hugh, D. Y. Física, V.1. Rio de Janeiro: Ltc, 1988.

- FÍSICA II: Oscilações. Ondas. Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Mecânica dos Fluidos. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. **Bibliografia Básica:** Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 314 P. Isbn 9788521202998. Halliday, David; Resnick, Robert. **Física II.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1973. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros:** Volume 2 : Eletricidade e Magnetismo, Ótica. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2000. Xix, 476 P. Isbn 852161215X. **Bibliografia Complementar:** Alvarenga, Beatriz Gonçalves De; Luz, Antonio Ribeiro Da. **Curso de Física.** São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1979. Alonso, Marcelo; Finn,





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Edward J. **Física, um Curso Universitário:** Volume II : Campos e Ondas. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 565 P. Isbn 9788521200390. Sears, F., Zemansky, M. W., Hugh, D. Y. Física, V.2. Rio de Janeiro: Ltc, 1988.

- FUNDAMENTOS DE DIDÁTICA: Bases epistemológicas e históricas da didática. Didática na formação docente. Organização do trabalho e das relações pedagógicas no espaço escolar. Planejamento: projeto pedagógico da escola, plano de ensino e plano de aula. Identificação e análise de estratégias de ensino, da natureza dos conteúdos e das formas de avaliação. Bibliografia Básica: Libâneo, José Carlos. **Didática.** São Paulo, Sp: Cortez, 1991. 260 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Isbn 8524902981. Candau, Vera Maria (Org.). **a Didática em Questão.** 3. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 1985. 114 P. Mizukami, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino:** as Abordagens do Processo. São Paulo, Sp: E.p.u., 1986. 125 P. (Temas Básicos de Educação e Ensino (Epu)). Bibliografia Complementar: Luckesi, Cipriano C. Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições. São Paulo: Cortez, 1995. Pimenta, Selma G. de Professores, Pesquisa e Didática. Campinas: Papirus, 2002. (Col. entre Nós Professores). Cordeiro, Jaime Francisco Parreira. **Didática:** Contexto, Educação. 2. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2023. 189 P. Isbn 9788572443401. Xavier Filha, Constantina; Mello, Lucrécia Stringhetta. **Guia de Estudos de Formação Docente-didática e Guia de Estudos de Formação Docente-currículo e Escola.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 142 P. Isbn 9788576132097.

- FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA: Concepção de Matemática. Processo de Construção do pensamento matemático e do conceito de número. Conteúdos específicos de matemática na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Livros didáticos e recursos pedagógicos de Matemática na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Especificidades da metodologia do ensino de Matemática. Matemática e Temas Transversais (cidadania, trabalho, temas locais). Bibliografia Básica: Fayol, M. a Criança e o Número. da Contagem à Resolução de Problemas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996 Dante, L. R. Didática da Resolução de Problemas da Matemática. 12. Ed. São Paulo: Ática, 2002 Rubistein, C. Et Al. Matemática para o Curso de Formação de Professores de 1ª a 4ª Série do 1º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 1991. Bibliografia Complementar: Caraça, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática.** 9. Ed. Lisboa, Pt: Liv. Sá da Costa, 1989. 318 P. Kamii, Constance. **a Criança e o Número:** Implicações Educacionais da Teoria de Piaget para a Atuação Junto a Escolares de 4 a 6 Anos. 20. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 1995. 124 P. Isbn 8530801512. Kurt, L. o Desenvolvimento dos Conceitos Matemáticos e Científicos na Criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

- FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE FUNÇÕES: Ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimento relacionados a funções previstos para a educação básica e na BNCC: Equações, inequações, ideia intuitiva e definição de função; domínio, imagem, contradomínio e gráfico de uma função; paridade e periodicidade de funções; monotonicidade de funções; funções injetiva, sobrejetiva e bijetiva, composição de funções; função inversa; funções elementares. Metodologias e tecnologias digitais para o ensino de funções. Bibliografia Básica: Stewart, James. **Cálculo:** Volume 1. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo:** Vol. 1. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Gen, 2015. Xii, 635 P. Isbn 9788521612599. Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1.** São Paulo, Sp: Atual, 1985. Lima, Elon Lages; Carvalho, Paulo Cezar Pinto; Morgado, A. C. **a**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Carvalho, Dione Lucchesi De. **Metodologia do Ensino de Matemática.** São Paulo, SP: Cortez, 1991. 119 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Isbn 85-249-0274-4. Bibliografia Complementar: Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A:** Funções, Limite, Derivação e Integração. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2014. ix, 448 P. Isbn 9788576051152. Thomas, George Brinton; Finney, Albert; Weir, Maurice D.; Giordano, Frank R. (Rev.). **Cálculo:** Volume 1. 10. Ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2006. xiv, 672 P. Isbn 8588639068. Ávila, Geraldo. **Introdução ao Cálculo.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1998-2011. 275 P. Isbn 9788521611332. Medeiros, Valéria Zuma; Caldeira, André Machado; Silva, Luiza Maria Oliveira Da. **Pre-cálculo.** São Paulo, SP: Pioneira, 2006. 474 P. Isbn 85-221-0450-6. Forseth, K. R. Pré-cálculo para Leigos. Rio de Janeiro: Ed. Alta Books, 2012.

- FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, SOCIOLÓGICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO: Fontes histórico-filosóficas-sociológicas e pesquisa do mundo grego arcaico e clássico. A formação da sociedade e dos valores do mundo antigo. Educação grega: período arcaico e período clássico. Educação romana: a educação familiar fundamental, as escolas romanas de ensino secundário e as escolas cristãs. Bibliografia Básica: Durkheim, Émile. **Educação e Sociologia:** com um Estudo da Obra de Durkheim pelo Prof. Paul Fauconnet. 7. Ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, 1978. 96 P. (Biblioteca de Educação (Melhoramentos)). Luckesi, Cipriano. **Filosofia da Educação.** São Paulo, SP: Cortez, 1994. 183 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Isbn 8524902493. Saviani, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 474 P. (Coleção Memória da Educação). Isbn 9788574962009. Bibliografia Complementar: Gil, A. C. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 2011. Souza, João Valdir Alves De. **Introdução à Sociologia da Educação.** 3. São Paulo Autêntica 2015 1 Recurso Online (Educação). Isbn 9788582176870. Piletti, Nelson. **Sociologia da Educação:** da Sala de Aula aos Conceitos Gerais. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555411256.

- FUNDAMENTOS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS: Ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimento relacionados à geometria, grandezas e medidas previstos para a educação básica e na BNCC: Plano e reta; comprimento; figuras geométricas planas; áreas; semelhança e áreas; sólidos geométricos; volume. Metodologias para o ensino de geometria, grandezas e medidas. Bibliografia Básica: Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 10:** Geometria Espacial, Posição e Métrica. 6. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2007, 2011. 440 P. (Fundamentos de Matemática Elementar ; 10). Isbn 9788535705492. Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. 8. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2005, 2011. 456 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 9). Isbn 853570552X. Cesar, Paulo. **Introdução à Geometria Espacial.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 93 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Bibliografia Complementar: Barbosa, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1995. 161 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Isbn 85-85818-02-6. Morgado, A. C.; Wagner, E.; Jorge, M. **Geometria I.** 4. Ed. Fortaleza, CE: VestSeller, 2008. 138 P. Morgado, A. C.; Wagner, E.; Jorge, M. **Geometria II.** 4. Ed. Fortaleza, CE: VestSeller, 2008. 286 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO: A educação como processo social. Principais abordagens da Sociologia. Análise sociológica da escola, da educação e da sociedade. Bibliografia Básica: Rodrigues, A. T. Sociologia da Educação. R.j.: Dp&A. 2004. Vieira, Evaldo. **Sociologia da Educação**: Reproduzir e Transformar. 3. Ed. São Paulo, Sp: Ftd, 1996. 134 P. (Coleção Aprender & Ensinar). Isbn 85-322-1191-7. Quintaneiro, Tania; Barbosa, Maria Lígia de Oliveira; Oliveira, Márcia Gardênia De. **um Toque de Clássicos**: Marx, Durkheim e Weber. 2. Ed. Rev. e Atual. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2015. 157 P. (Aprender). Isbn 8570423173. Bibliografia Complementar: Canário, R. o que É a Escola? um “Olhar” Sociológico. Porto: Porto Editora, 2005 Kruppa, Sonia M. Portella. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2007. 157 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Isbn 978-85-249-0486-8. Tura, M. L. R. (Org.). Sociologia para Educadores. Rio de Janeiro: Quartet, 2004.

- GEOMETRIA ESPACIAL: Geometria Euclidiana no espaço. Perpendicularidade, paralelismo e aplicações. Diedros. Triedros. Poliedros. Relação de Euler. Geometria espacial métrica: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Volumes. Bibliografia Básica: Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 10**: Geometria Espacial, Posição e Métrica. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2007, 2011. 440 P. (Fundamentos de Matemática Elementar ; 10). Isbn 9788535705492. Cesar, Paulo. **Introdução à Geometria Espacial**. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 93 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Barin Filho, A. Et. Al. Matemática: Geometria Espacial. Rio Grande do Sul: Gráfica e Editora Nbs, 1978. Bibliografia Complementar: Machado, P. A. F. Fundamentos de Geometria Espacial. Belo Horizonte: Caed-ufmg, 2012. Gerônimo, J. R.; Franco, V. S. Geometria Plana e Espacial: um Estudo Axiomático. 2. Ed. Maringá, Pr: Eduem, 2010. Lima, Elon Lages. **Medida e Forma em Geometria**: Comprimento, Área, Volume e Semelhança. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1991. 98 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)).

- GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Breve Histórico da Geometria. Conhecimentos geométricos nos contextos: científico, escolar e cotidiano. As múltiplas perspectivas da Geometria em distintos contextos. As relações, aproximações e conexões entre os saberes científicos, escolares e cotidianos na Geometria. Geometria e interdisciplinaridade. A Geometria nos parâmetros curriculares. Geometria Fractal. Geometria do Taxista. Bibliografia Básica: Tinoco, L. Construindo o Conceito de Função no 1º Grau. Rio de Janeiro: Projeto Fundão/Instituto de Matemática/Ufrj, 2001. Barbosa, Ruy Madsen. **Descobrimos a Geometria Fractal**: para a Sala de Aula. 2. Ed. Rev. e Ampl. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2005. 156 P. (Tendências em Educação Matemática, 6). Isbn 85-7526-057-x. Brasil. Ministério da Educação (Mec), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Pcn + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Mec/Semtec, 2002. Lorenzato, S. por que Não Ensinar Geometria? In: a Educação Matemática em Revista, Nº 4. São Paulo: Sbem, 1995. Bibliografia Complementar: Fonseca, Maria da Conceição F. R. **o Ensino de Geometria na Escola Fundamental**: Três Questões para a Formação do Professor dos Ciclos Iniciais. 2. Ed. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2005. 127 P. Isbn 85-86583-93-6. Pavanello, R. M. o Abandono do Ensino da Geometria no Brasil: Causas e Consequências. In: Zetetiké, Nº 1. São Paulo: Unicamp, 1993. Diniz, M. I. S. V. e Smole, K. C. S. o Conceito de Ângulo e o Ensino de Geometria. Ime-usp: São Paulo, 1997. Ochi, F, H, Et Al. o Uso de Quadriculados no Ensino da





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Geometria. Ime-usp: São Paulo, 1997. Krause, E. F. Taxicab Geometry - An Adventure In Non-euclidean Geometry. Inc. New York: Dover Publications, 1975.

- GEOMETRIA PLANA: Conceitos primitivos. Postulados de Incidência. Axiomas de Ordem. Axiomas sobre medição de ângulos. Axiomas sobre medição de segmentos. Semelhança e Congruência. Figuras planas. Comprimento e área de superfícies planas. Bibliografia Básica: Carvalho, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: ao Livro Técnico, 1967. 332 P. Isbn 978-85-99868-21-8. Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9: Geometria Plana**. 8. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2005, 2011. 456 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 9). Isbn 853570552X. Rezende, Eliane Quelho Frota; Queiroz, Maria Lúcia Bontorim De. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2. Ed. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008-2014. 262 P. Isbn 85-268-0504-5. Bibliografia Complementar: Wagner, E. **Construções Geométricas**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 110 P. (Coleção do Professor de Matemática). Morgado, A. C.; Wagner, E.; Jorge, Miguel. **Geometria**. Rio de Janeiro, RJ: F. Alves, 1974. 138 P. Barbosa, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1995. 161 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Isbn 85-85818-02-6. Morgado, A. C.; Wagner, E.; Jorge, Miguel. **Geometria II: Metria Plana**. Rio de Janeiro, RJ: F. Alves, 1973. 286 P. Rich, Barnett; Schmidt, Philip A. **Teoria e Problemas de Geometria**: Inclui Geometrias Plana, Analítica e de Transformação. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003-2008. 359 P. (Coleção Schaum) Isbn 85-363-0183-x.

- HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: Origens da Matemática. A matemática nas antigas civilizações (sistemas de numeração, operações básicas, geometria). A matemática na idade média: oriente x ocidente. A matemática no Renascimento (o cálculo e a geometria analítica). A História da Matemática no Brasil. A matemática nos séculos XIX e XX: as correntes filosóficas da matemática e a crise da matemática. Bibliografia Básica: Caraça, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. 9. Ed. Lisboa, PT: Liv. Sá da Costa, 1989. 318 P. Miorim, Maria Ângela. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo, SP: Atual, 1998. 121 P. Isbn 85-7056-870-3. Eves, Howard Whitley. **Introdução a História da Matemática**. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2004. 844 P. Silva, Clóvis Pereira Da. **a Matemática no Brasil**: História de seu Desenvolvimento. 3. Ed. Rev. São Paulo, SP: Blücher, 2003. 163 P. Ifrah, Georges. **os Números**: História de Uma Grande Invenção. 11. Ed. São Paulo, SP: Globo, 2013. 368 P. Isbn 8525002879. Bibliografia Complementar: Aaboe, Asger. **Episódios da História Antiga da Matemática**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984. 170 P. Struik, D. J. História Concisa das Matemáticas. Lisboa: Gradiva Publicações, 1989. Boyer, Carl B. **História da Matemática**. São Paulo, SP: Blücher, 1974. 488 P. Roque, Tatiana. **História da Matemática**. Rio de Janeiro Zahar 2012 1 Recurso Online Isbn 9788537809099.

- INFERÊNCIA ESTATÍSTICA: Noções Gerais de Inferência Estatística. Amostragem e Distribuição Amostral. Intervalos de Confiança. Testes de Hipótese (paramétricos e não paramétricos). Análise Estatística para Decisão. Correlação e Regressão Linear. Bibliografia Básica: Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 3. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 1992. 286 P. Isbn 8522414718. Costa Neto, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo, SP: Blücher, 1977. 264 P. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 7. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2012. 540 P. Isbn 9788502136915. Meyer, Paul L.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Probabilidade: Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1982. 391 P.
Bibliografia Complementar: Mood, A. M., Graybill, F. A., Boes, D.c., Webster, A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. São Paulo: Mcgraw-hill, 2006. Silva, Ermes Medeiros Da. **Estatística para os Cursos De::** Economia, Administração e Ciências Contábeis, Volume 1. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 185 P. Isbn 978-85-224-5902-5. Mann, P. S. Introdução à Estatística. 5. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2006. Bolfarine, H., Sandoval, M. C. Introdução à Inferência Estatística. Rio de Janeiro: Sbm, 2001. (Coleção Matemática Aplicada).

- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS: Introdução à Inteligência Artificial (IA): conceitos, histórico e evolução. A IA como ferramenta de apoio à resolução de problemas, inovação e tomada de decisão em diferentes áreas. Aplicações interdisciplinares da IA na educação, na vida cotidiana, na saúde, no meio ambiente e nos direitos humanos. Reflexão crítica sobre ética, cidadania digital, inovação responsável e os impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais da IA, bem como seus desafios para a sustentabilidade e o futuro do trabalho.
Bibliografia Básica: Carraro, Fabrício. **Inteligência Artificial e Chatgpt:** da Revolução dos Modelos de IA Generativa à Engenharia de Prompt. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193583. Kaufman, Dora. **Desmistificando a Inteligência Artificial.** 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. 1 Recurso Online (468 P.). Isbn 9786559281596. Valdati, Aline de Brittos. **Inteligência Artificial - Ia.** 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786559351060. **Bibliografia Complementar:** Garcia, Ana Cristina Bicharra. Ética e Inteligência Artificial. Computação Brasil, [S. L.], N. 43, P. 14–22, 2020. Disponível Em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791>. Ventura, Thiago Meirelles; Oliveira, Allan Gonçalves De; Ganchev, Todor Dimitrov; Marques, Marinêz Isaac; Schuchmann, Karl-ludwig. Inteligência Artificial a Serviço da Biodiversidade do Pantanal. Computação Brasil, [S. L.], N. 43, P. 23–26, 2020. Disponível Em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1792>. Du Boulay, Benedict. Inteligência Artificial na Educação e Ética. Re@ D-revista de Educação a Distância e Elearning, V. 6, N. 1, P. E202303-e202303, 2023.

- INTRODUÇÃO À ANÁLISE REAL: Números reais. Sequências e Séries. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. **Bibliografia Básica:** Ávila, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura.** 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2005. 244 P. Isbn 8521203713. Lima, Elon Lages. **Curso de Análise, Volume 2.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Cnpq, 1989. (Projeto Euclides). Isbn 8524400498. Ávila, Geraldo. **Introdução à Análise Matemática.** 2ª Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 1999. 254 P. Isbn 85-212-0168-0. **Bibliografia Complementar:** Figueiredo, Djairo Guedes De. **Análise I.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1996-2013. 256 P. Isbn 8521610629. Lima, Elon Lages. **Análise Real.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1997. 200 P. (Matemática Universitária (Impa)). White, A. J. **Análise Real:** Uma Introdução. São Paulo, Sp: Universidade de São Paulo, 1973. 258 P.

- INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO: Histórico. Introdução à Ciência da Computação. Sistemas de entrada e saída. Arquitetura de computadores (Memória, CPU, discos). Sistemas de Numeração. Aritmética binária. Álgebra de Boole (axiomas, formas canônicas). Circuitos Lógicos (portas AND, OR, NOT, NAND, NOR). Lógica Sentencial (conectivos, sentenças, tautologias, FNC e FND). Minimização de Funções Booleanas e mapas de Karnaugh. Tecnologias e aplicações de computadores. **Bibliografia Básica:** Forouzan, B., Mosharraf, F. Fundamentos da





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Ciência da Computação. 2. Ed. Internacional. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Capron, H. L.; Johnson, J. A. Introdução à Informática. 8. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2006-2012. 350 P. Isbn 85-87918-88-5 Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. [2. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. Isbn 9788522104994. Bibliografia Complementar: Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. 41. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2015. 544 P. Isbn 9788571940192. Fedeli, R. M., Giulio, E., Polloni, F. Peres, F. Introdução à Ciência da Computação, Cengage Learning Brasil, 2003. Tanenbaum, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. Xii, 449 P. Isbn 9788576050674.

- **INTRODUÇÃO À FILOSOFIA**: Noções de História da Filosofia a partir dos períodos históricos antigo, medieval, moderno e contemporâneo com o foco principal nos temas vinculados à Teoria dos Valores. Definição de Teoria do conhecimento. Introdução aos estudos filosóficos sobre a Natureza Humana à luz do existencialismo e da fenomenologia. Bibliografia Básica: Modin, Batista. Curso de Filosofia. Volumes I, II e Iii. São Paulo: Edições Paulinas, 1981. Hume. Ensaio do Entendimento Humano. In: Coleção os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1974. Heidegger, Martin. Ser e Tempo. Campinas, Sp: Editora da Unicamp; Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012. Bibliografia Complementar: Chauí, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia**. 13. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2010. 424 P. Isbn 9788508089352. Aranha, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. São Paulo, Sp: Moderna, 1986. 443 P. Isbn 8516002071. Nietzsche, Friedrich Wilhelm; Lebrun, Gérard (Sel.). **Obras Incompletas**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Abril Cultural, 1983. Xviii, 416 P. (Os Pensadores).

- **INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA**: As diferentes formas de conhecimento. O conhecimento científico. Métodos e o processo de pesquisa. Elaboração de trabalhos científicos. Elaboração de Projeto Escolar de forma a incentivar a criatividade, autonomia, senso crítico, partindo do pressuposto da integração de disciplinas, trabalhos colaborativos por meio de práticas diferenciadas, envolvendo temáticas que discutam direitos humanos e meio ambiente e que instiguem a pesquisa e o conhecimento do espaço escolar. Bibliografia Básica: Ferrarezi Junior, Celso. **Guia do Trabalho Científico**: do Projeto à Redação Final: Monografia, Dissertação e Tese. São Paulo, Sp: Contexto, 2015. 153 P. Isbn 978-85-7244-631-0. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 19. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1993. 252 P. Isbn 85-249-0050-4. Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**: Procedimentos Básicos, Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório, Publicações e Trabalhos Científicos. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1992. 214 P. Isbn 85-224-0859-9. Bibliografia Complementar: Demo, Pedro. **Introdução a Metodologia da Ciência**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 118 P. Isbn 9788522415540. Baruffi, Helder. **Metodologia Científica**: Manual para a Elaboração de Monografias, Dissertações, Projetos e Relatórios de Pesquisas. Dourados, MS: Hbedit, 1998. Viii, 119 P. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Cortez: Autores Associados, 1986. 237 P. (Coleção Educação Contemporânea. Série Metodologia e Prática de Ensino).

- **INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO**: Eletricidade. Magnetismo. Ótica Geométrica. Introdução à Física Moderna. Bibliografia Básica: Nussenzveig, H. M. Curso de Física Básica 3. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002. Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros, V.3**: Física Moderna:





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2006. 285 P. Isbn 8521614640. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros: Volume 2**: Eletricidade e Magnetismo, Ótica. 4. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2000. Xix, 476 P. Isbn 852161215X. Bibliografia Complementar: Krane, K. S. Física 2. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1996. Halliday, David; Resnick, Robert. **Física II**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: ao Livro Técnico, 1973. Sears, Francis Weston; Zemansky, Mark Waldo. **Física, Volume 3**: Eletricidade, Magnetismo, Tópicos de Física. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1980. Sears, Francis Weston; Zemansky, Mark Waldo; Young, Hugh D. **Física, [Volume] 4**: Ondas Eletromagnéticas, Óptica, Física Atômica. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1983-1990. 773-1015 P. Isbn 8521603800.

- **INTRODUÇÃO AO SOFTWARE MATEMÁTICO**: Uso do computador no ensino de Matemática. Editores de textos matemáticos. Planilha eletrônica. Calculadoras gráficas. Geometria dinâmica. Sistemas de computação algébrica. Softwares livres específicos para Matemática. Prática de apresentação de seminários em Matemática. Bibliografia Básica: Bitar, M. a Escolha do Software Educacional e a Proposta Didática do Professor: Estudo de Alguns Exemplos em Matemática. In: Beline, Willian. Costa, Nielce Meneguelo Lobo da (Orgs.). Educação Matemática, Tecnologia e Formação de Professores: Algumas Reflexões. Campo Mourão: Facilcan, 2010. P. 215 - 242. Araújo, L. C. L.; Nóbriga, J. C. C. Aprendendo Matemática com o Geogebra. São Paulo: Editora Exato, 2010. Barbosa, A. C. C.; Rojas, A.; Carvalhaes, C. Exercícios de Cálculo Diferencial e Integral I com Máxima. 2ª Ed. Eduerj, 2011. Borba, Marcelo de Carvalho; Penteado, Miriam. **Informática e Educação Matemática**. 3ª Ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2005. 100 P. (Tendências em Educação Matemática 2). Isbn 85-7526-021-9. Barbosa Júnior, J. B. Introdução ao Wxmaxima e Algumas Aplicações Importantes do Software à Matemática. Editora Novas Edições Acadêmicas (Nea), 2017. Bibliografia Complementar: Guimarães, Angelo de Moura; Lages, Newton Alberto de Castilho. **Introdução à Ciência da Computação**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1985. 165 P. (Ciência da Computação). Teodoro, V. Modelação Computacional em Ciências e Matemática, em Informática Educativa, V. 10, N. 2. Colômbia. 1997. Ponte, J. o Computador – um Instrumento da Educação. 2. Ed. Lisboa: Texto Editora, 1988. Giraldo, V., Mattos, F. R. P., Caetano, P. A. S. Recursos Computacionais no Ensino de Matemática. Coleção Profmat. Sbm: 2012. Biazutti, A. Uma Introdução ao Latex. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ufrj, 2011.

- **INTRODUÇÃO A SISTEMAS DIGITAIS**: Organização básica de um computador: processador, memórias, barramentos, dispositivos de E/S. Representação de dados e sistemas de numeração. Álgebra booleana, portas lógicas, tabela verdade, implementação e minimização de funções lógicas. Mapa de Karnaugh. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos sequenciais: flip-flops, registradores, memórias. Bibliografia Básica: Taub, Herbert. **Circuitos Digitais e Microprocessadores**. São Paulo, SP: McGraw-hill do Brasil, 1984. 509 P. Floyd, Thomas L. Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 11. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. Xx, 817 P. Isbn 9788576059226. Bibliografia Complementar: Mendelson, Elliott. **Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento**. São Paulo, SP: McGraw-hill do Brasil, 1977. 283 P. (Coleção Schaum). Lourenço, Antonio Carlos De. **Circuitos Digitais**. 9. Ed. São Paulo: Érica, 2012. 336 P. Isbn 978-85-7194-320-9 Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos Robert L. Boylestad e Louis Nashelsky-8ª edição-2004.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- JOGOS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO MATEMÁTICO: Conhecimentos matemáticos como práticas sociais. Apropriação da cultura escrita para a discussão sobre o acesso ao conhecimento matemático. Materiais manipuláveis, brinquedos e jogos em situações de ensino de Matemática envolvendo práticas de leitura e de escrita matemática. Organização e produção de jogos para a alfabetização e letramento matemático. Bibliografia Básica: Cunha, N. H. S., Nascimento, Kraft, S. Brincando: Aprendendo e Desenvolvendo o Pensamento Lógico Matemático. Petrópolis: Vozes, 2005. Nacarato, A. M.; Lopes, C. E. (Org.). Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática. Campinas: Mercado das Letras, 2013. Fonseca, M. C. F. R. (Org.). Letramento no Brasil: Habilidades Matemáticas. São Paulo: Global, 2004. Bibliografia Complementar: Macedo, L.; Petty, A. L. S.; Passos, N. C. Aprender com Jogos e Situações Problemas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. Nacarato, A. M.; Lopes, C. A. E. (Org.). Educação Matemática, Leitura e Escrita: Armadilhas, Utopias e Realidade. Campinas, Sp: Mercado de Letras, 2009. (Vol 2. - Coleção Educação Matemática). Grando, R. C. o Jogo e a Matemática no Contexto da Sala de Aula. São Paulo: Paulus, 2004.

- LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA: Iniciação e interação com ambientes relacionados ao ensino e à aprendizagem da matemática, por meio de mídias. Produção de material didático. Bibliografia Básica: Pólya, George. **a Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1978. 196 P. Ponte, João Pedro Da; Brocardo, Joana; Oliveira, Hélia. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2006. 151 P. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 7). Isbn 8575261037. Lorenzato, Sérgio (Org.). **o Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. 2. Ed. Rev. Campinas, Sp: Autores Associados, 2009. 178 P. (Formação de Professores). Isbn 9788574961651. Bibliografia Complementar: Tomaz, V. S., David, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e Aprendizagem da Matemática em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. Biembengut, M. S.; Hein, N. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Editora Contexto, 2000. Bicudo, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1999. 318 P. Isbn 85-7139-252-8.

- LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS: Conceitos de linguagem, língua, texto e leitura. Gêneros textuais e tipologias textuais. Contexto. Construção dos sentidos do texto. Critérios de textualidade. Gêneros textuais acadêmicos (orais e escritos). Bibliografia Básica: Fiorin, José Luiz; Savioli, Francisco Platão. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 1998. 416 P. Isbn 85-08-05987-6. Antunes, Irandé. Lutar com Palavras: Coesão e Coerência. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. Carneiro, Agostinho Dias. **Redação em Construção: a Escrita do Texto**. São Paulo, Sp: Moderna, 1993. 200 P. Bibliografia Complementar: Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. **Argumentação e Linguagem**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1993. 240 P. Isbn 85-249-0329-5. Koch, Ingedore Grunfeld Villaça; Travaglia, Luiz Carlos. **a Coerência Textual**. 15 Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2003. 118 P. Isbn 8585134607. Fiorin, José Luiz; Savioli, Francisco Platão. **para Entender o Texto: Leitura e Redação**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 1995. 431 P. Isbn 85-08-03468-7. Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. **Ler e Compreender: os Sentidos do Texto**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788572443272.

- LETRAMENTO ESTATÍSTICO: A criança e a estatística. Atividades pré-numéricas. Noções lógico-matemáticas e estatísticas presentes no cotidiano da criança de 6 a





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

12 anos. Conteúdos específicos de estatística e probabilidade nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Tratamento da informação: leitura e interpretação de dados em gráficos, tabelas e textos. Especificidades da metodologia do ensino de estatística nas séries iniciais. Aprendizagem de conceitos estatísticos por meio de materiais concretos, softwares e jogos pedagógicos. Bibliografia Básica: Batanero, C. Didática da Estatística. Ministerio de Educación Y Ciencia. Servicio de Reprografía de La Facultad de Ciencias. Granada, Espanha: Universidad de Granada, 2001 Lorenzato, S. o Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2. Ed. Rev. Campinas: Autores Associados, 2009 Cazorla, I. M.; Castro, F. C. o Papel da Estatística na Leitura do Mundo: o Letramento Estatístico. Publ. Uepg Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, 16(1) 45-53, Jun., 2008. Bibliografia Complementar: Moysés, L. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática. 11. Ed. Campinas: Papirus, 2013 Echeveste, S; Bittencourt, H. A. B.; Rocha, J. Educação Estatística: Perspectivas e Desafios. Acta Scientiae, Canoas, V. 1, N. 7, P. 103-109, Jan./Jun., 2005 Brenelli, Rosely Palermo. o Jogo Como Espaço para Pensar: a Construção de Noções Lógicas e Aritméticas. Campinas: Papirus, 1996.

- LIBRAS: NOÇÕES BÁSICAS I: Noções básicas: Surdez, língua e linguagem; Introdução básica da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como segunda língua (L2); Introdução de conceitos, teorias, gramática básica, internalização de vocabulário básico geral e específico da área educacional. Bibliografia Básica: Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**: Volume II : Sinais de M a Z. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. P. 850-1820 Isbn 8531406692. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Brasil) Imprensa Oficial do Estado (Sp) (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**: Volume I : Sinais de a a L. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp: Imprensa Oficial do Estado, 2001. 832 P. Isbn 8531406684. Figueira, Alexandre dos Santos. Material de Apoio para o Aprendizado de Libras. Editora Phorte. São Paulo 2011. Bibliografia Complementar: Crepaldi, Elizabete de Almeida, Duarte, Patrícia Moreira. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Editora Revinter. 2004. Brasil. Saberes e Práticas da Inclusão: Dificuldades de Comunicação e Sinalização: Surdez. Educação Infantil. Brasília: Mec; Seesp, 2005. Lacerda, Cristina Broglia Feitosa De; Santos, Lara Ferreira dos (Org.). Tenho um Aluno Surdo, e Agora? Introdução à Libras e Educação de Surdos. São Carlos: Editora da Ufscar, 2013.

- LIBRAS: NOÇÕES BÁSICAS II: Sujeito surdo: Identidade e suas particularidades culturais e linguísticas; Aquisição e internalização de vocabulários para comunicação funcional básica e geral; Uso do espaço, visualidade, expressão facial e corporal. Bibliografia Básica: Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**: Volume II : Sinais de M a Z. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. P. 850-1820 Isbn 8531406692. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Brasil) Imprensa Oficial do Estado (Sp) (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**: Volume I : Sinais de a a L. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp: Imprensa Oficial do Estado, 2001. 832 P. Isbn 8531406684. Figueira, Alexandre dos Santos. Material de Apoio para o Aprendizado de Libras. Editora Phorte. São Paulo 2011. Bibliografia Complementar: Crepaldi, Elizabete de Almeida, Duarte, Patrícia Moreira. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Editora Revinter. 2004. Capovilla, Fernando César Et Al. (Ed.). Dicionário da Língua de Sinais do Brasil, Volume 3: a Libras em suas Mãos : Sinais de P a Z. São





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Paulo, Sp: Edusp, 2017. P. 2059 até 2931 Isbn 9788531415425. Carmozine, Michelle; Noronha, Samanta. Surdez e Libras: Conhecimento em suas Mãos. São Paulo: Hub, 2012.

- **LÓGICA MATEMÁTICA:** Proposições e fórmulas proposicionais. Implicação e Equivalência Lógica. Método dedutivo. Quantificadores. Técnicas de demonstração. Noções de conjuntos. Bibliografia Básica: Castrucci, Benedito. **Elementos de Teoria dos Conjuntos**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1980. 128 P. (Série Professor ; 3). Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1:** Conjuntos, Funções. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 374 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Isbn 8535704558. Alencar Filho, Edgard De. **Iniciação a Lógica Matemática**. São Paulo, Sp: Nobel, 2015. 203 P. Isbn 852130403X. Lipschutz, Seymour. **Teoria dos Conjuntos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 337 P. (Schaum). Bibliografia Complementar: Oliveira, Augusto J. Franco De. **Lógica & Aritmética:** Uma Introdução à Lógica, Matemática e Computacional. 3. Ed. Rev. e Aum. Lisboa, Pt: Gradiva, 2010. 301 P. (Trajectos Ciência ; 1). Isbn 978-989-616-362-4. Sérates, Jonofon. Raciocínio Lógico: Lógico Matemático, Lógico Quantitativo, Lógico Numérico, Lógico Analítico, Lógico Crítico. 5 Ed. Brasília: Gráfica Editora Olímpica Ltda, 1997. Stoll, Robert Roth. **Set Theory And Logic**. New York, Ny: Dover Publications, 1979. 489 P. Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Teoria e Problemas de Matemática Discreta**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 P. (Coleção Schaum). Isbn 978-85-363-0361-1. Morais Filho, D. C. um Convite à Matemática: com Técnicas de Demonstração e Notas Históricas – Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sbm, 2016.

- **MATEMÁTICA DISCRETA:** Análise Combinatória. Binômio de Newton. Probabilidade. Sequências. Séries Finitas. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Sequência Recorrente. Bibliografia Básica: A Matemática do Ensino Médio, Volume 2. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática (Coleção do Professor de Matemática ; 14). Isbn 9788583370918. Morgado, A. C.; Wagner, E.; Zani, Sheila Cristina. Análise Combinatória e Probabilidade: com as Soluções dos Exercícios. 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sbm, 2016. 326 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 9788583370833. Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4:** Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2008, 2010. 232 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 4). Isbn 9788535704587. Hazzan, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 5:** Combinatória, Probabilidade. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1993, 1999. 174 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 5). Isbn 8570560478. Bibliografia Complementar: Lima, Elon Lajes. a Matemática do Ensino Médio, Vol. 1 Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016. Scheinerman, Edward R. Matemática Discreta Uma Introdução. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522125388 . Oliveira, Marcelo Rufino De; Pinheiro, Márcio Rodrigo da Rocha. **Sequências, Análise Combinatória, Matriz**. 3. Ed. Fortaleza, Ce: Vestseller, 2010. 343 P. (Coleção Elementos da Matemática ; 3). Isbn 9788589171248.

- **MATEMÁTICA FINANCEIRA:** Juros Simples e Composto. Taxas de Juros Desconto Simples e Composto. Rendas: financiamento e investimento. Série de Pagamentos. Sistema de Amortização. Depreciação. Método de avaliação do Fluxo de Caixa. Classificação das Taxas de Juros. Bibliografia Básica: Hazzan, Samuel; Pompeo, José Nicolau. **Matemática Financeira**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 314 P. Isbn 8502055315. Samanez, C. P. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. 4. Ed. São Paulo: Pearson, 2006. Puccini, Abelardo de





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Lima. **Matemática Financeira:** Objetiva e Aplicada. 7. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. Xxii, 410 P. Isbn 850204253X. Ayres, Frank. **Matemática Financeira:** Resumo da Teoria, 500 Problemas Resolvidos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. 306 P. (Schaum). Bibliografia Complementar: Securato, J. R. Cálculo Financeiro das Tesourarias. 3. Ed. São Paulo: Saint Paul. 2005. Guerra, F. Matemática Financeira com a Hp 12C. 3.Ed. Florianópolis: Editora da Ufsc, 2006. Crespo, Antonio Arnot. **Matemática Financeira Fácil.** 14. Ed. Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. Xi, 255 P. (Série Fácil). Isbn 9788502083486.

- MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA I: Análise e utilização de livros didáticos no Ensino Fundamental. Análise e organização do programa de ensino do Ensino Fundamental. Avaliações em larga escala do Ensino Fundamental e Olimpíadas de Matemática. O currículo como organização geral da escola. As orientações curriculares do Ensino Fundamental. Conjunto dos Números Inteiros. Conjunto dos Números Racionais. Fatoração (MMC e MDC). Expressões Algébricas e Operações. Produtos Notáveis. Equações e Inequações. PCN's: Educação Ambiental e Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Rocha, A. C., Marincek, V., Cavalcanti, Z. Aprender Matemática Resolvendo Problemas. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. Gimeno Sacristán, José. **o Currículo:** Uma Reflexão sobre a Prática. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 352 P. (Biblioteca Artmed. Fundamentos da Educação). Isbn 9788573073768. Tomaz, V. S., David, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e Aprendizagem da Matemática em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais : Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : Mec/Sef, 1998. Brasil. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª Séries. Brasília: Mec/Sef, 2002. Bibliografia Complementar: Freitas, José Luiz Magalhães De; Bittar, Marilena. **Fundamentos e Metodologia de Matemática para os Ciclos Iniciais do Ensino Fundamental.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2004. 267 P. Isbn 8576130378. Bicudo, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática:** Concepções e Perspectivas. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1999. 318 P. Isbn 85-7139-252-8. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Fundamental). Campo Grande: Sed, [2012].

- MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA II: Análise e utilização de livros didáticos no Ensino Médio. Análise e organização do programa de ensino do Ensino Médio. Avaliações em larga escala do Ensino Médio, ENEM e Olimpíadas de Matemática. As orientações curriculares do Ensino Médio. Raciocínio Lógico. Estudo de Funções. Geometria Plana. PCN's: Educação Ambiental e Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Tomaz, V. S., David, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e Aprendizagem da Matemática em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. Machado, Nilson José; Cunha, Marisa Ortegoza Da. **Lógica e Linguagem Cotidiana:** Verdade, Coerência, Comunicação, Argumentação. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2005. 128 P. Isbn 85-7526-172-x. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Brasil. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª Séries. Brasília: Mec/Sef, 2002. Bibliografia Complementar: Rocha, A. C., Marincek, V., Cavalcanti, Z. Aprender Matemática Resolvendo Problemas. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. Gimeno Sacristán, José. **o Currículo:** Uma Reflexão sobre a Prática. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 352 P. (Biblioteca Artmed. Fundamentos da Educação). Isbn 9788573073768. Bittar, M.;





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Freitas, J. L. M. Fundamentos e Metodologia de Matemática para os Ciclos Iniciais do Ensino Fundamental. Campo Grande-ms: Editora Ufms, 2005 Bicudo, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática:** Concepções e Perspectivas. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1999. 318 P. Isbn 85-7139-252-8. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Médio). Campo Grande: Sed, [2012].

- MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A criança e a matemática. Atividades pré-numéricas. Noções lógico-matemáticas presentes no cotidiano da criança de 0 a 5 anos. Conteúdos específicos de matemática na Educação Infantil. Número, contagem, relações espaciais e medidas. Especificidades da metodologia do ensino de Matemática na educação infantil. Aprendizagem de conceitos matemáticos por meio de materiais concretos, softwares e jogos pedagógicos. Bibliografia Básica: Fayol, M. a Criança e o Número. da Contagem à Resolução de Problemas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996 Brenelli, R. P. o Jogo Como Espaço para Pensar: a Construção de Noções Lógicas e Aritméticas. Campinas: Papirus, 1996 Silva, E. N. Recreação com Jogos de Matemática. Rio de Janeiro: Sprint, 2001. Bibliografia Complementar: Reis, S. M. G. Dos. a Matemática no Cotidiano Infantil: Jogos e Atividades com Crianças de 3 a 6 Anos para o Desenvolvimento do Raciocínio Lógico-matemático. Campinas: Papirus, 2006 Moysés, L. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática. 11. Ed. Campinas: Papirus, 2013 Lorenzato, S. Educação Infantil e Percepção Matemática. Campinas: Autores Associados, 2006.

- MATERIAIS E RECURSOS PEDAGÓGICOS NA ESCOLA: Materiais pedagógicos nas diversas tendências pedagógicas. Tipos de recursos pedagógicos: atividade docente; de estudo e criação. Os materiais didáticos no processo de ensino e de aprendizagem e na prática docente. Confecção e criação de materiais pedagógicos. Bibliografia Básica: Cunha, Nylse Helena da Silva. **Criar para Brincar:** a Sucata Como Recurso Pedagógico. 4. Ed. São Paulo, Sp: Aquariana, 2013. 190 P. Isbn 978-85-7217-102-1. Zóboli, G. B.. Práticas de Ensino: Subsídios para a Atividade Docente. 11 Ed. São Paulo: Ática, 2002. Veiga, I. P. A. (Org.). Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações. Campinas: Papirus, 2006. Bibliografia Complementar: Cunha, N. H. S., Nascimento, Kraft, S. Brincando: Aprendendo e Desenvolvendo o Pensamento Lógico Matemático. Petrópolis: Vozes, 2005. Kishimoto, T. M. Brinquedos e Materiais Pedagógicos nas Escolas Infantis. Educação e Pesquisa. São Paulo, V. 27, N. 2, P. 229-245, Jul./Dez. 2001. Macedo, L.; Petty, A. L. S.; Passos, N. C. os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005.

- METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: Fundamentos teóricos sobre ensino-aprendizagem de Matemática: ensino tradicional e construtivismo. O erro no processo ensino-aprendizagem de Matemática. Transposição didática. Contrato didático. Tendências em Educação Matemática (Resolução de problemas. Modelagem matemática. Utilização de jogos de estratégia no ensino de Matemática. Investigações Matemáticas na sala de aula. Etnomatemática). Direitos Humanos e Educação Ambiental na Educação Básica. A Construção histórica das diferenças e suas transformações devido à projetos educacionais. Bibliografia Básica: Powell, A. B e Bairral, M. a Escrita e o Pensamento Matemático: Interações e Potencialidades. Campinas, Sp: Papirus, 2006. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: Mec/Sef, 2000. Brasil. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª Séries. Brasília: Mec/Sef, 2002. Falcão,





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Jorge Tarcísio da Rocha. **Psicologia da Educação Matemática:** Uma Introdução. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2003-2008. 103 P. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 8). Isbn 85-7526-104-5. Bibliografia Complementar: Machado, S. A. (Org.) Educação Matemática: Uma Introdução. São Paulo: Educ, 1999. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Fundamental). Campo Grande: Sed, [2012]. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Médio). Campo Grande: Sed, [2012]. Borba, M. C. Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006.

- **MODELAGEM EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA:** Modelagem Matemática no âmbito educacional. O estudo de modelos clássicos e a evolução de modelos, conceituando técnicas matemáticas e métodos estatísticos. O desenvolvimento e avaliação de atividades de modelagem matemática em sala de aula. Bibliografia Básica: Bassanezi, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática:** Uma Nova Estratégia. 2. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2004. 392 P. Isbn 8572442073. Barbosa, Jonei. Modelagem Matemática: Concepções e Experiências de Futuros Professores. Tese de Doutorado. Unesp, Rio Claro. 2001. Almeida, Lourdes Maria Werle De; Dias, Michele Regiane. um Estudo sobre o Uso da Modelagem Matemática Como Estratégia de Ensino e Aprendizagem. Bolema, Rio Claro, N. 22, 2004. Bibliografia Complementar: Gazzetta, Marineusa. a Modelagem Como Estratégia de Aprendizagem da Matemática em Cursos de Aperfeiçoamento de Professores. Dissertação de Mestrado. Unesp, Rio Claro. 1989. Meyer, J. F. C. A.; Malheiros, A.p.s.; Caldeira, A. D. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. Biembengut, M. S.; Hein, N. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Editora Contexto, 2000. Bean, Dale. o que É Modelagem Matemática? Educação Matemática em Revista. São Paulo, N. 9/10, Abril 2001.

- **MODELAGEM ESTATÍSTICA:** Análise de variância com um fator. Comparação entre médias. Contrastes ortogonais. Regressão Linear simples. Estimção de parâmetros. Intervalos de Predição. Análise de resíduos. Bibliografia Básica: Witte, Robert S. **Estatística.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lct, 2005. 486 P. Isbn 85-216-1441-1. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. Isbn 9788502034976. Barbbin, D. Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agrônômicos. Paraná: Arapongas, 2003. Bibliografia Complementar: Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade; Toledo, Geraldo Luciano. **Estatística Aplicada.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1985. 267 P. Barbetta, Pedro Alberto. **Estatística** para Cursos de Engenharia e Informática. 3. São Paulo Atlas 2010 1 Recurso Online Isbn 9788522465699. Mann, P. S. Introdução à Estatística. 5. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2006.

- **MODELAGEM MATEMÁTICA:** Equações Diferenciais Lineares de Primeira Ordem. Modelagem com Equações Diferenciais de 1ª Ordem e Otimização. Bibliografia Básica: Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem.** São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. 492 P. Isbn 8522103143. Carvalho, E. R. Modelagem Matemática. Notas de Aula - Profmat. 2012. Bassanezi, R. C. Modelagem Matemática. Ufabc - Universidade Federal do Abc. 2012. Bibliografia Complementar: Sodré, Ulysses; Toffoli, Sonia F. L.. Alegria Matemática: Seqüências de Fibonacci: Aplicações. Matemática Essencial. Disponível em [Http://Pessoal.sercomtel.com.br/Matematica/Alegria/Fibonacci/Seqfib2.Htm](http://Pessoal.sercomtel.com.br/Matematica/Alegria/Fibonacci/Seqfib2.Htm) Thomas, George Brinton; Finney, Albert; Weir, Maurice D.; Giordano, Frank R. (Rev.).





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Cálculo: Volume 1. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Addison Wesley, 2006. Xiv, 672 P. Isbn 8588639068. Thomas, George Brinton; Finney, Albert; Weir, Maurice D.; Giordano, Frank R. (Ed.). **Cálculo:** Volume 2. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Addison Wesley, 2007. 572 P. Isbn 8588639114. Boyce, William E.; DiPrima, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. Xvi, 434 P. Isbn 8521614993.

- NÚMEROS IRRACIONAIS E TRANSCENDENTES: Inteiros Algébricos. Os Números Irracionais e e Pi. Números Algébricos e Transcendentes. Números de Liouville. A Transcendência de Pi. Polinômios Simétricos. O Sétimo Problema de Hilbert. A Constante de Euler-Mascheroni. Bibliografia Básica: Figueiredo, Djairo Guedes De. **Números Irracionais e Transcendentes.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985. 101 P. (Coleção Fundamentos da Matemática Elementar). Niven, Ivan Morton. **Números:** Racionais e Irracionais. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984. 216 P. (Coleção Fundamentos da Matemática Elementar). Herstein, I. N. **Tópicos de Álgebra.** São Paulo, Sp: Universidade de São Paulo, Polígono, 1970. 408 P. Bibliografia Complementar: Burton, D. M. Elementary Number Theory. Mcgraw-hill, 2002. Adams, W., Goldstein L. Introduction To Number Theory. Prentice-hall, 1976. Marques, D. Teoria dos Números Transcendentes. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2013.

- O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O lúdico e a matemática no cotidiano das crianças. A importância da roda de conversa, do jogo, da brincadeira, do brinquedo, da música, da arte e da história infantil no ensino da matemática. Construção de jogos e materiais didáticos. Bibliografia Básica: Smole, K. S.; Diniz, M. I.; Cândido, P. Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática: Matemática de 0 a 6. Porto Alegre: Artmed, 2000. Reame, Eliane (Org.). Matemática no Dia a Dia da Educação Infantil. Rodas, Cantos, Brincadeiras e Histórias. 2 Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. Cerquetti-aberkane, Francoise; Berdonneau, Catherine. Cerquetti-aberkane, Francoise; Berdonneau, Catherine. o Ensino da Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. Bibliografia Complementar: Alves, Eva Maria Siqueira. a Ludicidade e o Ensino da Matemática: Uma Prática Possível. Campinas: Papirus, 2001. Panizza, M. Et Al. Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas Séries Iniciais: Análise e Propostas. Porto Alegre: Artmed, 2006. Reame, Eliane (Org.). Matemática na Educação Infantil. Sequências Didáticas e Projetos de Trabalho. 2 Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E GESTÃO DA ESCOLA: A produção teórica sobre currículo e gestão escolar no Brasil. Políticas e práticas de currículo e gestão. O currículo como organização geral da escola. Os níveis formais e reais da organização curricular. As orientações curriculares do Ensino Fundamental e Médio. A gestão democrática e o Projeto Político Pedagógico. Identidade, diversidade e diferença no currículo e na gestão da escola. Bibliografia Básica: Nozu, Washington Cesar Shoití; Longo, Marcelo Pereira; Bruno, Marilda Moraes Garcia (Org.). **Direitos Humanos e Inclusão:** Discursos e Práticas Sociais. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2014. 442 P. Isbn 9788576134749. Deslandes, Keila; Lourenço, Erika. **por Uma Cultura dos Direitos Humanos na Escola:** Princípios, Meios e Fins. Belo Horizonte, Mg: Fino Traço, 2012. 118 P. Isbn 978-85-8054-021-5. Veiga, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político-pedagógico da Escola:** Uma Construção Possível. 15. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 2002. 192 P. Isbn 85-308-0374-4. Bibliografia Complementar: Paro, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. 3. Ed.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

São Paulo: Ática, 2012. Penteadó, H. D. Meio Ambiente e Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2000. Libâneo, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Heccus, 2017.

- PESQUISA OPERACIONAL: Conjuntos Convexos. Problemas de Programação Linear. Modelos de Programação Linear. Introdução ao Método Simplex: aplicações. Dualidade. Teoria do Transporte. Bibliografia Básica: Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional**: Métodos e Modelos para a Análise de Decisão. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1990. Xviii, 276 P. Isbn 8521611420. Lachtermacher, Gerson. **Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões**. 3. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 213 P. Isbn 8535220879. Murolo A. C., Silva, E. M. Da; Silva, E. M. Da; Gonçalves, V. Pesquisa Operacional para os Cursos de Administração e Engenharia: Programação Linear e Simulação. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. Bibliografia Complementar: Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Goldbarb, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e Programação Linear**: Modelos e Algoritmos. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205. Taha, H. A. Pesquisa Operacional: Uma Visão Geral. 8. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. Yoshida, Luzia Kazuko. **Programação Linear**. São Paulo, Sp: Atual, 1987. 168 P. (Métodos Quantitativos). Puccini, Abelardo de Lima; Pizzolato, Nélcio Domingues. **Programação Linear**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1989. 250 P. (Aplicações de Computadores).

- POLÍTICAS EDUCACIONAIS: Gênese e concepção das políticas no Brasil. Direitos sociais: direitos humanos e fundamentais. Estado, sociedade e políticas para a educação básica. Organização dos sistemas de ensino. Financiamento da educação em seus diferentes níveis e modalidades. Determinantes do desempenho educacional brasileiro. Políticas educacionais contemporâneas no âmbito municipal, estadual, nacional. Bibliografia Básica: Cury, Carlos Roberto Jamil. a Educação Básica no Brasil. In: Educação & Sociedade, V. 23, N. 80, P. 169-201, Especial Set. 2002. Duarte, Clarice Seixas. a Educação Como um Direito Fundamental de Natureza Social. In: Educação & Sociedade, V. 28, N. 100, P. 691-713, Especial Out. 2007. Freitas, Helena Costa Lopes De. a (Nova) Política de Formação de Professores: a Prioridade Postergada. Educação & Sociedade, V. 28, N. 100, 2007. Pinto, José Marcelino de Rezende. a Política Recente de Fundos para o Financiamento da Educação e seus Efeitos no Pacto Federativo. In: Educação & Sociedade, Campinas, V. 28, N. 100, P. 877-897, - Especial Out. 2007. <http://www.scielo.br/Pdf/Es/V28N100/A1228100.Pdf>. Fernandes, M. D. E., & Rodriguez, M. V. (1). o Processo de Elaboração da Lei N. 11.738/2008 (Lei do Piso Salarial Profissional Nacional para Carreira e Remuneração Docente): Trajetória, Disputas e Tensões. Revista Histedbr On-line, 11(41), 88-101. <https://doi.org/10.20396/Rho.v11i41.8639837>. Bibliografia Complementar: Azevedo, Janete M. Lins De. **a Educação Como Política Pública**. 3. Ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2008. 78 P. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo ; 56). Isbn 8585701463. Saviani, Demerval. Escola e Democracia. Campinas, Sp: Autores Associados, 2008. Rodríguez, Margarita Victoria; Nucci, Leandro Picolli; Brito, Silvia Helena Andrade De. o Parfor e sua Operacionalização em Mato Grosso do Sul (2009-2011). In: Roteiro, Joaçaba-sc, V. 40, P. 51-78, 2015. <http://editora.unoesc.edu.br/Index.php/Roteiro/Article/View/6453> Rodríguez, Margarita Victoria; Fernandes, Maria Dilméia Espíndola. Professores e Sindicatos: do Associativismo Corporativo à Organização Autônoma. Educ. Rev., Curitiba, N. 48, P. 131-147, Junho 2013. Disponível em ≪<http://www.scielo.br/SciELO.php?Script=>





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Sci_Arttext&Pid=S0104-40602013000200009&lng=en&nrm=iso;>. Acessado em 30 de Outubro de 2019. <http://Dx.doi.org/10.1590/S0104-40602013000200009>.

- PRÁTICA DE ENSINO EM FÍSICA: Introdução à História da Física. Construção de materiais didáticos. Utilização de experimentos como instrumento de aprendizagem. Avaliação de livros textos, softwares educativos e livros paradidáticos para o ensino de física. Introdução ao ensino de física. Bibliografia Básica: Galilei, G. Duas Novas Ciências. São Paulo: Nova Stella, 1983. Bassalo, J. M. F. Nascimento da Física. Belém: Ed. da Ufpa, 1996. Newton, I. Princípios Matemáticos da Filosofia Natural. 2. Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. Bibliografia Complementar: Bassalo, J. M. F. Crônicas da Física. Tomo 1 (1987), Tomo 2 (1990), Tomo 3 (1992), Tomo 4 (1994), Tomo 5 (1998), Tomo 6 (2002). Belém: Ufpa. Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1995. 207 P. (Magistério 2. Grau Formação do Professor). Isbn 85-249-0272-8. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Fundamental). Campo Grande: Sed, [2012]. Mato Grosso do Sul. Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/Ms (Ensino Médio). Campo Grande: Sed, [2012].

- PRÁTICA DE ENSINO I: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Construção do pensamento matemático: contagem, ordenação, relação entre quantidades, medidas, comparação de pesos e medidas, conhecimento e reconhecimentos de números cardinais e ordinais. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Bibliografia Básica: Garcia, Carlos Marcelo. **Formação de Professores, para Uma Mudança Educativa**. Porto Alegre, Rs: Porto Ed., 1999. 272 P. (Coleção Ciência da Educação do Século Xxi) Isbn 972-0-34152-1. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 39. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2009. 148 P. (Leitura). Isbn 9788577530151. Nóvoa, António. **Profissão Professor**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Porto Ed., 1995. 191 P. (Coleção Ciências da Educação). Isbn 972-0-34103-3. Campos, Edson Nascimento; Pimenta, Selma Garrido. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente. 5. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. Bibliografia Complementar: Fiorentini, D. (Org.). Formação de Professores de Matemática: Explorando Novos Caminhos com Outros Olhares. Campinas, Sp: Mercado de Letras, 2003. Cunha, Maria Isabel Da. o Bom Professor e sua Prática. 23ª Ed. Campinas/Sp: Papyrus, 2011. André, M. Práticas Inovadoras na Formação de Professores. Campinas – Sp: Papyrus, 2016. Souza, M. C. R. F. e Fonseca, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. Autêntica Editora: Belo Horizonte, 2006. Nóvoa, António. Vidas de Professores. 2ª Ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

- PRÁTICA DE ENSINO II: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Números, Álgebra, Geometria, Grandezas, Medidas, Probabilidade e Estatística nos Anos iniciais do Ensino Fundamental. Interdisciplinaridade na sala de aula. História da Matemática para o ensino. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas Bibliografia Básica: Arroyo, Miguel G. Currículo, Território em Disputa. Petrópolis: Vozes, 2011. Gimeno Sacristán, José. **o Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 352 P. (Biblioteca Artmed. Fundamentos da Educação). Isbn 9788573073768. Veiga, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político-pedagógico da Escola: Uma Construção Possível**. 15. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 2002. 192 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Isbn 85-308-0374-4. Bibliografia Complementar: Wittmann, Lauro Carlos; Klippel, Sandra Regina. a Prática da Gestão Democrática no Ambiente Escolar. Editora Intersaberes, 2012. Favacho, A. M. P.; Pacheco, J. A.; Sales, S. R. Currículo: Conhecimento e Avaliação. Curitiba, Editora Crv, 2013. Apple, Michael W. Currículo e Poder. Educação & Realidade, Porto Alegre, V. 14, N. 2, P. 46-57, 1989Young, Michael. para que Servem as Escolas? In: Pereira, Maria Zuleide, C.; Carvalho, Maria Eulina P.; Porto, Rita de Cassia C. (Org.). Globalização, Interculturalidade e Currículo na Cena Escolar. Campinas: Alínea, 2009.

- PRÁTICAS INTEGRADORAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE: Ações integradoras entre as Licenciaturas. Problemática da Formação de Professores e Desafios da Educação Básica por meio de diferentes áreas de conhecimentos. Diálogos interdisciplinares sobre educação básica e temas transversais. Bibliografia Básica: Morin, Edgar. **Ciência com Consciência**. 14 Ed. Rev. e Modificada pelo Autor. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2010. 344 P. Isbn 9788528605792. Santos, Boaventura de Sousa. **um Discurso sobre as Ciências**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2009. 92 P. Isbn 9788524909528. Fazenda, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. 2. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 1995. 143 P. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Isbn 8530803078. Morin, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. Fazenda, I. C. A. o que É Interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008. Bibliografia Complementar: Goodson, Ivor. **Currículo: Teoria e História**. 8. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 140 P. (Ciências Sociais da Educação). Isbn 9788532614285. Kuhn, Thomas S. **a Estrutura das Revoluções Científicas**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Perspectiva, 2009. 260 P. (Coleção Debates ;). Isbn 9788527301114. Japiassú, Hilton. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1976. 221 P. (Logoteca). Jantsch, Ari Paulo; Bianchetti, Lucídio (Org.). Interdisciplinaridade: para Além da Filosofia do Sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995. Gallo, Sílvio. Transversalidade e Educação: Pensando Uma Educação Não-disciplinar. In: Alves, Nilda & Leite, Regina. o Sentido da Escola. Rio de Janeiro: Dp&A, 2000.

- PROFISSÃO DOCENTE: IDENTIDADE, CARREIRA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações socioculturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso, progressão e organização sindical. Absenteísmo e mal-estar docente. Bibliografia Básica: Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 39. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2009. 148 P. (Leitura). Isbn 9788577530151. Nóvoa, António. **Profissão Professor**. 2. Ed. Porto Alegre, RS: Porto Ed., 1995. 191 P. (Coleção Ciências da Educação). Isbn 972-0-34103-3. Tardif, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002Campos, Edson Nascimento; Pimenta, Selma Garrido. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente. 5. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. Bibliografia Complementar: Garcia, Carlos Marcelo. **Formação de Professores, para Uma Mudança Educativa**. Porto Alegre, RS: Porto Ed., 1999. 272 P. (Coleção Ciência da Educação do Século XXI) Isbn 972-0-34152-1. Cunha, Maria Isabel Da. o Bom Professor e sua Prática. 23ª Ed. Campinas/Sp: Papyrus, 2011. Nóvoa, António. Vidas de Professores. 2ª Ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

- PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: Bases epistemológicas das teorias behaviorista, humanista, cognitivista, psicanalítica e histórico-cultural. A relação Psicologia e Educação e seu papel na formação docente. A psicologia do desenvolvimento e da





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

aprendizagem e a organização do trabalho pedagógico. A subjetividade e as relações no âmbito da escolarização. As contribuições das teorias psicológicas para o processo de ensino e aprendizagem. **Bibliografia Básica:** Patto, Maria Helena Souza. **Introdução à Psicologia Escolar.** São Paulo, Sp: T. A. Queiroz, 1981. 430 P. (Biblioteca de Psicologia e Psicanálise; V. 1). Fontana, R.; Cruz, N. Psicologia e Trabalho Pedagógico. São Paulo: Atual, 1997. Bock, Ana Mercês Bahia; Furtado, Odair; Trassi, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia.** 14. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 368 P. Isbn 9788502078512. **Bibliografia Complementar:** Vigotsky, L. S.; Cole, Michael Et Al. (Org.). **a Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2017. Xxxviii, 182 P. (Psicologia e Pedagogia). Isbn 9788533622647. Ariés, Philippe. **História Social da Criança e da Família.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2018. Xxii, 196 P. Isbn 9788521613473. Piaget, Jean. **o Nascimento da Inteligência na Criança.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 1975. 389 P. Goulart, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógica.** 2. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 1989. 163 P. Ferreira, May Guimarães. **Psicologia Educacional: Análise e Crítica.** São Paulo, Sp: Cortez, Autores Associados, 1986. 88 P. (Educação Contemporânea (Cortez : Autores Associados)).

- QUÍMICA I: Estrutura atômica. Química nuclear. Classificação Periódica dos Elementos. Ligações Químicas. Reações Químicas. Estequiometria. Soluções, Funções Químicas, reações químicas, relações fundamentais e estequiometria, Tópicos de Química geral aplicados ao ensino de Química. Química no cotidiano. **Bibliografia Básica:** Atkins, P.; Loretta, J. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Porto Alegre: Bookman Artemed, 2006. Brown, T.I. Et Al. Química: a Ciência Central. 13ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2016. Brady, James E.; Humiston, Gerard E. **Química Geral.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral: Volume 1.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. XI, 621 P. Isbn 9788534601924. Bohr, N. sobre a Constituição de Átomos e Moléculas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. **Bibliografia Complementar:** Quagliano, J. V. e Vallarino, L. M. Química. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1985. Bueno, Willie Alves. **Química Geral.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 734 P. Mahan, B.m.; Myers, R.j. Química, um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

- QUÍMICA II: Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Diferenciação de cadeias carbônicas (alifáticas, aromáticas e outras). Identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas e aplicabilidade em alimentos. Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos presentes em alimentos. **Bibliografia Básica:** Silverstein, R. M. Identificação Espectroscópica de Compostos Orgânicos. 6 Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2000. Barbosa, Luiz Claudio de Almeida. **Introdução à Química Orgânica.** São Paulo, Sp: Pearson, 2007. 311 P. Isbn 9788576050063. McMurry, J. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Ltc, 1997. Vol. 1. Morrison, Robert Thornton; Boyd, Robert Neilson. **Química Orgânica.** Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1966. 1394 P. Allinger, Norman L. **Química Orgânica.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1978. 961 P. **Bibliografia Complementar:** Quagliano, J. V. e Vallarino, L. M. Química. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1985. Bueno, Willie Alves. **Química Geral.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 734 P. Mahan, B.m.; Myers, R.j. Química, um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- **RACIOCÍNIO LÓGICO NA EDUCAÇÃO BÁSICA:** Ensino e aprendizagem de Noções de Lógica. Introdução à teoria de conjuntos utilizados na construção do raciocínio lógico. Resolução de problemas e jogos como metodologias de ensino. Bibliografia Básica: Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1:** Conjuntos, Funções. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 374 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Isbn 8535704558. Fávoro, Silvio; Kmetek Filho, Osmir. **Noções de Lógica e Matemática Básica.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2005. 206 P. Isbn 85-7393-440-9. Halmos, Paul R. **Teoria Ingênua dos Conjuntos.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2001. 178 P. (Coleção Clássicos da Matemática). Isbn 8573931418. Bibliografia Complementar: Gerônimo J. R.; Franco V. S. Fundamentos de Matemática: Uma Introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções. Maringá: Eduem, 2008. educapes.capes.gov.br/Bitstream/Capes/429767/2/Logica%20E%20Conjuntos%20-%20Olivro.pdf Alfonso, Alexys Bruno; Nascimento, M. Cunha Do; Feitosa, H. de Araujo. Teoria dos Conjuntos: sobre a Fundamentação da Matemática e a Construção de Conjuntos Numéricos. Ciência Moderna, 1ª Ed; 2011; Isbn 9788539900008; 275 P. Smole, Kátia Stocco. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática.** Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online Isbn 9788584290819.

- **TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO DE MATEMÁTICA:** Tecnologias digitais e aprendizagem na escola. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no processo ensino e aprendizagem de objetos de conhecimento matemáticos; Applets e softwares no ensino de matemática e a integração ao currículo escolar. Análise e propostas de utilização de tecnologias educacionais para o ensino e aprendizagem da matemática na educação básica. Bibliografia Básica: Ponte, J. P., Serrazina, L. as Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores. Lisboa: Dapp do Me. 1998 Bittar, Marilena. a Escolha do Software Educacional e a Proposta Didática do Professor: Estudo de Alguns Exemplos em Matemática. In: Beline, Willian; Costa, Nielce Meneguelo Lobo Da. (Org.). Educação Matemática, Tecnologia e Formação de Professores: Algumas Reflexões. Campo Mourão: Fecilcam, 2010. P. 215-242. Borba, Marcelo de Carvalho; Penteado, Miriam. **Informática e Educação Matemática.** 3ª Ed. Belo Horizonte, Mg: Autentica, 2005. 100 P. (Tendências em Educação Matemática 2)). Isbn 85-7526-021-9. Ponte, J. o Computador – um Instrumento da Educação. 2. Ed. Lisboa: Texto Editora, 1988. Borba, Marcelo de Carvalho; Chiari, Aparecida (Org.). **Tecnologias Digitais e Educação Matemática.** São Paulo, Sp: Editora Livraria da Física, 2013. 382 P. Isbn 9788578611941. Bibliografia Complementar: Sousa, S. C. C. a Integração das Tic, nas Aulas de Matemática no Ensino Básico. 2006. Universidade do Minho. (Dissertação de Doutorado). Silva, A. C. Aprendizagem em Ambientes Virtuais e Educação à Distância. Porto Alegre: Mediação, 2009. Borba, M. C. Et Al. Calculadoras Gráficas e Educação Matemática. Rio de Janeiro: Editora Art Bureau, 1999. Napolitano, M. Como Usar a Televisão na Sala de Aula. São Paulo: Contexto, 2008. Rosa, Maurício (Org.). **Educação Matemática, Tecnologias Digitais e Educação a Distância:** Pesquisas Contemporâneas. São Paulo, Sp: Editora Livraria da Física, 2015. 309 P. Isbn 9788578612535.

- **TEORIA DOS CONJUNTOS:** Axiomática de Zermelo-Fraenkel. Ordem e Boa Ordem. Ordinais e Cardinais. Paradoxos. Bibliografia Básica: Castrucci, Bedito. **Elementos de Teoria dos Conjuntos.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1980. 128 P. (Série Professor ; 3). Lipschutz, Seymour. **Teoria dos Conjuntos.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 337 P. (Schaum). Miraglia, F. Teoria dos Conjuntos: um Mínimo. São Paulo: Edusp, 1991. Bibliografia Complementar: Oliveira, Augusto J. Franco De. **Lógica & Aritmética:** Uma Introdução à Lógica, Matemática e





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Computacional. 3. Ed. Rev. e Aum. Lisboa, Pt: Gradiva, 2010. 301 P. (Trajectos Ciência ; 1). Isbn 978-989-616-362-4. Stoll, Robert Roth. **Set Theory And Logic**. New York, Ny: Dover Publications, 1979. 489 P. Avila, G. Várias Faces da Matemática. São Paulo: Ed. Blucher, 2007.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA IX: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA VII: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA VIII: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA X: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE FÍSICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA IX: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA VII: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA VIII: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS DE MATEMÁTICA X: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM ROBÓTICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TOPOLOGIA GERAL: Espaços Topológicos. Limite. Continuidade. Espaços Completos. Espaços Compactos. Bases. Equicontinuidades. Bibliografia Básica: Lima, Elon Lages. **Elementos de Topologia Geral**. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1976. 299 P. (Coleção Elementos de Matemática). Kuhlkamp, Nilo. Introdução à Topologia Geral. Editora da Ufsc, 2002; Isbn: 9788532807342; 271P. Lipschutz, Seymour. **Topologia Geral**: Resumo da Teoria, 650 Problemas Resolvidos, 391 Problemas Propostos. Rio de Janeiro, RJ: Mcgraw-hill do Brasil, 1971. 301 P. (Schaum). Munkres, J. R. Topology. 2. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. Bibliografia Complementar: Lima, Elon Lages. **Espaços Métricos**. Rio de Janeiro, RJ: Impa: Cnpq, 1977 299 P. (Projeto Euclides). Simmons, G. F. Introduction To Topology And Modern Analysis. New York: Macgraw-hill, 1963 Hocking, J. G., Young, G. S. Topology. Dover Publications, 1961.

- TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS: Trigonometria no Triângulo. Arcos e ângulos. Conceitos Básicos da Trigonometria. Relações Fundamentais. Funções Trigonométricas. Funções Trigonométricas Inversas. Equações e Inequações Trigonométricas. Números Complexos. Módulos e conjugados. Bibliografia Básica: Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3**: Trigonometria. 8. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2004, 2010. 312 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 3). Isbn 8535704574. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 6**: Complexos, Polinômios, Equações. 7. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2005, 2012. 250 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 6). Isbn 9788535705485. Moyer, R. E., Ayres Jr, F. Trigonometria. 3. Ed. São Paulo: Ed. Bookman, 2003. Carmo, Manfredo Perdigão Do; Morgado, A. C.; Wagner, E. **Trigonometria, Números Complexos**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992. 121 P. (Coleção do Professor de Matemática). Bibliografia Complementar: Guelli, O. Contando a História da Matemática: Dando Corda na Trigonometria, V. 6. São Paulo: Ed. Ática, 2000. Lima, Elon Lages; Carvalho, Paulo Cezar Pinto; Morgado, A. C. **a Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

(Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Sterling, M. J. Trigonometria para Leigos. Rio de Janeiro: Ed Alta Books, 2010.

- VARIÁVEIS COMPLEXAS: Plano Complexo. Funções Analíticas. Integral. Série de Potências. Singularidades. Bibliografia Básica: Hönig, Chaim Samuel. **Introdução Às Funções de Uma Variável Complexa**. 4. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1981. 168 P. Ávila, Geraldo. **Variáveis Complexas e Aplicações**. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1990. 188 P. Churchill, Ruel V. **Variáveis Complexas e suas Aplicações**. São Paulo, SP: Mcgraw-hill do Brasil, 1975. 276 P. Bibliografia Complementar: Levinson, N., Redheffer, R. M. Complex Variable. San Francisco, Holden-day Inc., 1970. Lins Neto, Alcides. **Funções de Uma Variável Complexa**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1993. 468 P. (Projetos Euclides). Spiegel, Murray R. **Variáveis Complexas: Resumo da Teoria, 379 Problemas Resolvidos, 973 Problemas Propostos, com Uma Introdução Às Transformações Conformes e suas Aplicações**. São Paulo, SP: Mcgraw-hill do Brasil, 1977. 467 P.

- VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA: Vetores no plano e no espaço. Retas no plano e no espaço. Estudo do plano. Ângulos, distâncias, áreas e volumes. Cônicas e Quádricas. Bibliografia Básica: Stewart, James. **Cálculo: Volume 1**. 5. Ed. São Paulo, SP: Pioneira, 2008. Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7: Geometria Analítica**. 5. Ed. São Paulo, SP: Atual, 2005, 2009. 282 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 7). Isbn 9788535705461. Camargo, Ivan De; Boulos, Paulo. **Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial**. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2014. Xiv, 543 P. Isbn 9788587918918. De Caroli, Alésio; Callioli, Carlos A.; Feitosa, Miguel Oliva. **Matrizes, Vetores, Geometria Analítica: Teoria e Exercícios**. São Paulo, SP: Nobel, 1984. 167 P. Winterle, P. Vetores e Geometria Analítica. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2014. Bibliografia Complementar: Lima, Elon Lages. **Coordenadas no Espaço**. Rio de Janeiro, RJ: Impa, 1993. 163 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 0082-x. Lima, Elon Lages. **Coordenadas no Plano: Geometria Analítica, Vetores e Transformações Geométricas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992. 216 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Lima, E. L. Problemas e Soluções: Geometria Analítica, Vetores e Transformações Geométricas. Rio de Janeiro: Impa, 1992. Carvalho, Marcelo Henriques De. **Vetores e Geometria Analítica: Disciplina**. Campo Grande, MS: Ed. Ufms, 2009. 134 P. Isbn 9788576132370.

- VIDA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: Reflexão crítica sobre as trajetórias de vida, escolar e profissional na construção da identidade pessoal, coletiva e cidadã, integrando aspectos cognitivos, éticos e socioemocionais. Desenvolvimento de competências socioemocionais voltadas ao protagonismo, à colaboração, à criatividade e à responsabilidade social nos múltiplos espaços de aprendizagem. Análise dos desafios da sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social, econômica e cultural, abordando economia e meio ambiente, legislação e políticas públicas, relatórios e pactos globais. Discussão interdisciplinar da crise ambiental e das práticas inovadoras de desenvolvimento sustentável, contemplando inovação responsável, operações sustentáveis, gestão do ciclo de vida de produtos e observando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Bibliografia Básica: Moran, José. a Importância de Construir Projetos de Vida na Educação. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível Em: <https://Moran.eca.usp.br/Wp-content/uploads/2017/10/vida.pdf>. Acesso Em: 4 Out. 2025. Prudencio, Adriana Cristina Madalena. **Acolhimento Socioemocional no**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - CPAN
(Resolução nº 1.280-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Ingresso à Universidade: Guia do Educador. Neurus, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 978-65-5446-226-6.Jr., Arlindo Philippi; Pelicioni, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** 2. Ed. Barueri: Manole, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520445020. Bibliografia Complementar: Onu. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível Em: <https://Brasil.un.org/Pt-br/sdgs>. Acesso Em: 12 Set. 2025. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Leitura). Isbn 8521902433.Simonato, Monica Amala. **Competências Emocionais e Liderança Estratégica:** Como Líderes Visionários Criam Equipes de Alta Performance por Meio da Inteligência Emocional. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (219 P.). Isbn 9788550824352.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso será implantada a partir do 1º semestre do ano letivo de 2026, para todos os estudantes do Curso.

Com foco no acompanhamento pedagógico e na integralização curricular, o Colegiado de Curso desenvolverá ações de acompanhamento acadêmico dos estudantes, de modo a prevenir déficits de carga horária e apoiar a continuidade das trajetórias formativas, incluindo, quando necessário, componentes optativos ou Atividades Orientadas de Ensino.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade. Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Matemática-Licenciatura do Câmpus do Pantanal (CPAN) prevê o cumprimento de 329 h (trezentos e vinte e nove) horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira. As atividades poderão ser desenvolvidas em projetos e programas de extensão institucionais ao longo do Curso.

