



RESOLUÇÃO Nº 701-COGRAD/UFMS, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2022. (**)

Aprova o Projeto Pedagógico do
Curso de Matemática –
Licenciatura do Instituto de
Matemática.

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, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, e na Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.002156/2003-13, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura, do Instituto de Matemática, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - carga horária mínima:

- a) mínima do CNE: 3.200 horas; e
- b) mínima UFMS: 3.239 horas.

II - tempo de duração:

- a) proposto para integralização curricular: oito semestres;
- b) mínimo CNE: oito semestres; e
- c) máximo UFMS: doze semestres.

III - turno de funcionamento: integral (matutino e vespertino), e sábado manhã e tarde, para o curso 2201; e noturno e sábado manhã e tarde, para o curso 2202.

Art. 3º O Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2023, para todos os estudantes do Curso, exceto para aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores a sua implantação.

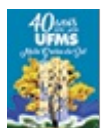


Art. 4º Fica revogada, a partir de 6 de março de 2024, a Resolução nº 614, de 8 de novembro de 2019.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2023, com efeitos a partir de 6 de março de 2023.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA

(**) Republicada por ter constado incorreção, quanto ao original, na Edição nº 7.955 do Boletim Oficial da UFMS, em 03/01/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Presidente de Conselho**, em 04/01/2023, às 16:50, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



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 **3770600** e o código CRC **754F1B23**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000095/2022-12

SEI nº 3770600





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Matemática - Licenciatura

1.2. Código E-mec: 15833

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: 3239 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 0 vagas para o curso 2201 e 50 vagas para o curso 2202

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Matutino, Vespertino, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 2201; Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 2202

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: INSTITUTO DE MATEMÁTICA

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Cidade Universitária Universitário - Pioneiros, Campo Grande - MS, 79070-900

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV - 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.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A elaboração deste Projeto Pedagógico de Curso, nos âmbitos Federal e Institucional, obedeceu ao disposto nas leis, pareceres e portarias descritos nos itens que seguem:

- Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
- Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais—Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto Federal nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio de 2017, Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Portaria nº 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Portaria no 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino;
 - Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
 - Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
 - Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
 - Resolução no 2, CNE/CP, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);
 - Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação —PNE 2014-2024— e dá outras providências;
 - Resolução nº 1, Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), de 17 de junho de 2010, que Normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências;
 - Resolução nº 3, CNE/CES, de 18 de fevereiro de 2003, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.
 - Resolução no 93, Conselho Universitário (Coun), de 28 de maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução no 137-Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 107, Conselho de Ensino de Graduação (Coeg), de 16 de junho de 2010, que aprova o Regulamento de Estágio para os acadêmicos dos Cursos de Graduação, presenciais, da UFMS;
 - Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
 - Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal;
 - Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018, que altera o art. 4º da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;
 - Resolução no 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de graduação da UFMS.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1. HISTÓRICO DA UFMS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) teve a sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, que seria o embrião do ensino público superior no sul do então Estado de Mato Grosso. Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620 a criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), instituiu departamentos e criou o Curso de Medicina. No ano de 1967, o Governo do Estado criou, em Corumbá, o Instituto Superior de Pedagogia e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras, ampliando assim a rede pública estadual de ensino superior. Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), com sede em Campo Grande, ainda no Estado de Mato Grosso (MT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a criação do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), em 1977, foi realizada a federalização da instituição, que passou a se denominar Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pela Lei Federal nº 6.674, de 5 de julho de 1979, com sede em Campo Grande, capital do Estado de MS. O Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com sede em Cuiabá/MT, de acordo com ato do Conselho Diretor nº 5 de 9 de janeiro de 1980. Em 2001, foram implantados os Câmpus em Coxim/MS (CPCX), e em Paranaíba/MS (CPAR), ambos pela Portaria nº 403 de 12 de setembro de 2001. A Resolução do Conselho Universitário (COUN) nº 55 de 30 de agosto de 2004, que aprovou o Regimento Geral da UFMS, previu novas unidades setoriais acadêmicas nas cidades de Chapadão do Sul, Naviraí, Nova Andradina e Ponta Porã.

Em 2005, foram implantados os Câmpus em Chapadão do Sul/MS (CPCS), pela Resolução COUN nº 59 de 12 de dezembro de 2005, e em Nova Andradina/MS (CPNA), conforme a Resolução COUN nº 64 de 12 de dezembro de 2005. De acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005, o Câmpus em Dourados/MS (CPDO) foi desmembrado da UFMS e transformado na Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), sendo a sua implantação em 1º de janeiro de 2006.

Em 19 de setembro de 2005, o Câmpus em Corumbá/MS (CPCO) passou a se chamar Câmpus do Pantanal (CPAN). Ainda, naquele ano, foram implantadas na Cidade Universitária, Campo Grande, a Faculdade de Medicina (FAMED), pela Resolução COUN nº 27 de 19 de setembro de 2005; a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ), conforme a Resolução COUN nº 40 de 26 de outubro de 2005; e a Faculdade de Odontologia (FAODÓ), pela Resolução COUN nº 39 de 26 de outubro de 2005.

Em 2007, conforme Resolução COUN nº 60 de 24 de outubro de 2007, foi aprovada a proposta de participação da UFMS no Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007.

Em decorrência desta adesão, a UFMS ampliou a oferta de cursos de graduação a partir do ano letivo de 2009 em três novos Câmpus: Bonito (CPBO), implantado pela Resolução COUN nº 90 de 28 de outubro de 2008; Naviraí (CPNV) e de Ponta Porã (CPPP), implantados, respectivamente, pelas Resoluções COUN nº





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

89 e nº 88, ambas de 28 de outubro de 2008; na Cidade Universitária com a Faculdade de Direito (FADIR), Resolução COUN nº 99 de 10 de novembro de 2008, e a Faculdade de Computação (FACOM), segundo a Resolução COUN nº 44 de 21 de agosto de 2009.

Em 2013, foram criados, pela Resolução COUN nº 25 de 16 de abril de 2013, o Instituto de Física (INFI), o Instituto de Química (INQUI) e o Instituto de Matemática (INMA), bem como a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG), em razão da reestruturação e respectiva desativação do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET). No ano de 2014, foi criada a Escola de Administração e Negócios (ESAN), Resolução COUN nº 96 de 05 de dezembro de 2014.

Em 2017, com a Resolução COUN nº 18 de 21 de março de 2017, foram criados o Instituto de Biociências (INBIO) e o Instituto Integrado de Saúde (INISA), bem como a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN); a Faculdade de Ciências Humanas (FACH); a Faculdade de Educação (FAED) e a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (FAALC), mediante a extinção dos Centro de Ciências Biológicas e Saúde (CCBS) e o do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS). Em 2019, a Resolução do COUN nº 50 de 27 de março, aprovou a extinção do Campus de Bonito.

A UFMS possui cursos de graduação e de pós-graduação, presenciais e a distância, nas vinte e cinco unidades acadêmicas setoriais, sendo dezesseis na Cidade Universitária e nove Câmpus nos municípios de Aquidauana (CPAQ); Chapadão do Sul (CPCS); Corumbá, o Câmpus do Pantanal (CPAN); Coxim (CPCX); Naviraí (CPNV); Nova Andradina (CPNA); Paranaíba (CPAR); Ponta Porã (CPPP); e Três Lagoas (CPTL), além de atender a EaD em polos nos diversos municípios do Estado.

Outras unidades integram a estrutura da UFMS como a Base de Estudos do Pantanal e de Bonito, o Hospital Veterinário, a Fazenda Escola, a Pantanal Incubadora Mista de Empresas, o Museu de Arqueologia, a Coleção Zoológica, o Biotério, os Herbários, a Micoteca, as Clínicas-escola de Psicologia, as Farmácias-escola, a Clínica de Odontologia, os Escritórios Modelo de Assistência Judiciária, os complexos culturais e poliesportivos (Estádio Esportivo Pedro Pedrossian, Teatro Glauce Rocha, dentre outros), com a finalidade de apoiar às atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e empreendedorismo e comunicação e possibilitar o desenvolvimento de atividades técnica, cultural desportiva e recreativa, além de oferecer laboratórios que servem de suporte ao ensino, pesquisa e extensão.

A estrutura organizacional da UFMS compreende os Conselhos Superiores quais sejam, Conselho Universitário (COUN), Conselho Diretor (CD), Conselho de Extensão, Cultura e Esportes (COEX) e o Conselho de Pesquisa e Pós-graduação (COPP); as unidades da Administração Central (Reitoria, Vice-Reitoria e Pró-Reitorias); as Unidades da Administração Setorial (Câmpus, Faculdades, Institutos e Escola); e as Unidades Suplementares (Agências).

Destaca-se que a estrutura organizacional da UFMS foi reorganizada para melhorar a identidade e o diálogo institucional; aprimorar os procedimentos educacionais, científicos e administrativos simplificando canais e dando mais agilidade aos processos. Dessa forma, a estrutura tem se mostrado mais eficaz e apropriada, pois permite que seja dada mais atenção aos estudantes, tanto da Cidade Universitária quanto dos Câmpus.

Em sua trajetória histórica, a UFMS busca consolidar seu compromisso social com a comunidade sul-mato-grossense, gerando conhecimentos voltados à necessidade regional, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sempre evidenciou a necessidade de expandir a formação profissional no contexto social-demográfico e político sul-mato-grossense. Para concretizar sua missão e seus objetivos, a UFMS atua nas atividades acadêmicas de





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

ensino, pesquisa, extensão, empreendedorismo e inovação, firmando-se como instituição que interage na busca de soluções para o desenvolvimento do Mato Grosso do Sul e da sociedade brasileira.

Assim, sua atuação abrange as seguintes áreas de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes. Em busca do atendimento de sua missão, a UFMS propicia e disponibiliza ao ser humano, por meio dos cursos de graduação e de pós-graduação, condições de atuar como força transformadora da realidade local, regional e nacional, assumindo o compromisso de construir uma sociedade justa, ambientalmente responsável, com respeito a diversidade em um ambiente inclusivo.

3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

Em 1972, com a implantação do Curso de Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), no campus de Campo Grande, foi criado o Centro de Estudos Gerais (CEG) constituído pelos Departamentos de Biologia, Engenharia, Física e Matemática. Os professores do Departamento de Matemática (DMT) ministravam aulas de Matemática, Estatística e Computação para os cursos de Engenharia Civil, Farmácia e Bioquímica.

Em 1979, com a divisão do Estado de Mato Grosso, pela lei Federal Nº 6.674 de 5 de julho de 1979, a instituição passou a ser federal e recebeu o nome de Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Nesta época, houve uma mudança administrativa com a criação de três novos Centros Acadêmicos. Foram criados o Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS), o Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET). O CCET incorporou o Departamento de Matemática e os Departamentos de Física e Química. Nesta época havia o Curso de Ciências com habilitações em Biologia, Física, Matemática e Química, que formava professores.

A criação do Curso de Licenciatura em Matemática foi proposta em 1980 pelo Departamento de Matemática e o Curso teve seu início em 1981.

Em 2013, o CCET foi extinto e foram criadas novas administrações setoriais denominadas Faculdade de Engenharias, Arquitetura, Urbanismo e Geografia (Faeng), Instituto de Física (Infi), Instituto de Matemática (Inma) e Instituto de Química (Inqui).

O Instituto de Matemática (Inma) da UFMS foi criado em 2013, por meio da Resolução COUN n. 25, de 16 de abril de 2013, após a extinção do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), permitindo dessa maneira, maior autonomia na gestão financeira, pedagógica e de pessoal.

Com a sua criação, o Inma passou a englobar o Curso de Matemática – Licenciatura, oferecido desde 1981, o Mestrado em Educação Matemática, que teve seu início em 2007 e o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, com início a partir 2011.

No ano de 2015 foi implantado o Curso de Doutorado em Educação Matemática e, nesse mesmo ano, o Curso de Matemática – Licenciatura, modalidade à distância, vinculado à Universidade Aberta do Brasil (UAB), passou a integrar o Inma, mas sem oferecer novas vagas desde 2013.

Em 2019, o Instituto de Matemática passou a funcionar na Unidade VII, tendo um prédio somente para a sua Unidade da Administração Setorial.

Atualmente, o Inma oferece três cursos de graduação:

- Matemática – Licenciatura, turno integral;
- Matemática – Licenciatura, turno noturno;





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- Matemática – Bacharelado, turno matutino, criado a partir do ano de 2019, com início em 2020.

Além da graduação, conta com três cursos de pós-graduação stricto sensu:

- Mestrado em Educação Matemática;
- Doutorado em Educação Matemática;
- Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional.

3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de Matemática – Licenciatura do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul foi implantado em 1981 e reconhecido pelo Decreto Nº 158 de 17 de abril de 1984 (publicado no Diário Oficial da União Nº 79, de 24 de abril de 1984). Foi criado com o objetivo principal de atender a necessidade da formação de professores de matemática para atuarem em escolas de Ensino Fundamental e Médio do estado de Mato Grosso do Sul.

A criação do Curso teve origem no Departamento de Matemática do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, que na época já atendia ao Curso de Engenharia Civil da UFMS, e contava com um corpo docente de 9 professores.

Inicialmente o Curso funcionou no período noturno, com carga horária de 3.120 horas e, após dois anos de funcionamento, professores, alunos e comunidade acadêmica optaram por oferecê-lo no período diurno.

No primeiro vestibular, para ingresso em 1981, foram abertas 30 vagas e ingressaram 16 alunos por vestibular e 3 alunos por transferência. Atualmente, são ofertadas 50 vagas, todas para o período noturno, das quais, em geral, todas são preenchidas.

Do ano de 1981 ao final do primeiro semestre de 2022, formaram-se 532 Licenciados em Matemática. Ao longo desse período, o Curso participou do Exame Nacional de Curso (ENC), antigo Provão, de 1998 a 2003, e do Exame Nacional de Desempenho Estudantil (Enade), de 2005 a 2021. O Curso obteve os seguintes conceitos:

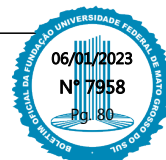
- ENC: em 1998 e 1999, conceito C, em 2002, conceito B e em 2000, 2001 e 2003, conceito A;
- Enade - 2005: nota 4;
- Enade - 2008: nota 4;
- Enade - 2011: nota 4;
- Enade - 2014: nota 3
- Enade - 2017: nota 4;
- Enade - 2021: nota 3.

Com relação aos conceitos obtidos no período de 1998 a 2021, o Curso não recebeu a Comissão Externa de Avaliação e obteve a renovação de reconhecimento de Curso no ano de 2018 conforme Portaria nº 920 - SERES/MEC, de 27 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 249, de 28 de dezembro de 2018.

Desde sua implantação, o Curso passou por reestruturações, visando adequações às necessidades do mercado de trabalho e às diretrizes curriculares nacionais publicadas pelo MEC.

Em 1993, o Curso mudou o regime de crédito acadêmico para o regime seriado, mudança realizada em toda a UFMS. Nesse momento, uma mudança significativa foi realizada na Matriz Curricular do Curso de Matemática, com alterações de disciplinas (exclusões e acréscimos), ementários e carga horária.

Posteriormente, outras reestruturações foram realizadas, sempre que





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

necessárias, visando atender às exigências curriculares nacionais para Cursos de Licenciatura em Matemática e para Cursos de formação de professores para atuarem na Educação Básica e também outras normativas educacionais brasileiras e normas internas da UFMS vigentes à época.

Atualmente, o Curso conta com docentes do Instituto de Matemática (Inma), do Instituto de Física (Infi), da Faculdade de Educação (Faed) e da Faculdade de Ciências Humanas (Fach), para desenvolverem atividades aos acadêmicos, como aulas e projetos. Os docentes do Instituto de Matemática que desenvolvem atividades vinculadas ao Curso de Matemática – Licenciatura compõem um quadro de 42 docentes dos quais 37 são doutores, 1 está cursando doutorado e 4 são mestres.

4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

A Mesorregião Centro-norte de Mato Grosso do Sul inclui o município de Campo Grande, capital do estado, que ocupa 2,26% do território estadual. O município apresenta um índice de 98% de urbanização sendo que o percentual da população ocupada é de 33,4%.

A cidade de Campo Grande é o grande centro de serviços do estado de Mato Grosso do Sul. O salário médio mensal é de 3,4 salários mínimos. Possui uma população estimada de 916.001 habitantes, ocupando uma área de 8.092.951 km² (dados de 2021). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,784, superior ao IDH nacional, 0,699 (dados de 2010). No ano de 2021, foram matriculados 150.802 alunos na educação básica de ensino a serem atendidos por 8.498 docentes. Na economia, o PIB per capita é de R\$ 33.744,98, segundo o índice do IBGE calculado em 2019. O município possui 123 estabelecimentos do SUS (dado de 2009) e mortalidade infantil de 10,29/1000 nascidos vivos (dado de 2020).

Campo Grande é uma cidade em expansão, caracterizada pelo seu planejamento moderno, excelente arborização em praças, áreas de lazer, largas avenidas e trânsito tranquilo. Em relação aos impactos ambientais mais frequentes nos Municípios da Microrregião de Campo Grande, destacam-se o assoreamento, desmatamento e desnudamento de solos por queimadas, influenciados diretamente pela agropecuária que constitui o setor primário e dominante na economia do estado. Em menores proporções, a expansão agrícola e industrial também tem ampliado a poluição do ar e a poluição dos recursos hídricos além da degradação de áreas legalmente protegidas.

Com o intuito de minimizar os problemas ambientais da mesorregião, o Curso aborda tópicos relacionados a estes temas em diversas disciplinas do Curso, de uma maneira transversal, que visam a informação e o desenvolvimento de soluções para tais problemas.

4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

O estado de Mato Grosso do Sul, criado em 11 de outubro de 1977, pela lei complementar nº 31 (Diário Oficial da União - Seção 1 - 12/10/1977, Página 13729), foi oficialmente instalado em primeiro de janeiro de 1979. Localizado na região Centro-Oeste, ocupa 357.145,535 km² do território brasileiro, o que corresponde ao sexto estado em extensão dentre as 27 unidades federativas do país. Está organizado em 4 mesorregiões geográficas, 11 microrregiões, 79 municípios e 86 distritos. Segundo o perfil estatístico de Mato Grosso do Sul, pelo IBGE, a estimativa populacional do estado é de 2.748.023 habitantes e este possui baixa densidade demográfica: 6,86 hab/km² (dados de 2010). A renda nominal mensal domiciliar per capita é de R\$ 1.471,00 (em 2021). O estado possui sua





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

população concentrada, principalmente nas cidades de Campo Grande (32,23 % da população), Dourados (8,04 %), Três Lagoas (4,35 %) e Corumbá (4,03 %).

Segundo dados do IBGE, no ano de 2021, haviam 501.737 alunos matriculados na educação básica de ensino, sendo atendidos por 29.851 docentes, no estado de Mato Grosso do Sul.

Em Mato Grosso do Sul, segundo dados do MEC, o total de professores lecionando Matemática no ano de 2007 era de: no Ensino Médio, 781 docentes, dos quais 736 eram licenciados (não necessariamente em Matemática); nos anos finais do Ensino Fundamental, 1.893 docentes, dos quais 1.799 eram licenciados (em qualquer área de formação). Portanto, observa-se, para aquele ano, um **déficit** de docentes formados em Matemática - Licenciatura para lecionar esta disciplina na região.

Mato Grosso do Sul possui grande potencial ecoturístico, extensas áreas agricultáveis, um dos maiores rebanhos bovinos do país, reservas minerais, política de incentivos à expansão industrial, centros de pesquisa de tecnologia e inovação da cadeia do agronegócio, solidez fiscal e eixos rodoviários que ligam o estado aos principais centros consumidores do mercado interno e terminais de exportação. MS é um estado rico em diversidade ambiental, pois abriga 70% do Pantanal. São 89.318 km² de planície alagada. O Pantanal engloba os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A maior parte, no entanto, está no Mato Grosso do Sul.

O agronegócio responde por 30% do Produto Interno Bruto (PIB) de Mato Grosso do Sul, constituindo o motor da economia sul-mato-grossense. O Estado é o 5º maior produtor de grãos do país. No ranking do Agronegócio, MS detém, ainda, a 4ª posição na produção de milho e 3ª no abate de gado. Polo mundial de celulose, produz 5,3 milhões de toneladas ao ano, dispõe de 1,056 milhão de hectares de florestas plantadas, 615 mil hectares de cana-de-açúcar e 18 milhões de hectares de pastagens. O Estado conta ainda com atrações turísticas, grande oferta de energia elétrica, reservas minerais e siderurgia.

Para tentar diminuir os problemas ambientais que o estado de Mato Grosso do Sul e o Brasil enfrentam, o Curso apresenta uma proposta, por meio da abordagem de tópicos relacionados a este tema em diversas disciplinas do Curso, de uma maneira transversal, que visa a sensibilização e a conscientização da comunidade acadêmica. Dessa forma, é possível minimizar os problemas ambientais que o país e o estado têm enfrentado e melhorar as condições do meio ambiente em que vivemos. Além disso, propostas de ações de extensão e projetos de ensino e pesquisa serão realizados com o intuito de desenvolver modelos matemáticos para a despoluição de rios e para a eficiência das redes de água e esgoto, com o envolvimento de professores, técnicos, alunos e sociedade em geral.

4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

Na modalidade presencial, o Curso de Matemática – Licenciatura é ofertado no período noturno, pela UFMS, na cidade de Campo Grande. A partir do ano de 2022 serão oferecidas 20 vagas anuais. Além do Curso de Matemática - Licenciatura da cidade de Campo Grande - MS, a UFMS também oferece as vagas em demais **campi** do estado, a saber Aquidauana, Corumbá, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas.

As outras instituições públicas do estado que oferecem esse mesmo Curso, também na modalidade presencial, são: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), que oferece vagas nos campi de Dourados, Cassilândia e Nova Andradina.

Além das instituições públicas, o curso de Matemática-Licenciatura é oferecido por instituições privadas, tanto na modalidade presencial como EaD.

Em Mato Grosso do Sul, segundo dados do MEC, o total de professores lecionando Matemática no ano de 2007 era de: 781 docentes no Ensino Médio, dos





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

quais 741 eram licenciados em Matemática; nos anos finais do Ensino Fundamental, 1.893 docentes, dos quais 1.120 eram licenciados em Matemática. Portanto, observa-se, para aquele ano, um **déficit** de docentes formados em Matemática - Licenciatura para lecionar esta disciplina na região.

No ano de 2021, no estado, a quantidade de alunos matriculados foi de 501.737 e, no município de Campo Grande, foi de 150.802. Considerando que do ano de 2007 até 2021, alguns professores do estado se aposentaram, que a a quantidade de formandos por ano, por curso, nos cursos de Matemática - Licenciatura fica em torno de 9 (índice médio para um curso de Matemática - Licenciatura da UFMS), e a alta demanda de matriculados no estado para a quantidade de professores formados em matemática que os atendem, observamos a necessidade do oferecimento do Curso de Matemática - Licenciatura para atender a cidade de Campo Grande e região.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

Os componentes curriculares do Curso foram concebidos a fim de contribuir para a formação do acadêmico como um todo, cobrindo várias dimensões do conhecimento necessárias a um profissional da área. As principais dimensões que permeiam o processo formativo no Curso são: técnica, política, desenvolvimento pessoal, cultural, ética e social.

5.1.1. TÉCNICA

Nós incluímos o trecho abaixo a fim de aproximá-lo mais do texto trazido pela DCN's da Licenciatura.

- Caso o Curso não concorde com a inserção, favor informar para que retiremos.

"As competências específicas da dimensão do conhecimento profissional são as seguintes:

1. *dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los;*
2. *demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem;*
3. *reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e*
4. *conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais."*

5.1.2. POLÍTICA

A dimensão política trata das relações de dominação e exploração e as regras de partilha de poder acordadas socialmente ou impostas por um grupo a outro. Na escola, subconjunto da sociedade, estas regras se estabelecem e é preciso problematizá-las para termos uma educação realmente inclusiva e democrática.

No Curso de Matemática – Licenciatura esta dimensão será desenvolvida de maneira transversal, interdisciplinar e por meio de disciplinas obrigatórias e optativas do Curso. Os acadêmicos poderão refletir, por exemplo, sobre sua prática em sala de aula durante os estágios, acerca dos processos de ensino e de aprendizagem, de avaliação, de inclusão e de cidadania, sob orientação dos professores e supervisores de estágio. Também, a participação de acadêmicos representantes no Colegiado de Curso, na Comissão Setorial de Avaliação e no Conselho de Unidade, permitirá a experiência destes em processos decisórios do Curso, da Unidade e da Instituição. Enquanto representantes, terão a função de compartilhar com os demais acadêmicos as decisões que virão a ocorrer nestes órgãos colegiados e nesta comissão, para que os resultados da consulta aos





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

estudantes possam influenciar nas decisões a serem tomadas, além de demandas por eles a serem solicitadas.

5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

Esta dimensão envolve as atividades e experiências propiciadas aos estudantes que lhes permitam o desenvolvimento de centros de interesse, outros que os ligados ao fazer profissional.

Nesta dimensão, o Curso de Matemática – Licenciatura desenvolverá as seguintes atividades:

- seminários sobre temáticas gerais ligadas à sociedade sul-mato-grossense e brasileira, tais como: conjuntura política, conjuntura social, artes, literatura e ciências;
- Atividades de Extensão que envolvam o desenvolvimento de ações ligadas às habilidades e centros de interesse dos estudantes;
- contabilização de carga horária em Atividades Complementares de atividades que atendam aos centros de interesse dos estudantes.

5.1.4. CULTURAL

Esta componente tem forte interface com a anterior. Nela, atividades ligadas à produção cultural serão refletidas e aprendidas pelos estudantes.

Nesta dimensão, o Curso de Matemática – Licenciatura pretende desenvolver as seguintes atividades, conforme os interesses dos alunos:

- encontros e reuniões com apresentações culturais vinculadas a temáticas por eles definidas;
- exposição de objetos artísticos por eles confeccionados.

5.1.5. ÉTICA

Na dimensão Ética o Curso se pautará pela discussão, em cada disciplina e atividades do Curso, da responsabilidade que um professor de Matemática tem com o conhecimento que possui. O Curso procurará desenvolver nos estudantes o compromisso com o uso responsável do conhecimento, que deve ser usado sempre em benefício coletivo.

Outro ponto ligado a essa dimensão é a necessidade de o estudante se portar eticamente em todos os espaços sociais. Isto inclui desde a maneira como os trabalhos são preparados até as atividades desenvolvidas no contexto social do Curso.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul foi criado no âmbito desta Instituição pela Instrução de Serviço nº 005, de 18 de fevereiro 1997, estando credenciado para exercer suas finalidades junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde desde o dia 18 de março de 1997. Conforme Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/Conep, que, ao analisar e decidir, se torna corresponsável por garantir a proteção dos participantes. Os CEPs são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é um órgão consultivo, educativo e fiscalizador. Os trâmites e processos dentro do Comitê de Ética seguem as normas estabelecidas nas resoluções e regulamentos próprios do comitê.

5.1.6. SOCIAL

Dentre as competências que o Curso de Matemática – Licenciatura pretende desenvolver nesta dimensão, destacam-se: iniciativa, imaginação,





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

curiosidade pelo novo, perseverança, organização, concentração, controle de impulsos, capacidade de ouvir o outro, capacidade de se expressar de forma construtiva, respeitar os tempos coletivos, respeitar a diversidade, preservar o espaço coletivo, capacidade de confiar no próximo, objetividade, capacidade de ouvir críticas, capacidade de autoavaliar sua participação no grupo e autocontrole.

Estas competências serão desenvolvidas ao longo do Curso sob orientação dos docentes responsáveis pelas disciplinas e, também, no desenvolvimento de projetos e programas, como por exemplo: Programas de Residência Pedagógica; Programas de Iniciação à Docência; Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão.

5.2. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INTERDISCIPLINARES

A interdisciplinaridade é uma das práticas que compõe a concepção do Curso. Neste projeto, os conteúdos curriculares serão desenvolvidos a partir de uma abordagem centrada em problemas e temáticas. Deste modo, os conteúdos tradicionalmente trabalhados em disciplinas isoladas serão interligados e o conjunto conectado a conteúdos disciplinares de outros campos do conhecimento.

As problematizações propostas nas disciplinas do Curso serão estruturadas a partir das seguintes temáticas:

- a) a escola e sua interação com a sociedade;
- b) conteúdos escolares e processos de transposição didática;
- c) o desenvolvimento humano e processos de aprendizagem;
- d) a ciência e sua interface com a sociedade;
- e) Tecnologias de Informação e Comunicação e seu impacto na

Educação;

- f) modelos e o mundo matemático;
- g) o uso ético do conhecimento.

Estes eixos não serão trabalhados de forma isolada. As atividades formativas trabalharão vários deles ao mesmo tempo, de modo a integrá-los no processo de construção conceitual.

O processo formativo acontecerá a partir de uma visão contextualizada do conhecimento. As temáticas: Direitos Humanos, Educação Especial, Educação Ambiental, História Africana, Indígena e Afro-brasileira, Relações Étnico Raciais, Relações entre Ciência e Tecnologia e Sociedade e Ética serão tratadas por meio da abordagem direta em disciplinas específicas, mas também em todas as disciplinas do Curso por meio da contextualização do conhecimento utilizando-se situações problematizadoras nas quais estes aspectos sejam discutidos. Esta discussão se dará nos exemplos, exercícios, situações de ensino, trabalhos produzidos pelos alunos e assim por diante.

5.3. ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES

O Colegiado de Curso do Curso de Matemática-Licenciatura desenvolverá ações para promover a integração entre as componentes curriculares tais como: seminários integradores entre os docentes do Curso antes do início de cada semestre letivo para discussão, elaboração e apresentação de metodologias, recursos didáticos e aplicações a serem desenvolvidos ao longo do Curso; estímulo à participação dos docentes em Fóruns de Licenciatura e outros eventos que abordem temas relacionados a cursos de licenciatura e à formação de professores; incentivo à participação de congressos e eventos para a ascensão e divulgação da produção científica e reuniões durante o semestre com os docentes para apontar problemas de baixo rendimento e evasão dos acadêmicos nas





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

atividades das diversas componentes curriculares e propostas de soluções.

5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O egresso do Curso de Matemática – Licenciatura do Instituto de Matemática deverá ser um profissional com as seguintes características:

- a) ter amplo conhecimento dos conceitos ligados à Matemática;
- b) dominar as diferentes abordagens ao ensino de Matemática, as diferentes metodologias e diversos campos de aplicação;
- c) ser investigador em/da sua prática docente, com capacidade para interpretar ações e produções dos educandos;
- d) compreender o funcionamento da escola, tendo a capacidade de intervir nesta dinâmica;
- e) ter amplo conhecimento dos processos de desenvolvimento dos seus alunos e relacioná-los com o ensino de Matemática, elaborando estratégias que levem em conta os diferentes níveis de desenvolvimento de seus alunos;
- f) ser um cidadão ativo em sua comunidade;
- g) ser capaz de identificar e gerir conflitos no espaço escolar;
- h) apto a contribuir, através do ensino da Matemática, com a formação dos indivíduos para o exercício da cidadania.

5.5. OBJETIVOS

Os egressos do Curso devem ser professores de Matemática:

- a) preparados para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com sólida compreensão dos conteúdos matemáticos e da prática de ensino de matemática, com capacidade para interpretar ações e produções dos educandos;
- b) capazes de planejar e desenvolver aulas que contribuam para que se aprenda matemática, de forma integrada a diferentes linguagens e tecnologias;
- c) apropriados de conhecimentos sólidos dos conteúdos básicos de matemática;
- d) críticos e investigadores de sua prática, capazes de atuar de forma autônoma e criativa diante dos desafios pedagógicos do mundo contemporâneo;
- e) intelectuais engajados com o processo de transformação social, que atuem eticamente, que sejam capazes de exercer a cidadania, estando capacitados a cuidar do meio ambiente local, regional e global, em busca do equilíbrio do meio;
- f) dotados de competências que lhe permitam agir em defesa da dignidade humana em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades.

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

METODOLOGIAS PARA O ENSINO DOS CONTEÚDOS:

A formação do acadêmico é orientada por um conjunto de normas e procedimentos que definem um modelo único de sistema de ensino, acompanhamento e avaliação de desempenho para toda a instituição. Esse conjunto de normas e procedimentos padrões encontra-se no Regimento Geral da UFMS e no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação Presenciais da UFMS.

As atividades propostas pelos docentes do Curso de Matemática – Licenciatura deverão cobrir um espectro amplo de modo a contemplar as particularidades dos estudantes, incluindo aqueles 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 e com a interação dos alunos;
- b) trabalhos em grupo;





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- c) estudos dirigidos individuais;
- d) projetos (individuais ou em grupo);
- e) projetos específicos para atender alunos com transtorno do Espectro Autista, com dificuldades de aprendizagem ou superdotados;
- f) seminários apresentados pelos alunos como forma de socialização dos resultados obtidos em outras Atividades;
- g) grupos de Discussão, para a discussão de temáticas pertinentes à Atividade de Ensino;
- h) colóquios com especialistas, para discussão das relações entre os conteúdos desenvolvidos nas Atividades de Ensino e o espaço externo ao ambiente formador;
- i) discussão de diferentes mídias, usadas para contextualizar os conhecimentos adquiridos;
- j) estudo de simulações computacionais usadas para representar modelos matemáticos;
- k) leitura de artigos científicos pertinentes, usada para relacionar os conteúdos desenvolvidos e o desenvolvimento científico da área de Matemática.

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, como componente curricular, estão presentes em três anos do Curso, sendo desenvolvidas como em seis 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 da Portaria MEC 2.117/2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, as componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto na Portaria MEC 2.117/2019 e demais normativas institucionais. As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático específico, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais. A oferta das componentes curriculares na modalidade a distância se dará de forma articulada com os demais componentes presenciais, seguindo critérios e normativas institucionais que preveem credenciamento obrigatório para docentes por meio de realização de curso de capacitação, atendimento às exigências específicas para institucionais que preveem credenciamento obrigatório para docentes por meio de realização de curso de capacitação, atendimento às exigências específicas para elaboração de plano de ensino, produção e curadoria de materiais didáticos digitais e exercício da tutoria integrada à docência. Esse acompanhamento sistemático será realizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS - Moodle (AVA UFMS) e de outras





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

ferramentas de apoio, que sejam acessíveis aos estudantes. elaboração de plano de ensino, produção e curadoria de materiais didáticos digitais e exercício da tutoria integrada à docência. Esse acompanhamento sistemático será realizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS - Moodle (AVA UFMS) e de outras ferramentas de apoio, que sejam acessíveis aos estudantes.

Nas componentes curriculares ofertadas a distância, o professor responsável por ministrar a disciplina exercerá o papel de professor tutor, atrelando à docência as atividades de tutoria, mediação e acompanhamento dos estudantes, que se integram ao trabalho pedagógico nesse contexto. Nessa perspectiva, a tutoria está integrada à docência, no sentido da mediação pedagógica, da orientação constante, da comunicação, do acompanhamento, do desenvolvimento da autonomia de aprendizagem, do feedback, da avaliação e da personalização da aprendizagem. As disciplinas ofertadas parcial ou totalmente a distância, além de utilizar as metodologias propostas para todo o Curso, utilizarão obrigatoriamente o AVA UFMS, regulamentado pela instituição e disponível em ava.ufms.br, com recursos tecnológicos e recursos educacionais abertos, em diferentes suportes de mídia, visando o desenvolvimento da aprendizagem autônoma dos estudantes. Assim o professor poderá dinamizar a composição do material didático no AVA UFMS com a utilização de livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, **podcasts**, revistas científicas, conteúdos interativos, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros. No âmbito das ofertas das unidades curriculares, o AVA será utilizado como ponto focal para o gerenciamento das atividades acadêmicas dos estudantes, para acesso dos materiais e recursos das disciplinas e também para realização de atividades que envolvam trabalho colaborativo, pensamento crítico e desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional. A UFMS possui plano de avaliação das atividades de Tutoria e do AVA, que são avaliados periodicamente pelos estudantes e equipe pedagógica durante os processos de avaliação realizados pela CPA, os resultados das avaliações serão utilizados para nortear o planejamento de melhorias, ações corretivas e aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. No caso de identificação de necessidades de capacitação de tutores, a Agência de Educação Digital e a Distância (Agead) realizará planejamento de cursos institucionais com a finalidade atender as necessidades identificadas. O material didático para disciplinas parcial ou totalmente a distância deverá ser validada pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Unidade de Ensino, por meio de instrumento específico. Para ofertar disciplinas parcial ou totalmente a distância o professor responsável deverá estar credenciado pela Agead.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:

A grade curricular do curso é composta por três grupos de disciplinas, atendendo o disposto na Resolução N. 2 - CNE/MEC, de 2019. Mais especificamente, o Grupo I possui carga horária de 816 horas divididas entre disciplinas obrigatórias que abordam conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e práticas educacionais. O Grupo II, composto por 1615 horas em disciplinas obrigatórias, é destinado para a aprendizagem de conteúdos específicos de Matemática, Estatística e Educação Matemática, bem como para garantir o domínio pedagógico dos conteúdos descritos na Base Nacional Curricular Comum - BNCC. Por fim, o Grupo III, composto por 808 horas em disciplinas obrigatórias, destina-se à prática pedagógica, contemplando 408 horas em disciplinas de prática de ensino e 400 horas em estágios supervisionados realizados em estabelecimentos de ensino.

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).





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

5.7. AVALIAÇÃO

Os processos avaliativos serão desenvolvidos para que o Colegiado de Curso e os docentes do Curso possam acompanhar cada estudante e orientá-los para que tenha sucesso no Curso. Nesta concepção, a avaliação é um momento pedagógico e somente é útil se os estudantes dela se apropriarem para corrigirem hábitos de estudo e aprofundarem pontos nos quais apresentem mais dificuldade.

Nas Atividades de Ensino, os estudantes serão avaliados quanto à compreensão do conteúdo e quanto ao desenvolvimento das funções cognitivas superiores.

O Sistema de Avaliação proposto para o Curso envolve o seguinte conjunto de atividades avaliativas:

I – Avaliações escritas sobre os conteúdos desenvolvidos. Estas avaliações deverão ter as seguintes características:

- a) ser individuais;
- b) envolver questões nos níveis da Aplicação, da Síntese, da Análise e da Avaliação;
- c) envolver questões que levem os alunos a construir soluções para problemas abertos;
- d) envolver situações contextualizadas.

II – Trabalhos em grupo sobre conjuntos de conteúdos desenvolvidos. Estes trabalhos em grupo deverão ter as seguintes características:

- a) envolver dois ou mais tópicos da Atividade de Ensino;
- b) envolver tópicos desenvolvidos em outras Atividades de Ensino;
- c) envolver situações que permitam o desenvolvimento de competências sócio-emocionais.

III – Trabalhos individuais sobre tópicos desenvolvidos. Estes trabalhos individuais deverão ter as seguintes características:

- a) envolver um tópico da Atividade de Ensino;
- b) envolver tópicos desenvolvidos em outras Atividades de Ensino;
- c) envolver problemas abertos;
- d) exigir do estudante um posicionamento frente à situação proposta.

IV – Seminários individuais ou em grupo. Estes seminários serão apresentados para a socialização dos trabalhos produzidos individualmente ou em grupo;

V – Relatórios e/ ou produção de artigos, individuais ou em grupo.

Em relação aos acadêmicos público alvo da educação especial e, em especial com transtorno do Espectro Autista, deve ser realizada uma consulta à Pró-reitoria de Assuntos Estudantis para que, com o apoio desta, seja verificado quais os tipos de avaliações serão melhor desenvolvidas com cada um desses acadêmicos, procurando sempre respeitar os direitos destes e promover o ensino/aprendizagem dos envolvidos.

6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO

De acordo com o Art. 46, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Resolução nº 93, Coun, de 28 de maio de 2021, e pelo Regimento Geral da UFMS (Art. 16, Seção I do Capítulo V) a Coordenação de Curso do Curso de Graduação será exercida em dois níveis:

- a) em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;
- b) em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 14 do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, compõem o Colegiado de Curso





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

de Graduação: quatro docentes da Carreira do Magistério Superior lotados na Unidade da Administração Setorial de oferta do curso, com mandato de dois anos, permitida uma recondução; e um representante discente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Diretório Central dos Estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

Ainda, o Art. 16 do Regimento estabelece que ao Colegiado de Curso de Graduação compete: I - aprovar os Planos de Ensino das disciplinas da estrutura curricular do Curso; II – garantir coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso; III – manifestar sobre as alterações do Projeto Pedagógico do Curso; IV – aprovar as solicitações de aproveitamento de estudos; V – aprovar o Plano de Estudos dos estudantes; VI – manifestar sobre a alteração, a suspensão e a extinção do Curso; VII – propor estratégias para atingir as metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU), em relação aos indicadores de desempenho do curso; VIII - fixar normas em matérias de sua competência; e IX – resolver, na sua área de competência, os casos não previstos no Art. 16.

6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com a Resolução nº 537/2019 , Cograd:

Art. 6º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;

V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e

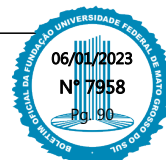
VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.

VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Segundo o art. 50. do Estatuto da UFMS, o Coordenador de Curso de Graduação será um dos professores do Colegiado de Curso, lotado na Unidade da Administração Setorial do Curso, eleito pelos professores que ministram disciplinas no Curso e pelos acadêmicos, com mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução para o mesmo cargo. O Coordenador de Curso deverá ser portador de título de Mestre ou de Doutor, preferencialmente com formação na área de graduação ou de pós-graduação stricto sensu do Curso. Como sugestão para uma boa gestão, o Coordenador poderá, em seu período de exercício, fazer o Curso de Capacitação para Formação de Coordenadores de Curso ofertado pela Agência de Educação Digital e a Distância (AGEAD).

O Coordenador do Curso de Matemática – Licenciatura deve ser um





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

membro docente do Colegiado do Curso, com formação específica na área de Matemática.

6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A organização acadêmico-administrativa no âmbito da UFMS encontra-se descrita no Manual de Competências UFMS 2022.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com senha própria e acesso através de qualquer computador ligado à Internet. Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

O sistema Siscad permite a impressão de listas de chamada ou de assinatura na forma do diário convencional, o quadro de notas parcial ou final do período letivo e a ata final, com a devida emissão do comprovante, é enviada eletronicamente para a Secretaria de Controle Escolar (Seconte), secretaria subordinada à Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica (Digac), vinculada à Pró-reitoria de Graduação (Prograd), responsável pela orientação e acompanhamento das atividades de controle acadêmico, como execução do controle e a manutenção do sistema de controle acadêmico, conferência dos processos de prováveis formandos e autorização da colação de grau.

Havendo diligências no processo de colação como falta de integralização curricular, ou pendência em relação às obrigações do acadêmico perante a instituição, o processo volta para a Unidade de Origem, que é responsável por preparar os documentos para cerimônia de colação de grau, não havendo pendências em relação às suas obrigações perante a instituição, a mesma ata é impressa e depois de assinada, é arquivada eletronicamente no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para eventual posterior comprovação.

A Coordenação de Curso tem acesso a qualquer tempo aos dados das disciplinas, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos acadêmicos do Curso, por meio dos seguintes relatórios:

Acadêmicos por situação atual;

Acadêmicos que estiveram matriculados no período informado;

Histórico Escolar do acadêmico em todo o Curso ou no período letivo

atual;

Relação dos acadêmicos por disciplina;

Relação dos endereços residenciais, título eleitoral e demais dados cadastrais dos acadêmicos;

Relação dos acadêmicos com respectivo desempenho no Curso comparando seu desempenho individual com a média geral do Curso.

É disponibilizado ainda neste Sistema, um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos acadêmicos dos cursos avaliados pelo Enade, com a finalidade de listar os acadêmicos habilitados, das séries iniciais e da última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação.

No âmbito das Unidades de Administração Setorial, os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Coordenações de Gestão Acadêmicas (Coac), que realizam o controle acadêmico, emissão de históricos escolares, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes.

As atividades de apoio administrativo pertinentes às coordenações de curso são executadas pela Coac, dentre elas organizar e executar as atividades de apoio administrativo necessários às reuniões dos Colegiados de Curso, providenciar a publicação das Resoluções homologadas nas reuniões do colegiado, colaborar na elaboração do horário de aula e ensalamento, auxiliar no lançamento da lista de





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

oferta de disciplinas no Siscad, orientar os coordenadores de curso sobre os candidatos à monitoria.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como, a distribuição de disciplinas, aprovação dos planos de ensino, entre outros, é realizado pelo Colegiado de Curso. Além disso, o Colegiado de Curso, bem como a coordenação acompanham o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para que todas as componentes curriculares sejam atendidas.

O Curso de Matemática – Licenciatura do Inma conta com o apoio de quatro servidores técnico-administrativos que atendem às demandas de secretaria acadêmica, secretaria de apoio pedagógico e coordenação administrativa. Dois destes servidores são técnicos de nível médio e dois são técnicos de nível superior. Ocupam os cargos de Administrador, Auxiliar Administrativo, Assistente Administrativo e Técnico em Assuntos Educacionais.

6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

A Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes) é a unidade responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação da política estudantil da UFMS. Estão vinculadas à Proaes: a Diretoria de Assuntos Estudantis (Diaes) e a Diretoria de Inclusão e Integração Estudantil (Diest).

A Diaes é a unidade responsável pela coordenação, execução, acompanhamento e avaliação da política de assistência estudantil, alimentação, saúde e acompanhamento das ações dirigidas ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Está estruturada em três secretarias:

Secretaria de Assistência Estudantil (Seae): é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil da UFMS.

Secretaria de Espaços de Alimentação (Seali): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à alimentação dos estudantes oferecidas nos espaços da UFMS

Secretaria de Atenção à Saúde do Estudante (Sease): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS. A Diest é a unidade responsável pela coordenação, acompanhamento e avaliação de políticas e programas de ações afirmativas, acessibilidade, estágios, egressos e de integração com os estudantes no âmbito da UFMS. Está estruturada em três secretarias:

Secretaria de Desenvolvimento Profissional e Egressos (Sedepe): é a unidade responsável pela supervisão das ações de acompanhamento profissional dos egressos e pelo monitoramento dos acordos e/ou termos de cooperação de estágio dos estudantes da UFMS.

Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf): é a unidade responsável pelo desenvolvimento das ações voltadas à acessibilidade, ações afirmativas e serviço de interpretação em Libras visando à inclusão dos estudantes na UFMS.

Secretaria de Formação Integrada (Sefi): é a unidade responsável pela recepção dos estudantes na UFMS e a integração destes na vida universitária visando o acolhimento, à permanência e qualidade de vida estudantil.

No âmbito de cada Câmpus, de forma a implementar e acompanhar a política de atendimento aos acadêmicos promovida pela Proaes/RTR, os discentes recebem orientação e apoio por meio de atividades assistenciais, psicológicas, sociais e educacionais.

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (Proece) é a unidade responsável pelo planejamento, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de extensão, cultura e esporte da UFMS.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propp) é a unidade





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

responsável pela superintendência, orientação, coordenação e avaliação das atividades de pesquisa e de pós-graduação da UFMS. Por meio da Secretaria de Iniciação Científica e Tecnológica (Seict) a Propp gerencia e acompanha os programas institucionais, projetos e bolsas de Iniciação Científica, nas diferentes modalidades, desenvolvidas na UFMS, tais como os Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI).

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (Prograd) é a unidade responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino de graduação da UFMS.

A Prograd promove a participação dos acadêmicos em programas de Mobilidade Acadêmica, oportunizando a complementação de estudos e enriquecimento da formação acadêmica por meio de componentes curriculares e pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes e com as diversidades regionais do nosso país. Há também a possibilidade de mobilidade internacional, na forma de intercâmbio, que possibilita o aprimoramento da formação acadêmica e humana, por meio da imersão cultural em outro país, oportunizando a troca de experiências acadêmicas que contribuam para o fortalecimento dos conhecimentos técnicos, científicos e profissionais.

A Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação (Propp) oferece, via editais, vagas aos Cursos de pós-graduação lato sensu, stricto sensu e residências, bolsas de iniciação científica aos acadêmicos que se inscrevem para essa atividade, mediante a elaboração de um plano de trabalho vinculado a algum projeto de pesquisa coordenado por um docente do Curso.

Quanto ao apoio pedagógico, além das monitorias semanais oferecidas por alunos, orientados pelos professores e classificados em processos seletivos, os docentes do Curso dão atendimento aos acadêmicos, em horário fora da aula da disciplina, para esclarecimento de dúvidas relativas aos conteúdos ministrados em sala.

O Colegiado de Curso, juntamente com a Coordenação pode constatar se o acadêmico precisa de orientação psicológica. Nesse caso, o discente é encaminhado à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis para o atendimento psicológico e outras providências.

Com relação aos mecanismos de nivelamento, a opção tomada neste projeto pedagógico é a recuperação ao longo do processo. Nesta lógica, cada disciplina, com base em mapeamento prévio dos conhecimentos necessários para o seu desenvolvimento, faz a retomada destes conhecimentos quando, a partir de avaliações diagnósticas aplicadas pelos docentes, é percebido que os estudantes não os possuem.

Os alunos do Curso, além dos egressos, serão estimulados a participar de eventos acadêmicos e culturais, tanto aqueles promovidos pelos docentes do próprio Curso, como, por exemplo, a Semana da Matemática, quanto aqueles organizados por docentes de outros cursos. Para tanto, os docentes promoverão ampla divulgação dessas possibilidades, tanto nos murais do próprio Câmpus, quanto por meio de cartazes, e-mails e redes sociais. Os alunos e egressos também serão estimulados a participarem em congressos e simpósios com apresentação de trabalhos, com a orientação dos docentes do Curso, podendo divulgar, assim, suas pesquisas.

O Curso manterá uma base de dados sobre informações dos egressos, de forma a acompanhar a atuação destes e avaliar o impacto do Curso na sociedade local e regional. Incentivar-se-á a participação de egressos nas atividades acadêmico-artísticas realizadas pelo Curso ou por outro curso da UFMS. Também, o egresso poderá realizar um cadastro, preenchendo um formulário eletrônico no endereço <<https://egressos.ufms.br/>>, o qual procura obter informações dos





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

egressos, tais como a atuação profissional e a formação continuada destes.

Quanto às pessoas com deficiência, tanto por meio da Pró-Reitoria de Infraestrutura quanto pelas direções das Unidades da Administração Setorial, têm sido envidados esforços para adequar a Cidade Universitária para a ampla inserção de alunos com essas características. Quanto à estrutura física da Cidade Universitária existe a adequação ao atendimento de acadêmicos com necessidades especiais, disponibilizando rampas e elevadores, banheiros especiais, estando, assim, devidamente adaptada às exigências de acessibilidade.

A Coordenação do Curso promoverá de forma permanente e regular atividades de conscientização a todos os envolvidos no processo didático sobre as características do público alvo da educação especial e as formas e metodologias para melhor atendê-los e permitir seu desenvolvimento.

Em particular, as seguintes estratégias serão estimuladas entre os docentes do Curso para atendimento às pessoas com necessidades de atendimento especial:

- a) uso de linguagem descritiva em suas aulas;
- b) multiplicidade de estratégias de ensino no desenvolvimento dos conteúdos;
- c) atendimento individualizado;
- d) uso de elementos concretos quando da presença de pessoas com deficiência visual (total ou parcial);
- e) uso de múltiplas formas de linguagens para expressar o conteúdo (oral, visual, tátil);
- f) instalação de programas de computador nos laboratórios para atender as necessidades de alunos cegos e alunos com deficiência auditiva ou surdos;
- g) disponibilização de materiais baseados na Tecnologia Assistiva.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	68
Desenvolvimento Profissional Docente	34
Educação Especial	51
Estudo de Libras	51
Elementos para o Ensino de Números e Operações	68
Fundamentos de Didática	51
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	51
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	68
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	68
Organização Curricular e Gestão da Escola	68
Políticas Educacionais	51
Psicologia e Educação	51
Raciocínio Lógico na Educação Básica	68
Álgebra na Educação Básica	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Aritmética e Álgebra Elementares	68
Avaliação e Educação Matemática	34
Complementos de Análise Real	68
Construções Geométricas	51
Cálculo I	68
Cálculo II	68
Cálculo III	68
Equações Diferenciais Ordinárias	34
Fundamentos de Aritmética	68
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	68
Fundamentos de Mecânica	68
Geometria Espacial	68
Geometria Plana	68
História da Matemática	68
Introdução Às Estruturas Algébricas	68
Introdução à Análise Real	68
Leitura e Produção de Textos	68
Lógica Matemática	68
Métodos Numéricos	68
Probabilidade e Estatística	68
Sequências e Séries	34
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	68
Tendências e Pesquisa em Educação Matemática	34
Tópicos de Matemática Elementar	68
Vetores e Geometria Analítica	68
Álgebra Linear	68
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório I	100
Estágio Obrigatório II	100
Estágio Obrigatório III	100
Estágio Obrigatório IV	100
Prática de Ensino I	68
Prática de Ensino II	68
Prática de Ensino III	68
Prática de Ensino IV	68
Prática de Ensino V	68
Prática de Ensino VI	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
O estudante poderá cursar componentes curriculares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidos por outros cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Cálculo Avançado	68
Educação Ambiental	68
Educação, Cidadania e Direitos Humanos	68
Espaços Métricos	68
Empreendedorismo e Inovação	68
Estatística	68
Funções de Uma Variável Complexa	68
Geometria Diferencial	68
Matemática Elementar	68
Otimização	68
Práticas Integradoras para Formação Docente	68
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	68
Topologia	68
Tópicos de Educação	68
Tópicos de Educação Matemática	68
Tópicos de Matemática	68

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OPT)	204
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	340
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	204
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

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 (OPT)	





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

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)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2023-1

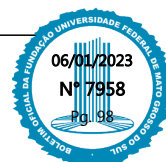
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Álgebra na Educação Básica	68					68
Elementos para o Ensino de Números e Operações	68					68
Prática de Ensino I			68			68
Psicologia e Educação	51					51
Raciocínio Lógico na Educação Básica	68					68
SUBTOTAL	255	0	68	0	0	323
2º Semestre						
Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	68					68
Fundamentos de Didática	51					51
Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	68					68
Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	68					68
Políticas Educacionais	51					51
Prática de Ensino II			68			68
SUBTOTAL	306	0	68	0	0	374
3º Semestre						
Aritmética e Álgebra Elementares	68					68
Construções Geométricas	51					51
Educação Especial	51					51
Lógica Matemática	68					68
Prática de Ensino III			68			68
Tópicos de Matemática Elementar	68					68
SUBTOTAL	306	0	68	0	0	374





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
4º Semestre						
Cálculo I	68					68
Geometria Plana	68					68
Leitura e Produção de Textos	68					68
Prática de Ensino IV			68			68
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	68					68
Vetores e Geometria Analítica	68					68
SUBTOTAL	340	0	68	0	0	408
5º Semestre						
Álgebra Linear	68					68
Cálculo II	68					68
Estágio Obrigatório I	100					100
Geometria Espacial	68					68
Organização Curricular e Gestão da Escola	68					68
Prática de Ensino V			68			68
Sequências e Séries	34					34
SUBTOTAL	406	0	68	0	0	474
6º Semestre						
Cálculo III	68					68
Estágio Obrigatório II	100					100
Fundamentos de Aritmética	68					68
Métodos Numéricos	68					68
Prática de Ensino VI			68			68
Probabilidade e Estatística	68					68
SUBTOTAL	372	0	68	0	0	440
7º Semestre						
Equações Diferenciais Ordinárias	34					34
Estágio Obrigatório III	100					100
Fundamentos de Mecânica	68					68
História da Matemática	68					68
Introdução à Análise Real	68					68
Introdução Às Estruturas Algébricas	68					68
SUBTOTAL	406	0	0	0	0	406
8º Semestre						
Avaliação e Educação Matemática	34					34
Complementos de Análise Real	68					68





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
Desenvolvimento Profissional Docente	34					34
Estágio Obrigatório IV	100					100
Estudo de Libras	51					51
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	68					68
Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	51					51
Tendências e Pesquisa em Educação Matemática	34					34
SUBTOTAL	440	0	0	0	0	440
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						0
TOTAL	2831	0	408	0	0	3239

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)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
NÃO SE APLICA	

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		





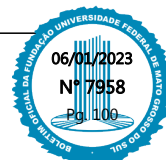
ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

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 2022/2	CH	Em vigor a partir de 2023/2	CH
Análise Real I	68	Introdução à Análise Real	68
Análise Real II	68	Complementos de Análise Real	68
Construções Geométricas	68	Construções Geométricas	51
Cálculo I	102	Cálculo I	68
Cálculo II	102	Cálculo II; Sequências e Séries	68 34
Cálculo III	102	Cálculo III; Equações Diferenciais Ordinárias	68 34
Educação das Relações Étnico-raciais	51	Sem Equivalência	
Educação Especial	51	Educação Especial	51
Estudo de Libras	51	Estudo de Libras	51
Estágio Obrigatório I	102	Estágio Obrigatório I	100
Estágio Obrigatório II	102	Estágio Obrigatório II	100
Estágio Obrigatório III	102	Estágio Obrigatório III	100
Estágio Obrigatório IV	102	Estágio Obrigatório IV	100
Fundamentos de Didática	51	Fundamentos de Didática	51
Fundamentos de Matemática A	68	Tópicos de Matemática Elementar	68
Fundamentos de Matemática B	68	Aritmética e Álgebra Elementares	68
Física I	68	Fundamentos de Mecânica	68
Física II	68	Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	68
Geometria I	68	Geometria Plana	68
Geometria II	68	Geometria Espacial	68
História da Matemática	68	História da Matemática	68
Introdução ao Cálculo	68	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Funções	68
Introdução à Lógica	68	Lógica Matemática	68
Matemática Discreta	68	Sem Equivalência	
Métodos Numéricos	68	Métodos Numéricos	68
Políticas Educacionais	51	Políticas Educacionais	51
Probabilidade e Estatística	68	Probabilidade e Estatística	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Em vigor até 2022/2	CH	Em vigor a partir de 2023/2	CH
Prática de Ensino de Matemática I	68	Prática de Ensino I; Prática de Ensino II	68 68
Prática de Ensino de Matemática II	68	Prática de Ensino III	68
Prática de Ensino de Matemática III	68	Prática de Ensino IV	68
Prática de Ensino de Matemática IV	68	Prática de Ensino V	68
Psicologia e Educação	51	Psicologia e Educação	51
Sem Equivalência		Álgebra na Educação Básica	68
Sem Equivalência		Avaliação e Educação Matemática	34
Sem Equivalência		Conceitos para o Ensino de Probabilidade e Estatística	68
Sem Equivalência		Desenvolvimento Profissional Docente	34
Sem Equivalência		Elementos para o Ensino de Números e Operações	68
Sem Equivalência		Prática de Ensino VI	68
Sem Equivalência		Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação	51
Sem Equivalência		Raciocínio Lógico na Educação Básica	68
Sem Equivalência		Fundamentos para o Ensino de Geometria, Grandezas e Medidas	68
Sem Equivalência		Organização Curricular e Gestão da Escola	68
Sem Equivalência		Leitura e Produção de Textos	68
Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	68	Tecnologias Digitais e o Ensino de Matemática	68
Tendências em Educação Matemática	68	Tendências e Pesquisa em Educação Matemática	34
Vetores e Geometria Analítica	68	Vetores e Geometria Analítica	68
Álgebra I	68	Fundamentos de Aritmética	68
Álgebra II	68	Introdução Às Estruturas Algébricas	68
Álgebra III	68	Sem Equivalência	
Álgebra Linear	68	Álgebra Linear	68

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

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

DISCIPLINA	UNIDADE
Educação Ambiental	Faculdade de Educação





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

DISCIPLINA	UNIDADE
Educação, Cidadania e Direitos Humanos	Faculdade de Educação
Educação Especial	Faculdade de Educação
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Fundamentos de Didática	Faculdade de Educação
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	Instituto de Física
Fundamentos de Mecânica	Instituto de Física
Leitura e Produção de Textos	Faculdade de Artes, Letras e Comunicação
Organização Curricular e Gestão da Escola	Faculdade de Educação
Políticas Educacionais	Faculdade de Educação
Psicologia e Educação	Faculdade de Ciências Humanas

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- **ÁLGEBRA LINEAR:** Sistemas de Equações Lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Diagonalização de Operadores. Espaços com Produto Interno. **Bibliografia Básica:** 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. 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. Coelho, Flávio Ulhoa; Lourenço, Mary Lilian. **um Curso de Álgebra Linear**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 261 P. Isbn 9788531405945. Lipschutz, Seymour. **Álgebra Linear**. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online (Schaum). Isbn 9788540700413. **Bibliografia Complementar:** Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. **Álgebra Linear**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2004. 583 P. : II Lima, Elon Lages. **Álgebra Linear**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Inmpa, 2014. 357 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 9788524400896. Shokranian, Salahoddin. **Uma Introdução à Álgebra Linear**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2009. Ix, 191 P. Isbn 9788573938043. Strang, Gilbert. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522118021. Anton, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações**. 10. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701700.

- **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:** Iezzi, Gelson. **Matemática, Volume Único**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, C2007. 660 P. Isbn 978-85-357-0285-9. Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo:** Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522127900. Cury, Helena Noronha. **Álgebra para a Formação do Professor**. São Paulo Autêntica 2015 1 Recurso Online Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

9788582176214. **Bibliografia Complementar:** Morais Filho, Daniel Cordeiro De. **um Convite à Matemática:** com Técnicas de Demonstração e Notas Históricas. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sbm, 2016. 309 P. (Coleção Professor de Matemática; 23). Isbn 9788583370703. Gerônimo, João Roberto; Franco, Valdeni Soliani. **Fundamentos de Matemática:** Uma Introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções. 2. Ed. Rev. Maringá, Pr: Eduem, 2017. 298 P. Isbn 9788576281337. Garbi, Gilberto Geraldo. **o Romance das Equações Algébricas.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Liv. da Física, 2007. 240 P. Isbn 978-85-88325-76-0.

- ARITMÉTICA E ÁLGEBRA ELEMENTARES: Trigonometria: razões trigonométricas no triângulo retângulo e na circunferência, relações fundamentais; equações e inequações trigonométricas; funções trigonométricas inversas. Números complexos: definição, operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e suas propriedades; formas algébrica e trigonométrica e representação no plano de Argand-Gauss; potenciação, radiciação e fórmulas de Moivre; equações binômias e trinômias. Polinômios: polinômios em uma variável, grau e igualdade entre polinômios; operações de adição, subtração e multiplicação de polinômios e suas propriedades; divisão de polinômios, métodos de divisão, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert, dispositivo de Briot-Ruffini, MDC e Algoritmo de Euclides para o cálculo do MDC entre dois polinômios. Equações polinomiais: raízes, número de raízes, multiplicidade de raízes, raízes inteiras, racionais, reais e complexas, relações de Girard e Teorema Fundamental da Álgebra. **Bibliografia Básica:** Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3:** Trigonometria. 9. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2016. 311 P. (Fundamentos em Matemática Elementar; 3). Isbn 9788535716849 (Aluno). 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. Lima, Elon Lages *Et Al.* **a Matemática do Ensino Médio, Volume 3.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, C2006. 249 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 8585818123. **Bibliografia Complementar:** Neto, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Polinômios – Coleção do Professor de Matemática. V. 6. 1. Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2012. Carmo, Manfredo Perdigão Do; Morgado, A. C.; Wagner, E. **Trigonometria, Números Complexos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. 164 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 8585818085. Domingues, Hygino H. **Algebra Moderna.** 5. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547223076.

- AVALIAÇÃO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: Avaliação da Aprendizagem. Instrumentos avaliativos. Práticas Avaliativas em sala de aula. Avaliação em Larga Escala. Avaliação institucional. Avaliação na Educação à Distância. Interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação. **Bibliografia Básica:** Wachiliski, Marcelo. **Didática e Avaliação: Algumas Perspectivas da Educação Matemática.** Editora Intersaberes, 2012. 128 P. Isbn 9788582123331. Ruhe, Valerie. **Avaliação de Educação a Distância e E-learning.** Porto Alegre Penso 2013 1 Recurso Online Isbn 9788565848220. Wagner Rodrigues Valente (Org.). **Avaliação em Matemática: História e Perspectivas Atuais.** Papirus Editora, 0. 146. Isbn 9788544900567. **Bibliografia Complementar:** Hadji, Charles. **Avaliação Desmistificada.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. 136 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-7307-758-1. Avaliação na Educação Básica (1990-1998). Brasília, Df: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, 2001. 219 P. (Estado do Conhecimento; N. 4). Esteban, Maria Teresa (Org.). **Avaliação: Uma Prática em Busca de Novos Sentidos.** Rio de Janeiro, Rj: Dp&A, 2003. 142 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

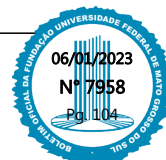
(O Sentido da Escola). Isbn 85-7490-299-3. Alves, Júlia Falivene. **Série Educação Avaliação Educacional - da Teoria à Prática.** Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2249-9.

- **CÁLCULO AVANÇADO:** Funções Reais de Várias Variáveis. Aplicações Diferenciáveis. Integrais Múltiplas. Bibliografia Básica: Lima, Elon Lages. **Análise no Espaço Rn.** São Paulo, Sp: Blücher, 1970. 97 P. Lima, E. L. Curso de Análise. V. 2. Rio de Janeiro: Impa, 2015. Rudin, Walter. **Princípios de Análise Matemática.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1971. 296 P. Bibliografia Complementar: Kaplan, Wilfred. **Cálculo Avançado, Volume I.** São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 339 P. Isbn 9788521200475. Spivak, Michael. **Calculus On Manifolds: a Modern Approach To Classical Theorems Of Advanced Calculus.** Reading, Mass: Addison-wesley, 1995. 146 P. (Mathematics Monograph Series) Isbn 0-8053-9021-9 Bartle, Robert Gardner. **Elementos de Análise Real.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1983. 429 P.

- **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: Maurice D. Weir e Joel Hass (George B. Thomas). **Cálculo, Volume 1, 12ª Edição.** Editora Pearson, 2012. 660. Isbn 9788581430867. Stewart, James. **Cálculo, V. 1. 8.** São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126859. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1. 6.** Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Bibliografia Complementar: Boulos, Paulo. **Cálculo Diferencial e Integral: Volume 1.** São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2013. 381 P. Isbn 853461041X. Anton, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen. **Cálculo: Volume I. 8. Ed.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 581 P. Isbn 9788560031634. Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração - 6ª Edição Rev. e Ampl.** Editora Pearson, 2006. 458 P. Isbn 9788576051152.

- **CÁLCULO II:** Integrais de Funções de uma Variável Real e Aplicações; Integrais Impróprias; Funções vetoriais; Funções de Várias Variáveis Reais. Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos de Funções de duas Variáveis Reais. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. 4. Ed.** Rio de Janeiro, Rj: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Stewart, James. **Cálculo, V. 2. 8.** São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126866. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1. 6.** Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas.** São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Thomas, George B.; Weir, Maurice D.; Hass, Joel. **Cálculo Volume 2, 12Ed.** Editora Pearson, 2012. 564 P. Isbn 9788581430874. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 2. 6.** Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635826. Stewart, James. **Cálculo, V. 1. 8.** São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126859.

- **CÁLCULO III:** Integrais duplas e triplas; Integral de linha; Integral de superfície. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. 4. Ed.** Rio de Janeiro, Rj: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Stewart, James. **Cálculo, V. 2. 8.** São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

9788522126866. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 3.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635918. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B:** Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas. São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Thomas, George B.; Weir, Maurice D.; Hass, Joel. **Cálculo Volume 2, 12Ed.** Editora Pearson, 2012. 564 P. Isbn 9788581430874. Anton, Howard. **Cálculo, V.2.** 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602461.

- **COMPLEMENTOS DE ANÁLISE REAL:** Derivadas. Integral de Riemann. Sequências e séries de funções. Bibliografia Básica: Figueiredo, Djairo Guedes De. **Análise I.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1996-2013. 256 P. Isbn 85-216-1062-9. Ávila, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2006-2013. 246 P. Isbn 85-212-0395-0. Lima, Elon Lages. **Curso de Análise.** Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1976-1982. 2 V (Projeto Euclides). Bibliografia Complementar: Ávila, Geraldo. **Introdução à Análise Matemática.** São Paulo, Sp: Blücher, 1995. 252 P. Doering, C. I. **Introdução à Análise Matemática na Reta – Coleção Textos Universitários.** 14. Ed. Rio de Janeiro: Impa, 2015. Rudin, Walter. **Princípios de Análise Matemática.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1971. 296 P.

- **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: Magalhães, Marcos Nascimento; Lima, Antônio Carlos Pedroso De. **Noções de Probabilidade e Estatística.** 7. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Edusp, 2015. 408 P. (Acadêmica; 40). Isbn 9788531406775. Levine, David M. **Estatística Teoria e Aplicações Usando Ms Excel em Português.** 7. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521631972. Campos, Celso Ribeiro. **Educação Estatística Teoria e Prática em Ambientes de Modelagem Matemática.** São Paulo Autêntica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788582170878. Bibliografia Complementar: Becker, João Luiz. **Estatística Básica Transformando Dados em Informação.** Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603130. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica.** 8. São Paulo Saraiva 2008 1 Recurso Online Isbn 9788502208001. Costa, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de Estatística Básica.** 2. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498666.

- **CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS:** Construções Elementares. Arco Capaz. Média Geométrica. Triângulos. Circunferências. Expressões Algébricas. Bibliografia Básica: Wagner, E.; Carneiro, Jose Paulo, Colab. **Construcoes Geometricas.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 110 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Rezende, Eliane Quelho Frota; Queiroz, Maria Lúcia Bontorim De. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas.** Campinas, Sp: Ed. Unicamp : Imprensa Oficial, 2000. 260 P. : II (Coleção Livro-texto). Isbn 85-268-0504-5. Moise, Edwin E.; Downs, Floyd L. **Geometria Moderna, Parte I.** São Paulo, Sp: Blücher, 1971. 343 P. Bibliografia Complementar: Rodrigues, Claudina Izepe; Rezende, Eliane Quelho Frota. **Cabri-géomètre e a Geometria Plana.** 2. Ed. Rev. e Atual. Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2005. 111 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

85-268-0707-2. Putnoki, José Carlos. **Elementos de Geometria e Desenho Geométrico, Volume 1**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Scipione, 1990. 190 P. Isbn 85-262-1467-5. Barbosa, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985. 190 P. Moise, Edwin E.; Downs, Floyd L. **Geometria Moderna, Parte II**. São Paulo, Sp: Blücher: Ed. Unb, 1971. P.

- 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:** Borba, Marcelo de Carvalho. **Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática**. 2. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582179376. Tardif, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Editora Vozes, 2002. 327 P. Isbn 9788532626684. André, Marli (Org.). **Práticas Inovadoras na Formação de Professores**. Papyrus Editora, 2017. 288. Isbn 9788544902622. **Bibliografia Complementar:** Urquiza, Antonio Hilário Aguilera (Org.). **Formação de Educadores em Direitos Humanos**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2014. 352 P. Isbn 9788576134770. Doris Pires Vargas Bolzan; Ana Carla Hollweg Powaczuk; Marilene Gabriel Dalla Corte. **Singularidades da Formação e do Desenvolvimento Profissional Docente: Contextos Emergentes na Educação**. Editora Edipuc-rs, 2021. 284 P. Isbn 9786556231396. Ana Maria Falsarella. **Formação Continuada e Prática de Sala de Aula**. Editora Autores Associados Bvu, 2021. 224 P. Isbn 9786588717219. Van de Walle, John A. **Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula**. 6. Porto Alegre: Penso, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788584290284.

- EDUCAÇÃO AMBIENTAL: História e Legislação da Educação Ambiental. Concepções de Ensino e Aprendizagem para a Educação Básica. **Bibliografia Básica:** Guimarães, M. a Dimensão Ambiental da Educação. Campinas: Papyrus, 2000. Guimarães, Mauro. **a Formação de Educadores Ambientais**. [8. Ed.]. Campinas, Sp: Papyrus, 2013. 171 P. (Coleção Papyrus Educação). Isbn 978-85-308-0750-4. Pedagogia da Terra. 4. Ed. São Paulo, Sp: Ed. Fundação Peirópolis, 2000. 217 P (Brasil Cidadão). Isbn 85-85663-44-8. **Bibliografia Complementar:** Gonçalves, Carlos Walter Porto. **o Desafio Ambiental**. Rio de Janeiro, Rj: Record, 2004. 179 P. (Os Porquês da Desordem Mundial. Mestres Explicam a Globalização). Isbn 85-01-06941-8. Morin, E. Educação e Complexidade: os Sete Saberes e Outros Ensaio. São Paulo: Cortez, 2013. Pentead, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1997. 120 P. (Questões da Nossa Época ; 38). Isbn 85-249-0539-5.

- EDUCAÇÃO, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS: Cidadania e Direitos Humanos: Conceitos. A Criança e o/a Adolescente como Sujeitos de Direitos. Legislações sobre Direitos de Crianças e Adolescentes. Rede de Proteção às Crianças e aos Adolescentes. Papel das Instituições Educativas na Rede de Proteção às Crianças e aos Adolescentes. **Bibliografia Básica:** Dimenstein, Gilberto. **o Cidadão de Papel: a Infância, a Adolescência e os Direitos Humanos no Brasil**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 1994. 157 P. (Série Discussão Aberta; 1). Isbn 8508044704. Ghiraldelli Júnior, Paulo (Org.). **Infância, Escola e Modernidade**.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

São Paulo, Sp: Cortez; Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 1997. 176 P. Isbn 8524906359. Hermann, N. Pluralidade e Ética em Educação. Rio de Janeiro: Dp&A, 2001. Bibliografia Complementar: Gabel, M. Crianças Vítimas de Abuso Sexual. São Paulo: Summus, 1997. Ippólito, R. Et Al. Guia Escolar. Métodos para Identificação de Sinais de Abuso e Exploração Sexual em Crianças e Adolescentes. Brasília: Presidência da República/Sedh/Mec, 2004. Guerra, Viviane Nogueira de Azevedo. Violência de Pais contra Filhos: a Tragédia Revisitada. 3 Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Cortez, 1998.

- 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: Gaio, R; Meneghetti, R. G. K. (Org.). Caminhos Pedagógicos da Educação Especial. Petrópolis: Vozes, 2004. Carvalho, Rosita Edler. **Educação Inclusiva**: com os Pingos nos "Is". 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2016. 174 P. Isbn 9788587063885. Glat, R. (Org.). Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007. Bibliografia Complementar: Aquino, Julio. Groppa. (Org.). Diferenças e Preconceitos na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas. 2. Ed. São Paulo: Summus, 1998. Brasil.mec. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Neres, C. C; Araujo, D. A. (Org.). Retratos de Pesquisa em Educação Especial e Inclusão Escolar. Campinas, Sp: Mercado de Letras, 2015, P. 145-172. (Série Educação Geral, Educação Superior e Formação Continuada do Educador).

- 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: Domingues, Hygino H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo, Sp: Atual, 1998. 297 P. Isbn 85-7056-342-6. Smole, Kátia Stocco. **Materiais Manipulativos para o Ensino de Frações e Números Decimais**. Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online (Mathemateca V.3). Isbn 9788584290758. Wall, Edward S. **Teoria dos Números para Professores do Ensino Fundamental**. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553536. Bibliografia Complementar: Iezzi, Gelson; Iezzi, Gelson. **Matemática, Volume Único**. São Paulo, Sp: Ática, C1999. 651 P. Isbn 85-7056-866-5. Faingulernt, Estela Kaufman. **Matemática** Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio. Porto Alegre Penso 2012 1 Recurso Online Isbn 9788563899972. Cadernos do Mathema Ensino Médio: Jogos de Matemática de 1º a 3º Ano. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536317281.

- 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: Hisrich, Robert D. **Empreendedorismo**. 9. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553338. Dornelas, José. **Empreendedorismo** Transformando Ideias em Negócios. 6. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597005257. Gestão da Inovação. Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

9788595028005. Bibliografia Complementar: Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xxii, 750 P. Isbn 9788576050018. Scherer, Felipe Ost. **Gestão da Inovação na Prática**. 2. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597007121. Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu (Professora) (Org.). **Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos**. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 269 P. Isbn 9788522449767.

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. Bibliografia Básica: Boyce, William E; Diprima, Richard C; Meade, Douglas B (Null). **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 11. Rio de Janeiro: Ltc, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637134. Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124022. Nagle, R. Kent; Saff, Edwar B. **Equações Diferenciais, 8Ed**. Editora Pearson, 2012. 584 P. Isbn 9788581430836. Bibliografia Complementar: Oliveira, Edmundo Capelas De; Tygel, Martin. **Métodos Matemáticos para a Engenharia**. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, C2005. Xiv, 375 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-24-7. Cengel, Yunus A. **Equações Diferenciais**. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553499. Kreyszig, Erwin. **Matemática Superior para Engenharia, V. 1**. 10. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521636328.

- ESPAÇOS MÉTRICOS: Espaços métricos. A Topologia dos Espaços Métricos. Funções Contínuas. Compacidade. Conjuntos Conexos. Espaços Métricos Completos. Bibliografia Básica: Lima, Elon Lages. **Elementos de Topologia Geral**. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1976. 299 P. (Coleção Elementos de Matemática). Lima, Elon Lages. **Espaços Métricos**. Rio de Janeiro, Rj: Impa: Cnpq, 1977 299 P. (Projeto Euclides). Domingues, Hygino H. **Espaços Métricos e Introdução à Topologia**. São Paulo, Sp: Atual, 1982. 184 P. Bibliografia Complementar: Kuelkamp, Nilo. **Introducao a Topologia Geral**. Florianópolis, Sc: Ed. Ufsc, 1988. 201 P. (Serie Didatica). Lipschutz, Seymour. **Topologia Geral: Resumo da Teoria, 650 Problemas Resolvidos, 391 Problemas Propostos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978-1979. 301 P. (Coleção Schaum). 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 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: Almeida, M. I.; Pimenta, S. G. (Org.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2014. Antunes, C. **Matemática e Didática**. Petrópolis: Vozes, 2010. Lopes, C. E.; Traldi, A.; Ferreira, A. C. (Org.). **o Estágio na Formação Inicial do Professor que Ensina Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2015. Bibliografia Complementar: Moreira, M. A. **Aprendizagem Significativa: a Teoria e Textos Complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2012. Maio, W.; Chiummo, A. **Fundamentos de Matemática – Didática da Matemática**. São Paulo: Ltc,





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

2012.Zabalza, M. A. o Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária. São Paulo: Cortez, 2014.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II: Observação, análise e vivência do contexto escolar e do ambiente de sala 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: Perrenoud, Philippe. **10 Novas Competências para Ensinar: Convite à Viagem**. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 192 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8573076372. Pimenta, Selma Garrido. **o Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática?** 11. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2018. 224 P. Isbn 9788524918872. Fiorentini, Dario; Cristovão, Eliane Matesco (Org.). **Histórias e Investigações De/Em Aulas de Matemática**. 2. Ed. Campinas, Sp: Alínea Editora, 2010. 244 P. Isbn 9788575163481. Bibliografia Complementar: Lopes, Celi Espasandin; Traldi, Armando; Ferreira, Ana Cristina (Org.). **o Estágio na Formação Inicial do Professor que Ensina Matemática**. Campinas, Sp: Mercado de Letras, 2015. 181 P. (Série Educação Matemática; 9). Isbn 9788575913994. Fiorentini, Dario (Org.). **Formação de Professores de Matemática: Explorando Novos Caminhos com Outros Olhares**. Campinas, Sp: Mercado de Letras, 2008. 248 P. Isbn 8575910213. Piconez, Stela C. Bertholo (Coord.). **a Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 24. Ed. São Paulo, Sp: Papyrus, 2018. 128 P. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Isbn 9788530801595.

- 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: Almeida, M. I.; Pimenta, S. G. (Org.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2014. Antunes, C. **Matemática e Didática**. Petrópolis: Vozes, 2010. Lopes, C. E.; Traldi, A.; Ferreira, A. C. (Org.). **o Estágio na Formação Inicial do Professor que Ensina Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2015. Bibliografia Complementar: Moreira, Ma. **Aprendizagem Significativa** Maio, W.; Chiummo, A. **Fundamentos de Matemática – Didática da Matemática**. São Paulo: Ltc, 2012. Zabalza, M. A. **o Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária**. São Paulo: Cortez, 2014.

- 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 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: Araújo, Carla B. Z. M. **Estágio Supervisionado em Gestão Escolar**. Campo Grande, Ms: Ed Ufms,





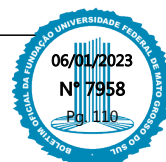
ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

2011. 65 P. Isbn 9788576133605. Bianchi, Anna Cecilia de Moraes. **Manual de Orientação** Estágio Supervisionado. 4. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522114047. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **os Estágios nos Cursos de Licenciatura**. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522112654. Bibliografia Complementar: Rosa Neto, Ernesto. **Didática da Matemática**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atica, 1988. 200 P. Isbn 85-080-2851-2. Fazenda, Ivani Catarina Arantes *Et Al.* **a Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas, Sp: Papyrus, 1991. 139 P. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Isbn 8530801598. Maio, Waldemar De. **Fundamentos de Matemática** Didática da Matemática. Rio de Janeiro Ltc 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2259-8.

- ESTATÍSTICA: Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições de Probabilidade. Noções de amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. Bibliografia Básica: Morettin, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica**: Probabilidade. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995. 185 P. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica**. 8. São Paulo Saraiva 2008 1 Recurso Online Isbn 9788502208001. Barbeta, Pedro Alberto. **Estatística** para Cursos de Engenharia e Informática. 3. São Paulo Atlas 2010 1 Recurso Online Isbn 9788522465699. Bibliografia Complementar: Vieira, Sonia; Hoffmann, Rodolfo. **Elementos de Estatística**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1990. 159 P. Walpole, Ronald E. [Et Al.]. **Probabilidade & Estatística: para Engenharia e Ciências - 8ª Edição**. Editora Pearson, 2009. 494 P. Isbn 9788576051992. Fonseca, Jairo Simon Da. **Curso de Estatística**. 6. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522477937.

- 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. Bibliografia Básica: Lodi, Ana Claudia Balieiro; Mélo, Ana Dorziat Barbosa De; Fernandes, Eulalia (Org.). Letramento, Bilinguismo e Educação de Surdos. Porto Alegre: Mediação, 2012. Quadros, Ronice Müller De; Karnopp, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira**: Estudos Linguísticos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. Xi, 221 P. (Biblioteca Artmed; Linguística). Isbn 9788536303086. 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. Bibliografia Complementar: Skliar, C. a Surdez: um Olhar sobre as Diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998. Capovilla, F. C.; Raphael, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, V. 1 e 2. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P Isbn 9788576133162.

- FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL COMPLEXA: Números Complexos. Funções Analíticas. Integração Complexa. Séries de Potências. Singularidades e Resíduos. Bibliografia Básica: Ávila, Geraldo. **Funções de Uma Variável Complexa**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1977. 142 P. (Elementos de Matemática). Ávila, Geraldo. **Variáveis Complexas e Aplicações**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 271P. Isbn 85-216-1217-6. Churchill, Ruel V. **Variáveis Complexas e suas Aplicações**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 276 P. Bibliografia Complementar: Soares, M. G. Cálculo de Uma Variável Complexa – Coleção Matemática Universitária. 5. Ed.





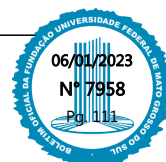
ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Rio de Janeiro: Impa, 2014. Lins Neto, Alcides. **Funções de Uma Variável Complexa**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2008. 468 P. (Projeto Euclides). Isbn 9788524400872. Fernandez, C. S.; Bernardes Jr., N. C. **Introdução Às Funções de Uma Variável Complexa – Coleção Textos Universitários**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2013.

- FUNDAMENTOS DE ARITMÉTICA: Princípio da Indução Matemática. Aritmética dos números inteiros: divisibilidade; algoritmo da divisão; MDC e MMC; números primos e Teorema Fundamental da Aritmética. Equações Diofantinas Lineares. Aritmética modular: congruências, classes de congruência; critérios de divisibilidade; sistemas de congruências lineares e Teorema Chinês dos Restos; Relações: relações binárias e propriedades; relações de equivalência; classes de equivalência; conjunto quociente; partição de um conjunto; relações de ordem. Operações: operações binárias e propriedades; tabela de operações; operação em \mathbb{Z}_m . **Bibliografia Básica:** Hefez, Abramo. **Elementos de Aritmética**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011. 169 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-25-5. Burton, David M. **Teoria Elementar dos Números**. 7. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521631026. Domingues, Hygino H. **Algebra Moderna**. 5. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547223076. **Bibliografia Complementar:** Domingues, Hygino H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo, SP: Atual, 1998. 297 P. Isbn 85-7056-342-6. Santos, J. Plínio O. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Impa, 2006-2007. 198 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 85-244-0142-8. Olímpio Ribeiro Gomes; Jhone Caldeira Silva. **Estruturas Algébricas para Licenciatura**. Editora Blucher, 2018. 300 P. Isbn 9788521211471.

- 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, 2012. 263 P. (Coleção Magistério-2º Grau. Série Formação do Professor). Isbn 8524902981. Candau, Vera Maria (Org.). **a Didática em Questão**. 35. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 127 P. Isbn 9788532600936. Mizukami, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as Abordagens do Processo**. São Paulo, SP: Epu, 2013. 121 P. (Temas Básicos de Educação e Ensino Epu). Isbn 9788512303505. **Bibliografia Complementar:** Luckesi, Cipriano. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 7. Ed. São Paulo, SP: Cortez, 1998. 180 P. Isbn 85-249-0550-6. Cordeiro, Jaime Francisco Parreira. **Didática: Contexto, Educação**. [2. Ed.]. São Paulo, SP: Contexto, 2010-2013. 189 P. Isbn 978-85-7244-340-1. Xavier Filha, Constantina; Mello, Lucrecia Stringheta. **Guia de Estudos de Formação Docente-didática e Guia de Estudos de Formação Docente-curriculo e Escola**. Campo Grande, MS: Ed. Ufms, 2009. 142 P. Isbn 9788576132097.

- FUNDAMENTOS DE FLUIDOS, ONDAS E TERMODINÂMICA: Oscilações simples, amortecidas e forçadas. Ondas. Estática e Dinâmica dos Fluidos. Termodinâmica. **Bibliografia Básica:** Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física II: Termodinâmica e Ondas**. 12. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. Xix, 329 P. Isbn 9788588639331. Halliday, David. **Física, V. 2**. 5. Rio de Janeiro Ltc 2003 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1946-8. Tipler, Paul Allen; Llewellyn, Ralph a (Null). **Física Moderna**. 6. Rio de Janeiro: Ltc, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2689-3. Nussenzveig, Herch Moysés. **Curso de Física Básica, V. 1 Mecânica**. 5. São Paulo Blucher 2013 1 Recurso Online Isbn 9788521207467.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Bibliografia Complementar: Ference, Michael; Lemon, Harvey Brace; Stephenson, Reginald J. **Curso de Física:** Ondas (Som e Luz). São Paulo, Sp: Blücher: Universidade de São Paulo, [19--?]. 224 P. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl (Null). **Fundamentos de Física, V.2:** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 10. Rio de Janeiro: Ltc, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788521632078. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física um Curso Universitário - Volume 2 - Campos e Ondas.** Editora Blucher, 2014. 583 P. Isbn 9788521208341.

- FUNDAMENTOS DE MECÂNICA: Medidas. Vetores. Cinemática Linear e Angular. Dinâmica da Translação. Trabalho e Energia. Momento Linear. Momento Angular. Dinâmica da Rotação. **Bibliografia Básica:** Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros, Volume 1:** Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 759 P. Isbn 9788521617105. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 1 : Mecânica. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xi, 340 P. Isbn 9788521619031. Halliday, David. **Física, V.1.** 5. Rio de Janeiro Ltc 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1945-1. **Bibliografia Complementar:** Feynman, Richard Phillips; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew L. **The Feynman Lectures On Physics,** Volume 1. Definitive Edition. San Francisco: Pearson / Addison Wesley, C2006. Isbn 0805390464. Calçada, Caio Sérgio; Sampaio, José Luiz. **Física Clássica, 1:** Mecânica. São Paulo, Sp: Atual, 2012. 576 P. Isbn 9788535715521. Nussenzveig, Herch Moysés. **Curso de Física Básica, V. 1:** Mecânica. 5. São Paulo: Blucher, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788521207467. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física I: Mecânica - 12ª Edição.** Editora Pearson, 2008. 424 P. Isbn 9788588639300. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J (Null). **Física.** 2. São Paulo: Blucher, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788521208327.

- 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:** Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1:** Conjuntos, Funções. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985. 333 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo:** Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522127900. Helena Noronha Cury; Alessandro Jacques Ribeiro. **Álgebra para a Formação do Professor: Explorando os Conceitos de Equação e de Função.** Autêntica Editora, 2021. 128 P. Isbn 9788551307410. **Bibliografia Complementar:** Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 2:** Logaritmos. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1983. 172 P. (Fundamentos em Matemática Elementar; 2). Iezzi, Gelson. **Matemática, Volume Unico.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, C2007. 660 P. Isbn 978-85-357-0285-9. Morettin, Pedro A; Hazzan, Samuel; Bussab, Wilton de o (Null). **Introdução ao Cálculo.** São Paulo: Saraiva, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788502115965.

- 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.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Bibliografia Básica: Foucault, Michel. **Vigiar e Punir:** Nascimento da Prisão. 34. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 262 P., [24] P. de Estampas Isbn 9788532605085. Larrosa, Jorge. **Pedagogia Profana:** Danças, Piruetas e Mascaradas. 6. São Paulo: Autêntica, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788551301708. Faria Filho, Luciano Mendes De. **Pensadores Sociais e História da Educação.** 3. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582179291. **Bibliografia Complementar:** Perissé, Gabriel. **Introdução à Filosofia da Educação.** São Paulo Autêntica 2008 1 Recurso Online Isbn 9788582179468. Larrosa, Jorge. **Elogio da Escola.** Editora Autêntica - 2017 322 Isbn 9788551302880. Porto, Leonardo Sartori. **Filosofia da Educação.** Rio de Janeiro Zahar 2006 1 Recurso Online Isbn 9788537806210.

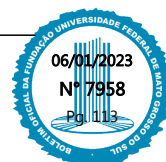
- FUNDAMENTOS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS: Ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimento relacionados à geometria, grandezas e medidas previstos para a educação básica e na BNCC: Plano e reta; comprimento; figuras geométricas planas; áreas; semelhança e áreas; sólidos geométricos; 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. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1980. 405 P. (Fundamentos de Matemática Elementar ; 10). Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1981. 326 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 9). Nacarato, Adair Mendes.

Aprendizagem em Geometria na Educação Básica. São Paulo Autêntica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582174586. **Bibliografia Complementar:** Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira; Smole, Kátia Cristina Stocco. **o Conceito de Ângulo e o Ensino de Geometria.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Caem/Ime-usp, 1996. 79 P. (Caem/Ime-usp; 3). Rêgo, Rogéria Gaudêncio Do; Rêgo, Rômulo Marinho Do; Gaudêncio Júnior, Severino. **a Geometria do Origami:** Atividades de Ensino Através de Dobraduras. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2003. 148 P. Isbn 85-237-0383-7. O Ensino de Geometria na Escola Fundamental Três Questões para a Formação do Professor dos Ciclos Iniciais. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582179055.

- GEOMETRIA DIFERENCIAL: Curvas. Teoria Local das Superfícies. Método do Triedro Móvel. **Bibliografia Básica:** Pogorelov, A. V. **Geometria Diferencial.** Moscou, Ru: Mir Publishers, 1977. 203 P. Do Carmo, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies – Coleção Textos Universitários. 6. Ed. Rio de Janeiro: Sbm, 2014. Tenenblat, Ketí. **Introdução à Geometria Diferencial.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2008. 270 P. Isbn 9788521204671. **Bibliografia Complementar:** Carmo, Manfredo Perdigão Do. **Differential Geometry Of Curves And Surfaces.** Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1976. 503 P. Isbn 0-13-21589-7. O'Neill, Barrett. **Elementary Differential Geometry.** New York, Ny: Academic Press, 1966. 411 P. Araújo, Paulo Ventura. **Geometria Diferencial.** Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2008. 224 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 8524401362.

- GEOMETRIA ESPACIAL: Método Axiomático. Paralelismo. Planos Paralelos e Proporcionalidade. Perpendicularismo. Poliedros. Cilindros. Cones. Esferas. Volumes. **Bibliografia Básica:** Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 10:** Geometria Espacial : Posição e Métrica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1980. 405 P. (Fundamentos de Matemática Elementar ; 10). Cesar, Paulo. **Introdução à Geometria Espacial.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 93 P. (Coleção do Professor de





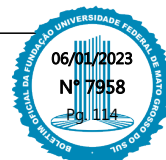
ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Matemática). Lima, Elon Lages. **Medida e Forma em Geometria:** Comprimento, Área, Volume e Semelhança. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, C1991. 98 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). **Bibliografia Complementar:** Muniz Neto, Antonio Caminha. **Geometria.** Rio de Janeiro, RJ: Sbm, 2013. X, 427 P. (Coleção Profmat ; 9). Isbn 9788585818937. Nacarato, Adair Mendes. **Aprendizagem em Geometria na Educação Básica.** São Paulo Autêntica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582174586. Silva, Cristiane Da. **Geometria.** 2. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023475.

- GEOMETRIA PLANA: Método Axiomático. Congruência. O Teorema do Ângulo Externo. O Axioma das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Círculos. Áreas de Figuras Planas. **Bibliografia Básica:** Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. 3. Ed. São Paulo, SP: Atual, 1981. 326 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 9). Barbosa, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985. 190 P. Lima, Elon Lages. **Medida e Forma em Geometria:** Comprimento, Área, Volume e Semelhança. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, C1991. 98 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). **Bibliografia Complementar:** Wagner, E.; Carneiro, José Paulo, Colab. **Construções Geométricas.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. 110 P. (Coleção do Professor de Matemática (Sbm)). Muniz Neto, Antonio Caminha. **Geometria.** Rio de Janeiro, RJ: Sbm, 2013. X, 427 P. (Coleção Profmat ; 9). Isbn 9788585818937. Rezende, Eliane Quelho Frota; Queiroz, Maria Lúcia Bontorim De. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas.** 2. Ed. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2008-2014. 262 P. Isbn 85-268-0504-5. Machado, Celso Pessanha; Ferraz, Mariana Sacrini Ayres (Null). **Fundamentos de Geometria.** Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788595029682.

- 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:** Aaboe, Asger. **Episódios da História Antiga da Matemática.** [S.l.]: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984. 170 P. Eves, Howard Whitley. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2008. 843 P. Isbn 8526806572. Roque, Tatiana. **História da Matemática.** Rio de Janeiro Zahar 2012 1 Recurso Online Isbn 9788537809099. **Bibliografia Complementar:** Ifrah, Georges. **os Números:** História de Uma Grande Invenção. 11. Ed. São Paulo, SP: Globo, 2005-2013. 368 P. Isbn 85-250-0287-9. Boyer, Carl B; Merzbach, Uta C (Null). **História da Matemática.** São Paulo: Blucher, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788521216117. Stewart, Ian. **em Busca do Infinito** Uma História da Matemática dos Primeiros Números à Teoria do Caos. Rio de Janeiro Zahar 2014 1 Recurso Online Isbn 9788537811931.

- INTRODUÇÃO À ANÁLISE REAL: Números reais. Sequências e Séries. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. **Bibliografia Básica:** Figueiredo, Djairo Guedes De. **Análise I.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1996-2013. 256 P. Isbn 85-216-1062-9. Ávila, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Blücher, 2006-2013. 246 P. Isbn 85-212-0395-0. Lima, Elon Lages. **Curso de Análise.** Rio de Janeiro, RJ: Impa, 1976-1982. 2 V (Projeto Euclides). **Bibliografia Complementar:** Ávila, Geraldo. **Introdução à Análise**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Matemática. São Paulo, Sp: Blücher, 1995. 252 P. Doering, C. I. Introdução à Análise Matemática na Reta – Coleção Textos Universitários. 14. Ed. Rio de Janeiro: Impa, 2015. Rudin, Walter. **Princípios de Análise Matemática.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1971. 296 P.

- INTRODUÇÃO ÀS ESTRUTURAS ALGÉBRICAS: Grupos e subgrupos. Homomorfismos de grupos. Teorema de Cayley. Grupos cíclicos. Classes Laterais e Teorema de Lagrange. Subgrupos normais, grupos quocientes e Teorema do Isomorfismo. Anéis e subanéis. Anéis de integridade, corpos e corpos de frações. Homomorfismos de anéis. Ideais, anéis quocientes e Teorema do Isomorfismo. Anéis de polinômios. Bibliografia Básica: Hefez, Abramo. **Curso de Álgebra, Volume 1.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1997. 221 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 85-244-0079-x. Gonçalves, Adilson. **Introdução a Álgebra.** Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1979. 194 P. Domingues, Hygino H. **Álgebra Moderna.** 5. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547223076. Bibliografia Complementar: Garcia, Arnaldo; Lequain, Yves. **Elementos de Álgebra.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 2006. 326 P. (Projeto Euclides). Isbn 8524401907. Monteiro, Luiz Henrique Jacy. **Iniciacao as Estruturas Algebraicas.** 10. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1979. 267 P. (Serie Professor N. 6). Olimpio Ribeiro Gomes; Jhone Caldeira Silva. **Estruturas Algébricas para Licenciatura.** Editora Blucher, 2018. 300 P. Isbn 9788521211471.

- 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: Koch, Ingedore Grunfeld Villaça; Elias, Vanda Maria. **Ler e Compreender os Sentidos do Texto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2008. 216 P. Isbn 8572443274. Koch, Ingedore Grunfeld Villaça; Elias, Vanda Maria. **Ler e Escrever: Estratégias de Produção Textual.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2018. 220 P. Isbn 9788572444231. Bernardo, Gustavo. **Redação Inquieta.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Globo, 1991. 188 P. Isbn 8525005432. Bibliografia Complementar: Dionisio, Angela Paiva; Machado, Anna Rachel; Bezerra, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros Textuais & Ensino.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lucerna, 2003. 232 P. Isbn 9788586930188. Fávero, Leonor Lopes; Andrade, Maria Lúcia C. V. O.; Aquino, Zilda G. O. **Oralidade e Escrita: Perspectiva para o Ensino de Língua Materna.** São Paulo, Sp: Cortez, 1999. 126 P. Isbn 85-249-0715-0. Motta-roth, Désirée; Hendges, Rabuske Gaciela. **Produção Textual na Universidade.** São Paulo: Parábola, 2010.

- LÓGICA MATEMÁTICA: Proposições e fórmulas proposicionais. Implicação e Equivalência Lógica. Método dedutivo. Quantificadores. Técnicas de demonstração. Noções de conjuntos. Bibliografia Básica: Gerônimo J. R.; Franco V. S. **Fundamentos de Matemática: Uma Introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções.** Maringá: Eduem, 2008. Alencar Filho, Edgard De. **Iniciação a Lógica Matemática.** São Paulo, Sp: Nobel, 2015. 203 P. Isbn 852130403X. **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. Bibliografia Complementar: 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. Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xiv, 597 P. Isbn 9788521614227. Menezes, Paulo Blauth.





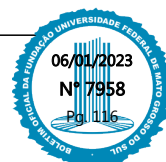
ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Matemática Discreta para Computação e Informática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Sagra Luzzatto: Ufrgs, Instituto de Informática, 2005. 258 P. (Série Livros Didáticos ; 16). Isbn 8524106913.

- MATEMÁTICA ELEMENTAR: Números reais. Equações e Inequações. Funções de uma variável real. Noções de Trigonometria. Bibliografia Básica: Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo:** Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522127900. Demana, Franklin D. [Et Al.]. **Pré-cálculo.** Editora Pearson, 2008. 400 P. Isbn 9788588639379. Rodney Carlos Bassanezi. **Introdução ao Cálculo e Aplicações.** Editora Contexto, 2015. 242 P. Isbn 9788572449090. Bibliografia Complementar: Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1:** Conjuntos, Funções. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985. 333 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3:** Trigonometria. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985, 1991. 237 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 3). Iezzi, Gelson. **Matemática, Volume Único.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2007-2010. 688 P. Isbn 978-85-357-0802-8.

- MÉTODOS NUMÉRICOS: Zeros reais de funções reais. Resolução Numérica de Sistemas Lineares. Resolução Numérica de Sistemas Não-Lineares. Ajuste de Curvas. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Resolução Numérica de Equações Diferenciais. Bibliografia Básica: 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. Chapra, Steven C. **Métodos Numéricos para Engenharia.** 7. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555691. Franco, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo Numérico.** Editora Pearson, 2006. 520 P. Isbn 9788576050872. Bibliografia Complementar: Barroso, Leônidas Conceição Et Al. **Cálculo Numérico:** (Com Aplicações). 2. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, C1987. Xii, 367 P. Isbn 8529400895. Burden, Richard L. **Análise Numérica.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522123414. Décio Sperandio; João Teixeira Mendes; Luiz Henry Monken e Silva. **Cálculo Numérico, 2ª Edição.** Editora Pearson, 0. 360 P. Isbn 9788543006536.

- 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: Paro, Vitor Henrique. **Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino.** São Paulo, Sp: Ática, 2013. 120 P. (Educação em Ação). Isbn 9788508108688. Veiga, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Projeto Político-pedagógico da Escola: Uma Construção Possível - 29ª Edição.** Papyrus Editora 196 Isbn 8530803701. Gestão Escolar Perspectivas, Desafios e Função Social. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online (Educação). Isbn 978-85-216-2472-1. Bibliografia Complementar: Brito, Renato de Oliveira. **Gestão e Comunidade Escolar:** Ferramentas para a Construção de Uma Escola Diferente do Comum : Desafios Contemporâneos nas Redes de Ensino, Liderança Compartilhada, Relações Organizacionais de Empoderamento. Brasília, Df: Liber Livro, Unesco, 2013. 160 P. Isbn 978-85-7963-112-2. Sant' Anna, Geraldo José. **Planejamento, Gestão e Legislação Escolar.** São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536522319. Santos, Clóvis Roberto Dos. **a Gestão**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Educacional e Escolar para a Modernidade. São Paulo Cengage Learning 2012 1
Recurso Online Isbn 9788522114030.

- OTIMIZAÇÃO: Definições e Propriedades dos Problemas de Programação Linear. Método Simplex. Dualidade em Programação Linear. Obtenção de uma Solução Viável. Métodos de Pontos Interiores. **Bibliografia Básica:** Luenberger, D. G.; Ye, Y. Linear And Nonlinear Programming. 4th. Ed. Springer, 2015. Izmailov, A.; Solodov, M. Otimização: Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade. V. 1. 3. Ed. Rio de Janeiro: Impa, 2014. Arenales, Marcos Nereu Et Al. **Pesquisa Operacional:** para Cursos de Engenharia. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 524 P. Isbn 9788535214543. **Bibliografia Complementar:** Bazaraa, M. S.; Jarvis, John J.; Serali, Hanif D. **Linear Programming And Network Flows.** 3. Ed. New Jersey, Us: Wiley-interscience, 2005. 727 P. Isbn 9780471485995. 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, Hamdy A. **Pesquisa Operacional.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 359 P. Isbn 9788576051503.

- 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:** 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. Cury, Carlos Roberto Jamil. **Ideologia e Educação Brasileira:** Católicos e Liberais. 4. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1988. 201 P. (Educação Contemporânea (Cortez : Autores Associados)). Rodríguez, Margarita Victoria. **Políticas Públicas.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2010. 116 P. Isbn 9788576132684. **Bibliografia Complementar:** 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. Lombardi, José Claudinei; Saviani, Dermeval (Org.). **História, Educação e Transformação:** Tendências e Perspectivas para a Educação Pública no Brasil. Campinas, Sp: Autores Associados, 2011. 219 P. (Coleção Memória da Educação). Isbn 9788574962696.

- 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. Etnomatemática. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. **Bibliografia Básica:** Smole, Kátia Stocco. **Figuras e Formas** Matemática de 0 a 6, V.3. 2. Porto Alegre Penso 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565848985. D'ambrosio, Ubiratan. **Etnomatemática** Elo entre as Tradições e a Modernidade. 5. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301319. Smole, Kátia Stocco. **a Matemática na Educação Infantil**



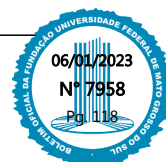


ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Inteligências Múltiplas na Prática Escolar. Porto Alegre Penso 2000 1 Recurso Online Isbn 9788584290024. **Bibliografia Complementar:** Chamorro, Graciela; Combès, Isabelle (Org.). **Povos Indígenas em Mato Grosso do Sul: História, Cultura e Transformações Sociais.** Dourados, Ms: Ed. Ufgd, 2018. 930 P. Isbn 9788581471204 (Enc.). Ponte, João Pedro Da. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** 3. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301289. Sílvia Marina Guedes dos Reis. **a Matemática no Cotidiano Infantil: Jogos e Atividades com Crianças de 3 a 6 Anos para o Desenvolvimento do Raciocínio Lógico-matemático - 1º Edição.** Papyrus Editora, 2016. 138 P. Isbn 9788544901533. Etnomatemática em Movimento. São Paulo Autêntica 2012 1 Recurso Online Isbn 9788565381604.

- 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. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. **Bibliografia Básica:** 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. Cury, Helena Noronha. **Análise de Erros** o que Podemos Aprender com as Respostas dos Alunos. 2. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551303818. Berlinghoff, William P; Gouvêa, Fernando Q (Null). **a Matemática Através dos Tempos: um Guia Fácil e Prático para Professores e Entusiastas.** São Paulo: Blucher, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788521216278. Smole, Kátia Stocco. **Materiais Manipulativos para o Ensino das Quatro Operações Básicas.** Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online (Mathemateca V.2). Isbn 9788584290734. **Bibliografia Complementar:** Miguel, Antônio. **História na Educação Matemática** Propostas e Desafios. 2. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582170892. David, Maria Manuela M. S. **Interdisciplinaridade e Aprendizagem da Matemática em Sala de Aula.** São Paulo Autêntica 2008 1 Recurso Online Isbn 9788582170885. Nacarato, Adair Mendes. **a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental** Tecendo Fios do Ensinar e do Aprender. 2. São Paulo Autêntica 2009 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301333.

- PRÁTICA DE ENSINO III: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Números e Álgebra nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Afeto e Comunicação não violenta. Jogos. Diversidade no livro didático. Resolução de Problemas. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. **Bibliografia Básica:** Marshall B. Rosenberg. **Comunicação Não Violenta: Técnicas para Aprimorar Relacionamentos Pessoais e Profissionais.** Editora Ágora, 2021. 280 P. Isbn 9788571832657. Maria Carme Boqué Torremorel. **Mediação de Conflitos na Escola: Modelos, Estratégias e Práticas.** Summus Editorial, 2021. 176 P. Isbn 9786555490329. Smole, Kátia Stocco. **Cadernos do Mathema** Ensino Fundamental : Jogos de Matemática de 6º a 9º Ano, V.2. Porto Alegre Artmed 2007 1 Recurso Online Isbn 9788536311487. Muniz, Cristiano Alberto. **Brincar e Jogar**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Enlaces Teóricos e Metodológicos no Campo da Educação Matemática. São Paulo Autêntica 2010 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301463. Bibliografia Complementar: Freitag, Barbara; Motta, Valeria Rodrigues; Costa, Wanderly Ferreira. **o Livro Didático em Questão**. São Paulo, Sp: Cortez, 1989. 159 P. (Educação Contemporânea (Cortez : Autores Associados)). Isbn 85-249-0166-7. Amado, Nélia. **Afeto em Competições Matemáticas Inclusivas**. São Paulo Autêntica 2016 1 Recurso Online Isbn 9788551300114. Smole, Kátia Stocco. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática**. Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online Isbn 9788584290819. Fonseca, Maria da Conceição F. R. **Relações de Gênero** Educação Matemática e Discurso: Enunciados sobre Mulheres, Homens e Matemática. São Paulo Autêntica 2010 1 Recurso Online Isbn 9788582178379.

- PRÁTICA DE ENSINO IV: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Geometria, Grandezas, Medidas, Probabilidade e Estatística nos anos finais do Ensino Fundamental. Planejamento e gestão do tempo. Educação Matemática Inclusiva. Matemática e artes. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. Bibliografia Básica: Zaleski Filho, Dirceu. **Matemática e Arte**. São Paulo Autêntica 2013 1 Recurso Online Isbn 9788582172032. Nélia Amado; Susana Carreira; Rosa Tomás Ferreira. **Afeto em Competições Matemáticas Inclusivas: a Relação dos Jovens e suas Famílias com a Resolução de Problemas**. Autêntica Editora, 2016. 112 P. Isbn 9788551300114. Sergio Lorenzato. **o Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Editora Autores Associados Bvu, 2021. 184 P. Isbn 9786588717523. Bibliografia Complementar: Nacarato, Adair Mendes. **Aprendizagem em Geometria na Educação Básica**. São Paulo Autêntica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582174586. Smole, Kátia Stocco. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática**. Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online Isbn 9788584290819. Góes, Anderson Roges Teixeira; Góes, Heliza Colaço. **Ensino da Matemática: Concepções, Metodologias Tendências e Organização do Trabalho Pedagógico**. Editora Intersaberes, 2015. 200 P. Isbn 9788544302996. Adair Mendes Nacarato; Cleane Aparecida dos Santos. **Aprendizagem em Geometria na Educação Básica: a Fotografia e a Escrita na Sala de Aula**. Autêntica Editora, 2021. 130 P. Isbn 9788551307434.

- PRÁTICA DE ENSINO V: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Números, Álgebra, Geometria, Medidas, Probabilidade e Estatística no Ensino Médio. Discussões sobre Educação de Jovens e Adultos. Escrita na lousa, Postura em sala de aula. Diálogo e aprendizagem. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. Bibliografia Básica: Alro, Helle. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. 2. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582179000. Lógica e Linguagem Cotidiana Verdade, Coerência, Comunicação, Argumentação. 3. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582170854. Fonseca, Maria da Conceição F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos** Especificidades, Desafios e Contribuições. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582179031. Bibliografia Complementar: Freire, Paulo. **Pedagogia da**





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Leitura). Isbn 8521902433. Borba, Marcelo de Carvalho.

Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática. 2. São Paulo Autêntica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582175002. Campos, Celso Ribeiro.

Educação Estatística Teoria e Prática em Ambientes de Modelagem Matemática. São Paulo Autêntica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788582170878.

- PRÁTICA DE ENSINO VI: Articulação entre os componentes curriculares, a realidade escolar, os direitos humanos, a educação ambiental e as demandas educacionais atuais. Itinerários formativos e núcleo integrador. Cuidado de si e do outro, da voz. Educação Matemática Crítica. Modelagem Matemática. Desenvolvimento e planejamento de sequências didáticas. Registro em portfólio que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência: planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. Bibliografia Básica: Ole Skovsmose. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica.** Papyrus Editora, 2015. 142 P. Isbn 9788544901465. Malheiros, Ana Paula dos Santos.

Modelagem em Educação Matemática. São Paulo Autêntica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788582170847. Kennedy Medeiros Tavares de Souza. **Jogos e Modelagem na Educação Matemática.** Contentus, 2020. 103 P. Isbn 9786559350803. Bibliografia Complementar: Biembengut, Maria Salett; Hein, Nelson. **Modelagem Matemática no Ensino.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2019. 127 P. Isbn 9788572441360. Hermes, Elisangela Carelli; Bastos, Paulo Roberto. **Programa Saúde Vocal Docente (Psvd).** Campo Grande, Ms: Life, 2018. 127 P. (Temas em Saúde Coletiva; 19). Isbn 9788581505503. A Reflexão e a Prática no Ensino Médio – Matemática – Volume 6. Editora Blucher, 2019. 209 P. Isbn 9788521213796.

- PRÁTICAS INTEGRADORAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE: Ações Integradoras entre as Licenciaturas. Problematização 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.** 9. Ed. Rev. e Modificada pelo Autor. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2005. 344 P. Isbn 85-286-0579-5. Fazenda, I. C. A. o que É Interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008. Santos, Milton. **por Uma Geografia Nova:** da Crítica da Geografia a Uma Geografia Crítica. [6. Ed.]. São Paulo, Sp: Edusp, 2008-2012. 285 P. (Coleção Milton Santos ; 2). Isbn 9788531407154. Santos, Milton. **por Uma Outra Globalização:** do Pensamento Único à Consciência Universal. 22. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Record, 2012. 174 P. Isbn 9788501058782. Santos, Boaventura de Sousa. um Discurso sobre as Ciências. São Paulo: Cortez, 2010. Bibliografia Complementar: Goodson, Ivor. **Currículo:** Teoria e História. 3. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 1999. 140 P. (Ciências Sociais da Educação). Isbn 8532614280. Philippi Jr., A. Et Al. Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais. São Paulo: Signus Editora, 2000. Jantsch, Ari Paulo; Bianchetti, Lucídio. **Interdisciplinaridade:** para Além da Filosofia do Sujeito. 8. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 204 P. Isbn 978-85-326-1536-7. Lopes, Alice Casimiro. Políticas de Integração Curricular. Rio de Janeiro: Eduerj, 2008. Gallo, Sívio. Transversalidade e Educação: Pensando Uma Educação Não Disciplinar. In: Alves, Nilda & Leite, Regina. o Sentido da Escola. Rio de Janeiro: Dp&A, 2000.

- PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Noções de amostragem e estimação. Estatística descritiva. Intervalos de confiança. Testes de hipótese em uma e duas amostras. Análise de variância. Regressão linear simples. Correlação. Bibliografia Básica:



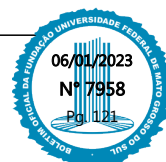


ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Casella, George; Berger, Roger L (Null). **Inferência Estatística**. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126521. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica**. 9. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220228. Montgomery, Douglas C; Runger, George C (Null). **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 7. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637448. Bibliografia Complementar: Devore, Jay L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522128044. Rocha, Sergio. **Estatística Geral e Aplicada** para Cursos de Engenharia. 2. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498055. Walpole, Ronald E. [Et Al.]. **Probabilidade & Estatística: para Engenharia e Ciências - 8ª Edição**. Editora Pearson, 2009. 494 P. Isbn 9788576051992.

- **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: Fiorentini, Dario; Nacarato, Adair Mendes (Org.). **Cultura, Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores que Ensinam Matemática**: Investigando e Teorizando a Partir da Prática. São Paulo, Sp: Musa, 2005. 223 P. (Musa Educação Matemática ; N. 1). Isbn 8585653753. Silva, Tomaz Tadeu Da; Hall, Stuart; Woodward, Kathryn. **Identidade e Diferença**: a Perspectiva dos Estudos Culturais. 13. Ed. Petrópolis, Rj; Vozes, 2013. 133 P. (Coleção Educação Pós-crítica). Isbn 978-85-326-2413-0. Tardif, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 8. Ed. Petrópolis, Rj; Vozes, 2007. 325 P. Isbn 8532626684. Bibliografia Complementar: Da Rocha, S. A. Formação de Professores e Práticas em Discussão. Cuiabá – Mt: Edufmt, 2008. Aguiar, R. M. R.; de Almeida, S. F. C. Mal-estar na Educação: o Sofrimento Psíquico de Professores. Curitiba – Pr: Editora Juruá, 2008. André, M. Práticas Inovadoras na Formação de Professores. Campinas – Sp: Papyrus, 2016.

- **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 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: Ariés, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj; Ltc, 2018. 196 P. Isbn 9788521613473. 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. 7. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 1995. 319 P. Isbn 9502012126. 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. Introdução a Psicologia Escolar. 3. Ed. São Paulo, Sp: Casa do Psicólogo, 2006. 468 P. Piaget, Jean. **o Nascimento da Inteligência na Criança**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj; Ltc, 1982-2008. 389 P. (Biblioteca de Ciências da Educação). Isbn 85-216-1258-3. Goulart, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação**: Fundamentos Teóricos e Aplicações a Prática Pedagógica. 15. Ed. Petrópolis, Rj; Vozes, 2009. 198 P. Isbn 9788532600653. Ferreira, May Guimarães. **Psicologia Educacional**: Análise Crítica. São Paulo, Sp: Cortez, 1987. 88 P. (Educação Contemporânea (Cortez :





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Autores Associados)). Isbn 85-249-0074-1.

- 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. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1980, 316 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Smole, Kátia Stocco. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática**. Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online Isbn 9788584290819. Muniz, Cristiano Alberto. **Brincar e Jogar** Enlaces Teóricos e Metodológicos no Campo da Educação Matemática. São Paulo Autêntica 2010 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301463. Bibliografia Complementar: Morais Filho, Daniel Cordeiro De. **um Convite à Matemática**: com Técnicas de Demonstração e Notas Históricas. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sbm, 2016. 309 P. (Coleção Professor de Matemática; 23). Isbn 9788583370703. Pavione, Damares. **Matemática e Raciocínio Lógico**. São Paulo Saraiva 2012 1 Recurso Online (Concursos Públicos). Isbn 9788502169401. Smole, Kátia Stocco. **Resolução de Problemas**. Porto Alegre Penso 2015 1 Recurso Online (Matemática de 0 a 6 2). Isbn 9788584290055.

- SEQUÊNCIAS E SÉRIES: Sequências de números reais. Séries de Números reais. Séries de Potências. Séries de Fourier. Bibliografia Básica: Stewart, James. **Cálculo, V. 2**. 8. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126866. Boulos, Paulo. **Introdução ao Cálculo, V. 2**: Cálculo Integral. Séries. 2. São Paulo: Blucher, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788521217541. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 4**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635932. Bibliografia Complementar: Kreyszig, Erwin *Et Al.* (Null). **Matemática Superior para Engenharia, V. 3**. 10. Rio de Janeiro: Ltc, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788521636359. Thomas, George B.; Weir, Maurice D.; Hass, Joel. **Cálculo Volume 2, 12Ed.** Editora Pearson, 2012. 564 P. Isbn 9788581430874. Anton, Howard. **Cálculo, V.2**. 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602461.

- 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: Kenski, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o Novo Ritmo da Informação**. Papirus Editora, 2010. 144. Isbn 9788530811549. Barros, Gílian Cristina. **Tecnologias e Educação Matemática: Projetos para a Prática Profissional**. Editora Intersaberes, 2017. 264 P. Isbn 9788559724738. Borba, Marcelo de Carvalho. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática**. 2. São Paulo Autêntica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582175002. Bibliografia Complementar: Rosa, Maurício; Bairral, Marcelo; Amaral, Rúbia Barcelos (Org.). **Educação Matemática, Tecnologias Digitais e Educação a Distância**: Pesquisas Contemporâneas. São Paulo, Sp: Liv. da Física, 2015. 309 P. Isbn 9788578612535. Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini De; Moran, José Manuel. **Integração das Tecnologias na Educação**: Salto para o Futuro. Brasília, Df: Ministério de Educação, 2005. 204 P. : II Borba, Marcelo de Carvalho. **Informática e Educação Matemática**. 5. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301296.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- **TENDÊNCIAS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA:** Pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa em Educação Matemática. Tendências em pesquisas em História e Filosofia da Educação Matemática. Tendências em pesquisas em Tecnologias digitais em Educação Matemática. Tendências em pesquisas Ensino e aprendizagem de Matemática. Tendências em pesquisas em Formação de Professores e Currículos. Compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos. Articulação entre os conteúdos de Matemática com os fundamentos políticos referentes à equidade, igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido. **Bibliografia Básica:** Machado, Silvia Dias Alcântara. **Educação Matemática: Uma (Nova) Introdução.** 3. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Educ, 2008-2012. 247 P. (Sinal Aberto). Isbn 978-85-283-0373-5. Fiorentini, Dario; Lorenzato, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos.** 3. Ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2012. 228 P. (Coleção Formação de Professores). Isbn 9788574961477. Ponte, João Pedro Da. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula.** 3. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online (Tendências em Educação Matemática). Isbn 9788551301289. **Bibliografia Complementar:** Miguel, A.; Garnica, A. V. M.; Iglioni, S. B. C.; D'ambrósio, U. a Educação Matemática: Breve Histórico, Ações Implementadas e Questões sobre sua Disciplinarização. Revista Brasileira de Educação, N. 27. Anped: Rio de Janeiro, 2004. Brousseau, Guy. **Introdução ao Estudo das Situações Didáticas: Conteúdos e Métodos de Ensino.** São Paulo: Ática, 2008. 128 P. (Série Educação em Ação) Isbn 978-85-08-11966-0 Freitas, J. L. M. De. Uma Reflexão sobre Crenças Relativas à Aprendizagem Matemática. Série-estudos – N. 11, Campo Grande: Ucdb, 2001.

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

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

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

- **TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR:** Matrizes, Sistemas Lineares, Determinantes, Análise Combinatória e Matemática Financeira. **Bibliografia Básica:** Morgado, A. C. **Análise Combinatória e Probabilidade.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira Matematica, 1991. 191 P. (Coleção do Professor de Matemática). Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4:** Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1981. 228 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 4). Assaf Neto, Alexandre. **Matemática Financeira** Edição Universitária. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013139. **Bibliografia Complementar:** 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. Geometria Analítica e Álgebra Linear – Coleção Matemática Universitária. 2.Ed. Rio de Janeiro: Impa, 2015. Lima, Elon Lages *Et Al.* **a Matemática do Ensino Médio, Volume 3.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, C2006. 249 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 8585818123.

- **TOPOLOGIA:** Espaços Métricos. Funções Contínuas. Espaços Topológicos. Limites. Continuidade Uniforme. Espaços Completos. Espaços Compactos. **Bibliografia Básica:** Lima, Elon Lages. **Elementos de Topologia Geral.** 2. Ed. Rev.





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1976. 299 P. (Coleção Elementos de Matemática). Kuelkamp, Nilo. **Introdução a Topologia Geral**. Florianópolis, Sc: Ed. Ufsc, 1988. 201 P. (Serie Didática). Munkres, J. R. **Topology**. 2. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. Bibliografia Complementar: Lima, Elon Lages. **Espaços Métricos**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1977. 299 P. (Projeto Euclides). Isbn 978-85-244-0158-9. Domingues, Hygino H. **Espaços Métricos e Introdução à Topologia**. São Paulo, Sp: Atual, 1982. 184 P. Dugundji, James. **Topology**. Boston, Ma: Allyn And Bacon, 1973. 447 P.

- VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA: Vetores no plano e no espaço. Retas e Planos. Cônicas e Quádricas. Bibliografia Básica: Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7: Geometria Analítica**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1978, 1981, 1983. 229 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 7). Paulo Boulos; Ivan de Camargo. **Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial, 3ª Ed**. Editora Pearson, 2005. 559 P. Isbn 9788587918918. Paulo Winterle. **Vetores e Geometria Analítica, 2ª Ed**. Editora Pearson, 2014. 256 P. Isbn 9788543002392. Bibliografia Complementar: Lehmann, Charles H. **Geometria Analítica**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Globo, 1985. 457 P. Baldin, Yuri Yamamoto; Furuya, Yolanda K. Saito. **Geometria Analítica para Todos e Atividades com Octave e Geogebra**. São Carlos, Sp: Edufscar, 2011. 493 P. Isbn 9788576002499. Kindle, Joseph H. **Geometria Analítica Plana e no Espaço: Resumo da Teoria, 345 Problemas Resolvidos, 910 Problemas Propostos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1979. 244 P. (Coleção Schaum).

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto do novo Currículo, analisando grupos de situações possíveis, e determina que o novo Currículo do Curso será implantada a partir do 1º semestre do ano letivo de 2023, para todos os acadêmicos do Curso, exceto aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores a sua implantação, conforme Resoluções nº 105/2016 COEG e nº 16/2018 COGRAD. O Colegiado de Curso fará a análise dos alunos que atendam a essas condições, previamente à matrícula de 2023/1. Os alunos que se mantiverem na estrutura antiga e que não concluírem o Curso no prazo de dois semestres, serão compulsoriamente migrados para a nova estrutura curricular.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2023/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada estudante, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou Atividades Orientadas de Ensino, em caso de **déficit** de carga horária.

8. POLÍTICAS

8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE

A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes áreas:

- Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
- Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
- Formação de Gestores para Cursos de Graduação

8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf), responsável





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

pelo desenvolvimento de ações que promovam a acessibilidade e as políticas afirmativas na UFMS, também visa o atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação. De forma geral, como tais sujeitos requerem necessidades educacionais especiais que precisam ser consideradas para que sua trajetória acadêmica seja positiva, entre as atividades da Seaaf estão: avaliação das necessidades educacionais especiais dos acadêmicos; orientação a docentes, a colegas e/ou familiares quanto às necessidades educacionais especiais do discente com deficiência, autismo ou altas habilidades; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e intérpretes de Libras; coordenação de planos, programas e projetos de acessibilidade do Governo Federal no âmbito da Universidade e garantia da acessibilidade nas suas instalações.

No caso do autismo ou de outros estudantes público-alvo da Educação Especial, a Seaaf os identifica por meio do Sistema de Controle Acadêmico. A partir da identificação, a Seaaf entra em contato com os discentes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica possa ocorrer da melhor forma possível.

O atendimento ao acadêmico público alvo da Seaaf varia de acordo com as necessidades específicas de cada estudante. É realizada uma avaliação das condições do acadêmico, seus pontos fortes e habilidades a serem desenvolvidas; sua trajetória escolar e estratégias desenvolvidas diante de suas necessidades educacionais especiais; situação atual: demandas identificadas pelo acadêmico e por seus professores. Também é apresentada ao acadêmico a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com o discente técnicas de estudo para acompanhamento da disciplina nas quais está matriculado. O atendimento é dinâmico, pois se analisa o resultado das ações a fim de se manter o que favorece o desempenho acadêmico e/ou planejar novas ações. A metodologia do ensino nas aulas regulares dos cursos da UFMS também segue estas diretrizes, pois cabe à equipe da Seaaf, quando solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos referidos estudantes. Adicionalmente, a Prograd disponibiliza à Proaes a listagem de disciplinas e docentes contempladas com o Projeto de Monitoria, uma vez que os monitores podem oferecer um suporte a mais para auxiliar o estudante caso apresente dificuldades com os conteúdos abordados no Curso.

É válido expor que a garantia de acessibilidade corresponde às diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos, pois tem como princípios: a dignidade humana; a igualdade de direitos; o reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; a democracia na educação e a sustentabilidade socioambiental (conforme Resolução nº 1/2012-CNE/CP).

A Seaaf realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas com Surdez priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões, atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Toda a comunidade acadêmica da UFMS pode fazer a solicitação à Seaaf por meio de preenchimento de formulário na página da Proaes. O mesmo ocorre com o público alvo da Educação Especial, por meio do preenchimento de formulário de "Atendimento Educacional Especializado", ambos na página da Proaes. Entretanto, o atendimento também é prestado caso a solicitação ocorra pessoalmente, por **e-mail** ou mediante Comunicação Interna com material a ser traduzido em anexo.

As pessoas com deficiência serão objeto de atenção especial tanto no





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

planejamento dos espaços físicos como nos planos pedagógico e atitudinal. A UFMS investiu na criação de condições de acessibilidade com a implantação de rotas específicas para deficientes físicos e deficientes visuais, na instalação de rampas e elevadores para acesso aos diferentes ambientes. No plano pedagógico, a Administração setorial, via Administração central, prevê a capacitação de técnicos-administrativos e professores para o atendimento a pessoas com deficiência. Em particular, a Coordenação do Curso de Matemática – Licenciatura solicitará, quando necessário, apoio da Seaaf/Proaes para orientar seus docentes no atendimento a pessoas com deficiência. Além de uma capacitação, será consultada as metodologias que melhor podem ser desenvolvidas em cada caso.

Com relação ao atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista, além da capacitação solicitada à UFMS para preparar o quadro docente para receber um aluno com esse transtorno, os professores trabalharão com projetos direcionados a esses alunos. Esses projetos terão como principal objetivo desenvolver material com figuras, desenhos e gráficos, que possam estimular o sentido visual do aluno. Este material poderá facilitar o entendimento de conteúdos de matemática para pessoas portadoras de transtorno do espectro autista. Também, serão trabalhadas as repetições de exercícios, aliados a representações visuais, como estratégia para a melhoria do ensino/aprendizagem.

Por fim, as pessoas com deficiência serão objeto de atenção especial do Curso tanto no que diz respeito ao espaço em que a Licenciatura se efetiva, quanto no plano pedagógico e nas ações do corpo docente e discente.

8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

Os cotistas terão um acompanhamento específico por parte da Coordenação de Curso ao longo do primeiro ano. Este acompanhamento inclui o monitoramento de seu desempenho acadêmico (como dos demais alunos) buscando identificar cedo possíveis **déficits** de aprendizagem que os estejam impedindo de prosseguir seus estudos de forma adequada.

O Curso oferece aos seus estudantes todo o material necessário ao desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas (equipamentos, materiais, livros, etc.). Contudo, outras necessidades de natureza econômica ou social serão monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Curso de Matemática – Licenciatura do Inma tratará das relações Étnico-Raciais, da Cidadania e dos Direitos Humanos, da Educação Ambiental e da Educação Especial, de modo transversal nas disciplinas ao longo do Curso. Além da abordagem destes temas nas ementas das disciplinas, soluções para a melhoria e preservação do meio ambiente, conscientização ambiental e direitos humanos serão abordados, integrando estas questões, principalmente, a partir de situações potencialmente problematizadas.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, que dispõe ser 6,0 (seis) a média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa. O Curso estabelecerá que um dos elementos norteadores da prática é a particularidade (cada grupo tem suas especificidades), por isso a avaliação





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

diagnóstica se faz essencial e ocorrerá no início do semestre.

Para cada avaliação realizada, o professor deverá, em até dez dias úteis:

Registrar no Siscad as notas das avaliações em até dez dias úteis após a sua realização/conclusão; e

Disponibilizar aos estudantes as respectivas avaliações corrigidas até o dia de registro das notas, apresentando a solução padrão e respectivos critérios de correção. Para cada disciplina cursada, o professor deverá associar ao estudante uma Média de Aproveitamento, com valores numéricos com uma casa decimal, variando de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

A aprovação nas disciplinas dependerá da frequência nas aulas e/ou participação nas aulas e/ou atividades pedagógicas assíncronas, bem como Média de Aproveitamento (MA) expressa em nota, resultantes das avaliações, de acordo com o Plano de Ensino da disciplina. Será considerado aprovado na disciplina, o estudante que obtiver, frequência igual ou superior a 75%, e Média de Aproveitamento, igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

A fórmula para cálculo da Média de Aproveitamento consiste na média aritmética, simples ou ponderada, das notas obtidas pelo estudante nas avaliações previstas no Sistema de Avaliação proposto para a respectiva disciplina. A quantidade e a natureza das avaliações serão as mesmas para todos os estudantes matriculados na turma.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo, contemplará as atividades avaliativas a distância, a participação em atividades propostas no AVA UFMS e avaliações presenciais, respeitando-se as normativas pertinentes.

9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Fundamentada na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), e visa promover a avaliação das instituições, de cursos e de desempenho dos acadêmicos (Enade), a UFMS designou uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação Institucional da UFMS (CPA/UFMS), que possui representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e um da sociedade civil organizada.

Cada Unidade da Administração Setorial (UAS) da UFMS tem uma comissão responsável pela avaliação correspondente à Unidade, denominada Comissão Setorial de Avaliação (CSA). A CPA e a CSA são regulamentadas institucionalmente pela Resolução nº 104, Coun, de 16 de julho de 2021. O mandato de seus membros é de três anos, permitida uma recondução por igual período.

As CSAs têm a mesma competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) aplicadas no âmbito da Unidade, são a extensão da CPA nas unidades da UFMS. São responsáveis pela elaboração dos relatórios apontando as fragilidades e potencialidades, para o conhecimento dos gestores, Colegiados dos Cursos e demais instâncias para que indiquem de forma coletiva as ações que deverão ser implementadas, garantindo assim um processo formativo e contínuo da avaliação.

Os questionários para a avaliação encontram-se disponíveis no Sistema de Avaliação Institucional (SAI), por meio do link (<https://siai.ufms.br/avaliacao-institucional>) e cabe à Coordenação do Curso, ao Colegiado do Curso e à CSA a divulgação do mesmo junto aos estudantes. Por meio desse questionário os alunos da UFMS podem avaliar as disciplinas do semestre anterior e os respectivos docentes que ministraram as disciplinas, infraestrutura física, organização e gestão da instituição, políticas de atendimento ao discente, potencialidades e fragilidades do Curso, etc. Os dados desses questionários são coletados e serão utilizados pela CSA para elaboração do Relatório de Autoavaliação Setorial da Unidade e pela CPA para a elaboração do Relatório de Autoavaliação Institucional da UFMS (RAAI).

A CSA do Instituto de Matemática, juntamente com a Comissão Própria





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

de Avaliação (CPA), a Pró-Reitoria de Graduação, o colegiado dos cursos de graduação e de pós-graduação e o Núcleo Docente Estruturante dos cursos de graduação, acompanha o desenvolvimento dos cursos ofertados por esta Unidade. Este acompanhamento se dá, dentre outras formas, pelo processo de autoavaliação, que ocorre por meio do preenchimento do formulário, já citado anteriormente, pela comunidade acadêmica do Inma, pela análise de indicadores estruturais das condições de oferta do Curso e pela análise de relatórios de avaliações externas. Os dados deste formulário são coletados e utilizados para elaborar os relatórios de Autoavaliação da Unidade e da UFMS. E estes relatórios dão subsídios para os cursos do Inma planejarem futuras ações a serem desenvolvidas para sanar as fragilidades apontadas pela comunidade acadêmica e manter e evidenciar as potencialidades neles explicitadas.

9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

Os discentes participam da avaliação institucional, semestralmente, preenchendo o questionário de avaliação, disponibilizado em uma plataforma própria (SIAI), sendo um formulário sucinto no primeiro semestre, a partir do qual avaliam o desempenho do docente e seu próprio desempenho nas disciplinas cursadas no semestre e o atendimento oferecido por parte da coordenação de curso e um formulário mais completo, no segundo semestre, que agrega, aos aspectos anteriores, a infraestrutura geral da Instituição e o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. O trabalho de sensibilização do discente, no processo avaliativo, é conjunto com a Diretoria de Avaliação Institucional (Diavi), Comissão Própria de Avaliação (CPA), Comissão Setorial de Avaliação (CSA), cabendo à CSA promover a sensibilização da sua respectiva Unidade.

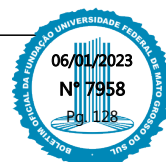
Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação, a resposta ao Questionário do Estudante da Comissão Própria de Avaliação da UFMS pode ser computada como parte da carga horária destinada às atividades complementares. Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de participação obrigatória é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o curso e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

A Diretoria de Avaliação Institucional é a Unidade responsável por coordenar e articular todas as ações de avaliação institucional desenvolvidas na UFMS. Entre outras competências, ela é responsável por conduzir os processos de avaliação internos no âmbito da Reitoria, da Administração Central e Setorial, e apoiar a Diretoria de Inovação Pedagógica e Regulação (DIPER), e Secretaria de Regulação e Avaliação (SERAV), unidades vinculadas a Prograd, e a Pró-reitora de Pesquisa e Pós Graduação (Propp) nos processos de Relatório de Autoavaliação Institucional (Raai), Enade, Credenciamento, Reconhecimento, Renovação de Reconhecimento e Avaliação dos cursos.

A CPA/UFMS disponibilizou uma página no site da UFMS (<https://cpa.ufms.br/>) para acesso aos documentos e relatórios como Autoavaliação Institucional e Relatórios de avaliação setoriais. A CPA/UFMS promove a avaliação constituída dos seguintes itens:

- avaliação discente;
- avaliação por docentes;
- avaliação pelos coordenadores;
- avaliação de diretores;
- avaliação por técnicos administrativos;





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- questionamentos descritivos enviados aos setores administrativos da instituição e entrevistas.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.1. ATIVIDADES ORIENTADAS DE ENSINO (QUANDO HOUVER)

A grade curricular proposta prevê a possibilidade de realização de Atividades Orientadas de Ensino, de forma optativa. Tais atividades objetivam o desenvolvimento projetos relacionados às áreas de Matemática, Estatística, Educação Matemática ou áreas afins, desenvolvidos sob orientação de um professor da universidade com formação ou experiência na área do projeto.

As Atividades Orientadas de Ensino são Regulamentadas pela Resolução nº594/2022-Cograd/UFMS. Em particular, os alunos poderão desenvolver as atividades de forma individual ou em grupo, conforme orientação do professor orientador. As atividades realizadas podem ocorrer na forma de estudos dirigidos; colaboração e/ou participação em Projetos de Pesquisa e Inovação, de Extensão, de Ensino, e de Empreendedorismo, conforme estabelecido no Art. 1º, § 1º da Resolução nº594/2022-Cograd/UFMS. Os resultados obtidos deverão ser reportados em relatórios técnicos, artigos ou portfólios.

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são práticas acadêmicas apresentadas sob diferentes formatos, objetivando principalmente: complementar o currículo pedagógico vigente; ampliar os horizontes do conhecimento; favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais. Devem ser compreendidas como uma oportunidade de acesso ao conhecimento, ideias, problemas e metodologias que possam ser agregadas à sua formação, proporcionando ao acadêmico melhores resultados no desempenho científico e profissional. Algumas das atividades que podem ser consideradas como complementares são: participação em eventos científicos, monitoria de ensino, estágio não-obrigatório, publicação de trabalhos científicos e representação em órgão colegiados.

As atividades contempladas como complementares no Curso de Matemática – Licenciatura do INMA serão aquelas que o acadêmico participa de ações de ensino, pesquisa, extensão e representação estudantil. O Curso prevê que as Atividades Complementares podem ser realizadas em caráter optativo. Estas atividades serão verificadas pelo coordenador do Curso, através da conferência dos certificados das atividades realizadas pelo acadêmico e de acordo com a carga horária a ser considerada, em cada atividade, conforme regulamento específico estabelecido pela Pró-Reitoria 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 prevê o cumprimento de 324 horas em Atividades de





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

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, com ênfase em atividades que beneficiem o Ensino e a Aprendizagem de Matemática em escolas da Educação Básica.

10.4. ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (ESPECÍFICO PARA CURSOS DA EAD)

Não se aplica ao curso.

10.5. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (QUANDO HOVER) E NÃO OBRIGATÓRIO

O Estágio é um ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do acadêmico para a atividade profissional, integrando os conhecimentos técnico, prático e científico dos acadêmicos, permitindo a execução dos ensinamentos teóricos e a socialização dos resultados obtidos, mediante intercâmbio acadêmico profissional.

O Estágio Obrigatório permite ao acadêmico vivenciar experiências em sala de aula, as quais complementarão a sua formação e darão subsídios para um bom desempenho da profissão frente às futuras habilidades e competências que esta profissão irá lhe exigir. Ele promove a vivência da realidade escolar de forma integral, a participação em conselhos de classe/reuniões de professores, a relação com a rede de escolas da Educação Básica, mantendo-se registro acadêmico, havendo acompanhamento pelo docente da UFMS (orientador) e pelo professor da escola da Educação Básica (supervisor) nas atividades no campo da prática, ao longo do semestre letivo.

O Curso de Matemática – Licenciatura prevê o desenvolvimento de 400 horas de Estágio Obrigatório, distribuídas em quatro disciplinas obrigatórias nos quatro últimos semestres do Curso. Além do Estágio Obrigatório, o acadêmico pode obter carga horária em Estágio Não-Obrigatório a qual poderá ser contemplada nas Atividades Complementares do Curso. As atividades de Estágio ocorrerão de acordo com o regulamento específico vigente na UFMS, que é estabelecido pela Pró-Reitoria de Graduação.

No curso de Matemática-Licenciatura, o Estágio ocupa um papel de centralidade, enfocando atividades de planejamento, regência e avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio. O professor orientador, vinculado à UFMS, trabalha em colaboração com o professor supervisor que atua na escola conveniada. Além das atividades executadas na escola, existe um encontro semanal com o professor orientador onde são planejadas as ações, preparados os materiais didáticos e discutidas as metodologias que serão empregadas nas regências. O professor orientador comparece na escola campo para assistir algumas regências de cada estudante.

Os estudantes são estimulados a participarem de ações promovidas pela escola, tais como reforços escolares, treinamento para participação em olimpíadas e demais projetos e eventos. Existe forte articulação entre as disciplinas específicas, as disciplinas de prática de ensino e as disciplinas de estágio.

10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO

Semidireto.

10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

São várias as atividades possíveis aos acadêmicos dentre as quais destacamos:





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

- a) assistência a Seminários sobre temáticas ligadas à Matemática e ao seu ensino;
- b) participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid);
- c) participação dos acadêmicos em Eventos Acadêmicos;
- d) participação em Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão;
- e) bolsas de iniciação científica em projetos de pesquisa ligados à Matemática.

10.8. PRÁTICA DE ENSINO (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.9. PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.10. PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA)

O Curso oferece uma carga horária de 408 horas em Prática de Ensino como Componente Curricular. Esta carga horária é diluída ao longo do Curso nas seguintes disciplinas : Prática de Ensino I, Prática de Ensino II, Prática de Ensino III, Prática de Ensino IV, Prática de Ensino V e Prática de Ensino VI.

A teoria e a prática serão trabalhadas nas disciplinas, que contemplam carga horária de prática de ensino, de forma a permitir que o acadêmico seja reflexivo quanto à sua participação nas atividades pelas disciplinas propostas. O objetivo é fazer com que o acadêmico investigue, descubra e se aproprie de metodologias diferenciadas para trabalhar diversos conteúdos e para se adequar a turmas com diferentes contextos sociais na sua futura profissão.

As atividades desenvolvidas nas disciplinas de prática de ensino deverão ser registradas em portfólio, compilando evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência, tais como planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. As práticas consistem no planejamento de sequências didáticas, na aplicação de aulas, na aprendizagem dos educandos e nas devolutivas dadas pelo professor.

A disciplinas de prática serão ministradas em estreita colaboração com as disciplinas de estágio, procurando o estabelecimento de parcerias com escolas da Educação Básica, as redes municipal e estadual de ensino e/ou outros sistemas de ensino e instituições locais para o planejamento, a execução e a avaliação conjunta das atividades práticas previstas na formação do licenciando.

10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOVER)

Não se aplica ao curso.

11. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS (OBRIGATÓRIO PARA CURSOS EAD)

Para disciplina ofertada total ou parcialmente a distância, a produção de material didático será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Secretaria Especial de Educação a Distância (Sead), e validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Sead. Esse material didático deverá ser produzido e validado antes publicação da aprovação da oferta da disciplina.

O material didático deverá ser composto por tecnologias e recursos educacionais abertos (de preferência com licenças livres) em diferentes suportes de





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

mídia, favorecendo a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes e assegurando a acessibilidade metodológica e instrumental. Tais materiais didáticos podem se constituir de: livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, **podcasts**, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

O Curso de Matemática – Licenciatura dispõe da infraestrutura necessária existente no Inma:

- a) Salas de aula com aparelhos de ar condicionado, lousa e projetor multimídia;
- b) Laboratório de Ensino de Matemática (Lema), para o desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas nas diferentes áreas da Matemática. O Lema conta com materiais concretos, sólidos geométricos, livros didático-pedagógicos e livros de conteúdos de matemática;
- c) Laboratório de Computação Simbólica (LCS);
- d) Salas de Estudo;
- e) Sala para atendimento aos alunos da graduação, pela coordenação e por outros professores do Inma;
- f) Dependências Administrativas do Inma;
- g) Equipamentos para produção audiovisual;
- h) Salas de professores: cada uma integrada por até três professores; contendo mesa, armário e computador individuais; favorecendo um ambiente de trabalho propício para o planejamento das aulas, para a elaboração de projetos e para a pesquisa;
- i) Sala de Vídeoconferência;
- j) Anfiteatros;
- k) Biblioteca da UFMS.

O Coordenador do Curso dispõe dos espaços da sala de atendimento aos alunos da graduação, da sua sala de professor e da secretaria acadêmica para realizar as atividades necessárias para o bom andamento do Curso.

13. PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

A incorporação dos avanços tecnológicos se dá dentro do planejamento institucional que prevê:

- a) capacitação dos servidores docentes para o uso de novas tecnologias no ensino;
- b) aquisição de equipamentos para renovação do parque tecnológico;
- c) disponibilização de tutoriais **on-line** para capacitação em serviço de docentes e servidores técnico-administrativos no uso de novas tecnologias.

O Curso tem incorporado os avanços tecnológicos de software por meio da aquisição de softwares livres ou por meio de convênios para acesso a softwares proprietários que sejam úteis ao processo de ensino-aprendizagem. Em relação aos avanços de hardware, como computadores, telas e projetores que compõem as instalações do Inma, estão sendo renovados com recursos advindos da administração superior da UFMS e de projetos de pesquisa sob a coordenação de professores dos cursos do Inma.

A incorporação dos avanços tecnológicos ao ensino de Graduação envolve também a disponibilização de materiais (slides, apostilas, programas e vídeo aulas) aos alunos no formato digital. Atualmente, o Inma e a UFMS contam com o





ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

sistema acadêmico (Siscad) que é de grande utilidade para os professores e alunos em relação a vida acadêmica dos alunos. Além disso, tanto o Curso de Matemática - Licenciatura como a UFMS possuem canais e páginas nas redes sociais que complementam as informações apresentadas nas páginas oficiais e são, de forma geral, um acesso direto aos acadêmicos. Também, a utilização de aplicativos de comunicação tem promovido o rápido contato com os acadêmicos e propiciado o acesso às informações relacionadas ao Curso.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Licenciatura contempla todos os aspectos julgados relevantes no presente contexto educacional e atende às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura em Matemática e para os cursos de formação de professores para a educação básica.

Acredita-se que o projeto proporcionará uma formação que privilegia articulação entre disciplinas, entre o campo teórico e prático da formação do professor de matemática. Espera-se que ele seja continuamente avaliado e reconstruído ao ser posto em desenvolvimento. Pois com a execução do currículo proposto, este sempre passará por alterações uma vez que o resultado obtido das ações advindas dele será observado e pensado de maneira que novas ações e mudanças poderão surgir.

15. REFERÊNCIAS

- BONILLA, M. H.; PRETTO, N. L. (Org.) Movimentos colaborativos, tecnologias digitais e educação. **Revista Em Aberto**. N. 94. V. 28. Brasília: INEP/MEC, 2015. Disponível em: < <http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/1322> >. Acesso em 08 de agosto de 2016.
- BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014b. 86 p. (Série Legislação, n. 125). Disponível em: < <http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/1362> > . Acesso em 08 de agosto de 2016.
- FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS – PREG – Coordenadoria de Desenvolvimento e Avaliação do Ensino. Exemplo de Projeto Pedagógico de Curso. Disponível em < <http://preg.sites.ufms.br/files/2016/05/Modelo-de-PPC-Licenciatura-em-F%C3%ADsica-Noturno-2016-05-02-1.pdf> >. Acesso em 28 de julho de 2016.
- FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS – PREG – Coordenadoria de Desenvolvimento e Avaliação do Ensino. Orientações para a Construção do Projeto Pedagógico de Curso. Disponível em < <http://preg.sites.ufms.br/files/2016/09/Guia-para-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-PPC-2016-09-14.pdf> >. Acesso em 21 de setembro de 2016.
- INEP: Sinopse estatística da Educação Básica. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em 23 de setembro de 2019.
- SANTOS, D.; PRIMI, R. **Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar** - Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas. São Paulo: Instituto Ayrton Senna, 2014. Disponível em < <http://educacaoec21.org.br/wp-content/uploads/2013/07/desenvolvimento-socioemocional-e-aprendizado-escolar.pdf> >.





Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



ANEXO - PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA - INMA
(Resolução nº 701, Cograd, de 7 de dezembro de 2022.)

Acesso em 08 de agosto de 2016.

