



Dourados – MS  
2022

## **PROJETO PEDAGÓGICO** **LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Unidade Universitária de Dourados

- Reformulado pela Deliberação CE-CEPE-UEMS N° 357, de 13 de julho de 2022.
- Homologado pela Resolução CEPE-UEMS N° 2.437, de 30 de agosto de 2022.

### **COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO:**

O Comitê Docente Estruturante foi instituído pela Portaria PROE-UEMS n° 109, de 02 de

julho de 2021, publicada no Diário Oficial Eletrônico n. 10.563 de 6 de julho de 2021, página 216, atualizado pela Portaria PROE-UEMS N. 67, de 26 de abril de 2022, publicada no Diário Oficial Eletrônico n. 10.816 de 29 de abril de 2022, páginas 137 e 138, passando a ser composto pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Lucélio Ferreira Simião (Presidente)  
Profª Drª Adma Cristhina Salles de Oliveira  
Profª Drª Helena Alessandra Scavazza Leme  
Prof. Dr. Jaime Rezende de Moraes  
Profª Drª Liliam Carsava Merighe,  
Profª Drª Marina Rodrigues Maestre

**Editoração:**

Prof. Dr. Lucélio Ferreira Simião

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
2. INTRODUÇÃO	5
2.1. Histórico da UEMS	5
2.2. Histórico do Curso de Matemática	6
3. CONCEPÇÃO DO CURSO	10
3.1. Objetivos do Curso	10
3.2. Perfil dos Formandos	10
3.3. Competências e Habilidades	11
3.4. Formas de Avaliação	12
3.5. Integração entre Teoria e Prática	13
3.6. Inclusão, Diversidade e Formação Acadêmica	14
4. RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO	18
4.1. A Extensão como Componente Curricular do Curso	19
4.2. Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional	21
4.3. Programa de Mestrado Profissional em Educação Científica e Matemática	22
5. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	25
5.1. Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	25
5.2. Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório	27
6. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	28
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	30
7.1. Disciplinas da Base Comum (Grupo I)	30
7.2. Disciplinas de Conhecimentos Específicos (Grupo II)	31
7.2. Práticas Pedagógicas (Grupo III)	32
7.3. Matriz Curricular	33
7.4. Resumo da Organização Curricular	34
7.5. Disciplinas em Regime Especial de Dependência - RED	34
8. TABELA DE EQUIVALÊNCIA CURRICULAR	36
9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR	38
10. EMENTAS, OBJETIVOS E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS	40
11. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	68
11.1. Legislação Geral	68

11.2. Criação, Credenciamento, Estatuto, Regimento Geral e Plano de Desenvolvimento Institucional da UEMS	68
11.3. Legislação Federal sobre os cursos de Graduação, Licenciatura	68
11.4. Atos legais inerentes aos Cursos de Graduação da UEMS	69
11.5. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática	71
11.6. Atos Legais do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMS	71
12. APÊNDICES	72
12.1. Detalhamento da Seriação das Disciplinas	72

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	26
Quadro 2: Atividades Complementares	28
Quadro 3: Disciplinas da Base Comum (Grupo I)	31
Quadro 4: Disciplinas de Conhecimentos Específicos (Grupo II)	31
Quadro 5: Práticas Pedagógicas (Grupo III)	32
Quadro 6: Matriz Curricular	33
Quadro 7: Resumo da Organização Curricular	34
Quadro 8: Disciplinas ofertadas em Regime Especial de Dependência	35
Quadro 9: Equivalência de disciplinas do projeto em extinção com o projeto atual	36
Quadro 13: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 1ª Série	73
Quadro 14: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 2ª Série	73
Quadro 15: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 3ª Série	74
Quadro 16: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 4ª Série	74

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Matemática - Licenciatura

Modalidade: Licenciatura

Referência: Reformulação do Projeto Pedagógico, homologado pela RESOLUÇÃO CEPE-UEMS Nº 2.072, de 27 de junho de 2019, com vistas à adequação à legislação vigente.

Habilitação: Licenciado em Matemática

Turno de Funcionamento: Noturno

Local de oferta: Unidade Universitária de Dourados

Número de Vagas: 40 (quarenta)

Regime de oferta: Presencial

Forma de Organização: Seriado: Anual

Período de Integralização: mínimo 04 anos e máximo 07 (sete) anos

Total da Carga horária: 3.395 horas

Tipo de Ingresso: Processo Seletivo vigente da UEMS

## 2. INTRODUÇÃO

### 2.1. HISTÓRICO DA UEMS

A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), criada pela Constituição Estadual de 1979 e ratificada pela Constituição de 1989, conforme o disposto em seu artigo 48, Ato das Disposições Constitucionais Gerais e Transitórias, com sede na cidade de Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, é uma Fundação com autonomia didático-científica, administrativa, financeira e disciplinar. Rege-se pelo Estatuto, oficializado pelo Decreto Nº 9.337, de 14/01/1999.

Com a finalidade de atender aos dispostos constitucionais, nomeou-se, em 1993, uma Comissão de Implantação, para elaborar uma proposta de Universidade que tivesse compromisso com as necessidades regionais, particularmente com os altos índices de professores em exercício sem a devida habilitação, e com o desenvolvimento técnico, científico e social do Estado.

Assim, chegou-se à concepção de uma Universidade com a vocação voltada para a interiorização de suas tarefas, para atender a uma população que, por dificuldades geográficas e sociais, dificilmente teria acesso ao ensino superior. Essa Universidade propôs-se, portanto, a reduzir as disparidades do saber e as desigualdades sociais, a constituir-se em “núcleo captador e irradiador de conhecimento científico, cultural, tecnológico e político” e, principalmente, a mudar o cenário da qualidade da educação básica do Estado. Com esta finalidade, a UEMS foi implantada, além da sede em Dourados, em outros 14 municípios denominados Unidades de Ensino, hoje Unidades Universitárias.

Para cumprir sua proposta, buscando racionalizar recursos públicos, evitar a duplicação de funções, cargos e demais estruturas administrativas e a fragmentação das ações institucionais, a UEMS adotou três estratégias diferenciadas: a rotatividade dos cursos, sendo os mesmos permanentes em sua oferta e temporários em sua localização; a criação de Unidades de Ensino, em substituição ao modelo de campus, e a estrutura centrada em Coordenação de Curso, ao invés de Departamento.

Foi uma das pioneiras na implantação do sistema de cotas para negros e indígenas em seu processo seletivo vestibular, visando possibilitar a inserção destes cotistas na educação superior, implementando assim, as políticas de Ações Afirmativas (AA).

A UEMS se diferencia de outras universidades brasileiras por sua proposta de priorização ao atendimento às deficiências dos ensinos fundamental e médio, assim como pela expansão e interiorização do ensino superior, possibilitando aos jovens e adultos egressos de escolas públicas, o acesso e a permanência nos cursos superiores.

Na busca de excelência, a UEMS tem procurado intensificar sua ação em demandas regionalizadas que expressam necessidades de formação de professores, mão de obra técnica especializada para o mercado de trabalho, capacitação de profissionais da educação e outros setores, além do atendimento de demandas tanto para graduação como pós-graduação, contribuindo para diminuição do quadro histórico de desigualdades socioeconômicas e culturais do país.

## **2.2. HISTÓRICO DO CURSO DE MATEMÁTICA**

O Curso de Matemática Licenciatura Plena foi implantado na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul a partir de agosto de 1994, com preenchimento de 40 vagas. A decisão de oferta do curso foi tomada pela Comissão de Implantação da Universidade, que depois de consultadas as comunidades e, procedidos aos levantamentos das áreas carentes de profissionais habilitados na rede pública de ensino, constatou-se a relevância da oferta.

O curso foi implantado na Unidade da UEMS de Glória de Dourados. O processo de escolha do curso para o município foi realizado por uma comissão formada por pessoas da comunidade, representantes de entidades de classe, representantes religiosos e estudantes, que fizeram uma pesquisa junto à Comunidade e aos alunos de Ensino Médio.

O currículo mínimo do curso proposto inicialmente apresentava uma estrutura conflitante em relação à realidade e necessidades dos alunos. Em reunião realizada em abril de 1995, os professores do curso apresentaram mudanças na estrutura curricular, mantendo as matérias do currículo mínimo, mudando nomenclatura de disciplinas e desmembrando outras, conforme a necessidade no atendimento dos objetivos do curso.

A partir de 1996, o currículo pleno do curso passou a ser operacionalizado em 34 semanas tendo a carga horária das disciplinas sofrido alterações para adaptação ao ano letivo, conforme Resolução CEPE/UEMS n.º 63 de 12/03/97. Em 1997, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual apreciou o Projeto Pedagógico Curricular do curso, que foi aprovado pela Portaria PRAC/UEMS n.º 005, de 12/12/97.

Em 1998, foi constituída pelo Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (CEE/MS) uma Comissão Verificadora para avaliar o curso e fazer as recomendações necessárias para a adequação de seu currículo. Essa análise conclusiva expressa no Relatório da Comissão recomenda alterações na estrutura de algumas disciplinas. O trabalho da análise realizado pela Comissão resultou em parecer favorável ao reconhecimento do curso e transformado em Deliberação do CEE/MS nº 5329, em 11/02/98.

Em fevereiro de 2000, por Resolução CEPE/UEMS n.º 157 de 23/02/2000 foi extinto o Curso de Ciências Habilitação Matemática, curso reconhecido e oferecido pela UEMS, e as 130 vagas deste curso foram destinadas à ampliação do curso de Matemática Licenciatura Plena. Desta forma, o Curso de Matemática - Licenciatura Plena - passou a ser oferecido, a partir do ano letivo 2000/2001, com 170 vagas de acordo com a Resolução CEPE/UEMS n.º 158 de 23/02/00. Os locais de oferta dos cursos foram: Amambai (50 vagas), Cassilândia (40 vagas), Glória de Dourados (40 vagas) e Nova Andradina (40 vagas).

Levando em consideração as recomendações da Comissão Verificadora, que deu o parecer favorável ao reconhecimento do curso, as Diretrizes Curriculares sugeridas pela Comissão de Especialistas de Ensino de Matemática, constituídas pelo Conselho Nacional de Educação, e ainda os conteúdos de Matemática estabelecidos para o Exame Nacional de Curso, foi constituída, em agosto de 1999, uma comissão de professores de matemática para proceder à reestruturação do Projeto Pedagógico Curricular do Curso de Matemática - Licenciatura Plena.

O Curso de Licenciatura em Matemática, da Unidade Universitária de Dourados, foi implantado a partir de 2003 com a aprovação da Resolução CEPE/UEMS n.º 287, de 27/05/02. A decisão foi tomada pela comissão formada por Conselheiros do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão que, reunidos com professores da área de Matemática, constataram que Dourados seria um local ideal, pelos seguintes motivos: formação de grupos de estudos e de pesquisa em Educação Matemática e desenvolvimento de um trabalho integrado com as outras áreas das Ciências Exatas.

O projeto pedagógico foi reformulado em 2005 e em 2009, justificado pela necessidade de aprimorar e atualizar as ementas, objetivos e a distribuição das disciplinas no curso, bem como atender às recomendações das comissões verificadoras do Conselho Estadual de Educação.

Em 2018, o Comitê Docente Estruturante, preocupado em garantir uma crescente melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito do curso, propôs a reformulação do Projeto Pedagógico Curricular do curso de Matemática com o objetivo de propiciar uma sólida formação ao futuro professor de Matemática, a partir da:

- a) reorganização da distribuição de disciplinas nas séries;
- b) ampliação de disciplinas com carga horária de prática como componente curricular; a criação de disciplinas que visem o fazer pedagógico e a manutenção de disciplinas de conhecimentos específicos na área de Matemática, para que o licenciado pudesse dar continuidade à sua formação através de programas de pós-graduação na área de Matemática ou áreas afins;
- c) adequação de carga horária mínima e inclusão de novos conteúdos e componentes curriculares obrigatórios, previstos na Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que definiu novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- d) avaliação do desenvolvimento do atual Projeto Pedagógico Curricular pelo corpo docente e discente, identificando a necessidade de reorganização curricular, com a atualização de ementas, objetivos e a distribuição das disciplinas no curso, bem como a priorização, na série inicial, de disciplinas específicas de fundamentos de matemática, buscando uma sólida formação nos conteúdos do ensino médio, que dessem suporte ao aprofundamento de conhecimentos específicos nas séries subsequentes, bem como adequar a estrutura curricular ao perfil dos acadêmicos, priorizando aulas presenciais de segunda a sexta-feira e potencializar o uso das tecnologias de informação e comunicação, sobretudo o ambiente moodle, no sentido de evitar o deslocamento regular dos alunos aos sábados.
- e) atenção às recomendações da comissão verificadora, instituída pelo Conselho Estadual de Educação que, em visita realizada no dia 28 de setembro de 2017, realizou avaliação *in loco* para fins de renovação de reconhecimento do curso de Matemática – Unidade de Dourados - que atribuiu conceito 4 ao curso e sugeriu alguns pontos de melhoria no projeto pedagógico e na produção acadêmica.

Em 2022, o Comitê Docente Estruturante propôs uma atualização do Projeto Pedagógico implantando em 2019, visando atender às exigências da Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018; das Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que estabeleceu a creditação das atividades acadêmicas de extensão e cultura nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, com a carga horária mínima de 10% de extensão conforme prevista na Meta 12.7 da Lei 13.005/2014 (BRASIL, 2018), regulamentada no âmbito da UEMS pela Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 309, de 30 de abril de 2020, a qual aprovou o Regulamento para creditação das atividades acadêmicas de

extensão e cultura universitária nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Nesta adequação do Projeto Pedagógico foram incorporadas as determinações e atualização das seguintes normativas: DELIBERAÇÃO CE/CEPE-UEMS N° 289, de 30 de outubro de 2018 a qual aprovou o Regulamento Geral dos Estágios Curriculares Supervisionados dos Cursos de Graduação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; DELIBERAÇÃO CE/CEPE-UEMS N° 312, de 30 de abril de 2020, que dispõe sobre a educação de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação regularmente matriculadas na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Além das adequações necessárias, o colegiado de curso aprovou a proposta do CDE de exclusão da exigência do Trabalho de Conclusão de Curso com base no Parágrafo único do Artigo 1º da DELIBERAÇÃO CE/CEPE-UEMS N° 329, de 29 de junho de 2021 que dispõe sobre o Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

### **3. CONCEPÇÃO DO CURSO**

O parecer CNE/CES 1.302/2001 estabelece as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática. O curso de Bacharelado em Matemática existe para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa, enquanto o curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo principal a formação de professores para a educação básica e para a pesquisa sobre o ensino.

As habilidades e competências adquiridas ao longo da formação em um curso de matemática, tais como: o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, fazem com que o profissional seja capaz de ocupar posições no mercado de trabalho, dentro e fora do ambiente acadêmico, em todas as áreas onde o raciocínio abstrato seja uma ferramenta indispensável.

O Curso de Matemática procura contribuir para a formação de um educador cidadão, detentor de um conhecimento técnico-pedagógico capaz de contribuir para o aperfeiçoamento da sociedade. O lugar de destaque ocupado pela Matemática nos currículos escolares do ensino Fundamental e Médio, como agente de construção e desenvolvimento do raciocínio possibilitou pensar um curso de Licenciatura em Matemática ancorado numa concepção de educação que contribua para a formação de um cidadão ativo, crítico e transformador.

#### **3.1 OBJETIVOS DO CURSO**

O curso de Matemática, licenciatura, tem por objetivos:

- Formar profissionais para atuarem nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com conhecimento matemático sólido e abrangente, oferecendo uma formação pedagógica que subsidie a atuação do educador no contexto social, histórico e político.
- Preparar profissionais com capacidade de observação e reflexão de sua prática, para atuarem de maneira crítica no contexto da escola.
- Incentivar e propiciar uma formação teórica aprofundada que permita ao graduado dar continuidade à sua formação em nível de pós-graduação em Matemática, Educação Matemática ou áreas afins.

#### **3.2. PERFIL DOS FORMANDOS**

Com base nas diretrizes curriculares para as licenciaturas em Matemática, o profissional oriundo do curso de Matemática, licenciatura, da Unidade Universitária de Dourados, deverá:

- dominar os conteúdos matemáticos e teorias de ensino e aprendizagem de modo a ter facilidade na construção de conhecimento dos conteúdos associados ao ensino fundamental e médio, bem como ter condições para continuar estudos em nível de pós-graduação;
- ser consciente de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar todas as ações dos seus alunos;
- compreender que a aprendizagem da Matemática pode oferecer formação aos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- saber que o conhecimento Matemático pode e deve ser acessível a todos, tendo consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no binômio ensino-aprendizagem da disciplina;
- estar em permanente contato com pesquisas e experiências, realimentando continuamente a dinâmica de aprender novas ideias e tecnologias para ensinar Matemática;
- tratar a Matemática como fato histórico, tanto no seu estado atual como nas fases de sua evolução;
- ser agente de transformação dentro da escola: avaliando livros didáticos de matemática; propondo novas metodologias de ensino de Matemática e trabalhos interdisciplinares; avaliando projetos e programas no âmbito do currículo da escola.

### **3.3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES**

A proposta curricular do curso de Matemática, licenciatura está norteada também pelas competências e habilidades requeridas para a atuação de professor na área de Matemática. Assim, espera-se que os profissionais egressos desse curso sejam capazes de atitudes tais como:

- expressar-se matematicamente, escrita e oralmente, com clareza, precisão e objetividade, para estabelecer relação entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- trabalhar em equipes multidisciplinares bem como trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;
- compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas matemáticos;
- aprender continuamente, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- identificar, formular e resolver problemas matemáticos na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;

- participar de programas de educação continuada, bem como realizar estudos de pós-graduação;
- suscitar o interesse pelo estudo da Matemática, despertando o hábito da leitura e estudo independente e incentivar a criatividade dos alunos;
- elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- analisar, selecionar e produzir materiais didáticos na área de atuação;
- analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático nos alunos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos de que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos. Um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

### **3.4. FORMAS DE AVALIAÇÃO**

O Projeto Pedagógico Curricular terá dois tipos de avaliações. Uma delas, realizada em cada uma das disciplinas, voltada diretamente para a aprendizagem dos alunos, pautada em discussões pedagógicas no âmbito do curso, propostas pelo CDE, visando atender às competências e habilidades requeridas ao futuro profissional que se pretende formar. A forma de avaliação será proposta pelos professores nos Planos de Ensino e em consonância com o Regimento Interno dos Cursos de Graduação da UEMS e pelas normas editadas pelo CEPE-UEMS. Outra, mais ampla, na qual se discutirão os dados de avaliações fornecidos pelas Comissões de Avaliação, tanto internas como externas ao curso.

A Avaliação Interna do curso será periódica e sistemática, nos termos da Deliberação CE/CEPE-UEMS N° 336, de 5 de outubro de 2021, homologada, com alteração, pela Resolução CEPE-UEMS N° 2.368, de 22/11/2021. Esta avaliação será elaborada por uma comissão indicada pelo Colegiado do Curso, com a aplicação de questionários de avaliação aos alunos e professores do curso. Após a coleta, organização e tratamento estatístico dos dados, os resultados serão apresentados e discutidos pelo Colegiado de Curso e pelos alunos em reuniões específicas.

Quanto à Avaliação Externa, esta será feita pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul através do Conselho Estadual de Educação e da Secretaria de Educação do Estado, além do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), atual instrumento de avaliação

---

do sistema nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), do Ministério da Educação.

### **3.5. INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA**

A integração entre teoria e prática dar-se-á por meio de ações articuladas entre as disciplinas do Projeto Pedagógico Curricular, visando uma formação holística do futuro professor de Matemática. No curso de Matemática, a relação teoria e prática está prevista em três eixos: a prática como componente curricular, o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e o Trabalho de Conclusão de Curso.

A prática como componente curricular é uma atividade vivenciada ao longo de todo o curso, constituindo-se como parte integrante de algumas disciplinas de formação geral, formação pedagógica e de formação específica, atendendo à Resolução CNE/CP n.º 02/2015 de 01/07/2015. A prática está presente desde as séries iniciais e permeia toda a formação do acadêmico, não ficando reduzida a um espaço isolado, restrito ao estágio e desarticulado do restante do curso.

As atividades de prática como componente curricular têm por objetivo promover a reflexão sobre o ensino de um determinado componente curricular, articulação com diferentes práticas em uma perspectiva interdisciplinar, podendo ocorrer no interior das disciplinas curriculares e na inter-relação entre elas, visando a atuação dos licenciandos em situações contextualizadas, tais como registro de observações realizadas e resolução de situações-problema característicos do cotidiano do professor de Matemática.

As disciplinas em que estão previstas atividades práticas como componente curricular totalizam uma carga horária de 510 horas, incorporada à carga horária total de disciplinas de dimensões teórica e prática, de forma indissociável, mas também inclui a carga horária de disciplinas de caráter eminentemente prática, como Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental e Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio que visam o desenvolvimento de atividades práticas de aplicação dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

A prática como componente curricular poderá ser desenvolvida nas disciplinas, por meio de: levantamento e análise de livros didáticos sob uma perspectiva crítica, construção de material didático, análise de vídeos, jogos e sua utilização em sala de aula, exploração de

softwares que possam ser utilizados na construção do conhecimento, elaboração de projetos de ensino voltados para a escola básica envolvendo o estudo de conteúdo específico, aspecto histórico e recursos tecnológicos, seminários de discussões sobre o ensino de matemática, discussões orais e produções escritas dos licenciandos, com situações simuladoras, trabalhos orientados, atividades de laboratório e sessões de estudos.

Essas atividades poderão ser desenvolvidas em sala de aula no horário da disciplina, por meio de atividades orientadas pelo professor, com o apoio das tecnologias da informação e Comunicação ou em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, ou em atividades externas nas escolas públicas conveniadas com a UEMS ou em outros ambientes educacionais.

### **3.6. INCLUSÃO, DIVERSIDADE E FORMAÇÃO ACADÊMICA**

A UEMS é conhecida e reconhecida como uma instituição que prima por apoiar, desde sua fundação, a população marginalizada, geográfica, econômica e socialmente. O princípio da inclusão norteia os passos por ela tomados partindo da escolha da Sede Administrativa em uma cidade do interior do Estado, a fim de atingir a formação de profissionais capazes de perceber e agir sobre suas realidades, alterando positivamente as configurações de seus entornos.

A Instituição tem o compromisso de proporcionar um processo educacional, justo e democrático, para a produção do conhecimento e para a efetivação de políticas de inclusão, com vistas a contemplar a gama de diversidades do país. Além das políticas de ações afirmativas/cotas para ingresso de negros e indígenas, visando garantir o acesso de grupos considerados vulneráveis do ponto de vista étnico, racial, social e cultural, a Universidade, a partir da Deliberação CE/CEPE nº 312, de 30 de abril de 2020, possibilita, também, a normatização das questões referentes à educação de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação regularmente matriculadas na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Tal normativa está embasada na legislação vigente, e nas normativas institucionais internas.

Partindo-se do conjunto dessas legislações e da necessidade de apresentar os conceitos norteadores para as práticas didático-metodológicas adotadas em todos os cursos de graduação da UEMS (licenciaturas, bacharelados e tecnológicos), na modalidade presencial ou a distância, é preciso trazer, neste projeto pedagógico, como a instituição compreende a

Educação Especial e a quem ela se destina. Desse modo, o Art. 2º da Deliberação CE/CEPE nº 312 afirma que

A Educação Especial perpassa todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. É um processo educacional definido pelas instituições, em suas propostas pedagógicas e ou projetos de curso e em seus regimentos, de modo que assegure recursos e serviços educacionais com vistas a apoiar a educação do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, garantindo acesso, permanência, progressão escolar e terminalidade, devendo ser ofertada, inclusive, na Educação Superior.

De acordo com esse texto, o Atendimento Educacional Especializado (AEE)/Educação Especial compreende a garantia do acesso, da permanência, da progressão escolar e da terminalidade adequada ao aluno PCD (Pessoa Com Deficiência), com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, além de trazer a esse público-alvo as seguintes garantias:

- Oferta, sempre que necessária, do Atendimento Educacional Especializado (AEE), ou seja, conjunto de estratégias, recursos pedagógicos e de acessibilidade, organizados institucionalmente, de forma a promover a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em interação com a coordenação do curso;
- Plano educacional individualizado, elaborado por professor especializado, contratado para prestar o AEE, em colaboração com os professores que ministram aulas para o acadêmico, conforme as condições identificadas, a partir da avaliação pedagógica e de informações complementares, sendo, posteriormente, apresentado à coordenação de curso e, a seguir, encaminhados à DID/PROE, relatório de avaliação pedagógica, além de diagnóstico, na forma da Lei;
- Terminalidade específica, a partir de critérios a serem definidos pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente, ou seja, aos acadêmicos com altas habilidades ou superdotação, poderá ser concedida, em caráter excepcional, a conclusão da graduação em menor tempo, mediante avaliação multidimensional e o rendimento acadêmico nas disciplinas/módulos do Curso;
- Possibilidade de conclusão do curso em maior tempo, aos acadêmicos com graves deficiências intelectuais ou múltiplas, por meio de flexibilização do período de integralização curricular, sempre que possível, e sem prejuízo para o acadêmico. Essa flexibilização será planejada em conformidade com as capacidades do aluno, a avaliação do professor AEE, a anuência da Coordenação e demais setores competentes da UEMS, sob a supervisão da DID/PROE;
- Avaliação multidimensional realizada por comissão definida pelo colegiado do Curso que contará com a participação do coordenador do Curso, do professor especializado e de 3 (três) professores que ministram aulas no curso, sob a supervisão da DID/PROE;

- Estratégias de ensino específicas, a partir das necessidades educacionais do acadêmico, identificadas no processo avaliativo, sendo que estas devem constar no plano de ensino e no plano de trabalho de cada componente curricular;
- Apoio, realizado por profissional capacitado, aos acadêmicos que necessitem de auxílio nas atividades de higiene, alimentação e locomoção;
- AEE em ambiente hospitalar ou em ambiente domiciliar, realizado por professor especializado em Educação Especial quando impossibilitados de frequentar as aulas, em razão de problemas de saúde e outro impedimento, que impliquem internação hospitalar ou permanência prolongada em domicílio.

O Colegiado de Curso, o Comitê Docente Estruturante, a Coordenadoria do curso e os professores do curso atuarão na identificação e na previsão do atendimento educacional especializado ao público da Educação Especial, considerando a interação com barreiras diversas que podem impedir e ou restringir a sua participação plena e efetiva na instituição de ensino e na sociedade.

Nesse sentido, em conformidade com a DELIBERAÇÃO CE/CEPE-UEMS N° 312, de 30 de abril de 2020, que “Dispõe sobre a educação de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação regularmente matriculadas na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul”, o Curso atuará junto à Divisão de Inclusão e Diversidade – DID/PROE para o viabilizar, por meio da oferta de serviços, apoios e condições de acessibilidade que promovam a inclusão, primando por organização curricular flexível, recursos humanos, recursos didáticos e estrutura física, de acordo com as necessidades educacionais dos acadêmicos (art. 5º, II).

Além das garantias elencadas, a Deliberação CE/CEPE n° 312, reforça a visão da UEMS de “*Ser Instituição pública, gratuita e de qualidade, pautada na inclusão social e nos princípios éticos e morais, que atenda às demandas da sociedade e contribua para o desenvolvimento sustentável de Mato Grosso do Sul e do país*”<sup>1</sup>, quando preconiza, em seu Art. 13, que

A interface da Educação Especial na educação escolar indígena, do campo, quilombola, dentre outros grupos específicos, deve assegurar que os recursos e serviços de apoio pedagógico especializado constem nos projetos pedagógicos de cursos.

---

<sup>1</sup> PPI UEMS 2021-2025, p. 26.

*Parágrafo único.* As diferenças socioculturais e as especificidades dos grupos mencionados no caput devem ser consideradas quando da definição do AEE.

Uma vez que abarca e amplia o sistema de cotas trazendo-o, também, para o conjunto de ações que constituem o AEE em uma dimensão social e cultural, para além da complementação e/ou suplementação dos conhecimentos ofertados aos graduandos da UEMS, independentemente de gênero, idade, sexualidade e singularidades dos “demais grupos específicos” que constituem a comunidade universitária.

É nesse sentido que a oferta de disciplinas que primam pela inclusão e pela não discriminação como a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, denotam, além das questões legais, uma postura institucional de reconhecimento da LIBRAS como língua oficial no Brasil e como meio de ampliação e garantia da cidadania a seus usuários no âmbito acadêmico e social, uma vez que a instituição confere ao graduando, por meio dessa postura inclusiva, uma estrutura que o impulsiona para a autonomia física e para o pertencimento.

Portanto, o sucesso do processo de inclusão é maior que a menção da legislação. Relaciona-se à estrutura organizacional da instituição, aos mecanismos e dispositivos ofertados para que alunos com deficiência física, sensorial, mental ou múltipla, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação e os demais alunos sejam capazes de, pela discussão das realidades de conteúdos transversais como “Relações humanas”, “Gênero e Sexualidade”, “Relações étnico-raciais”, “Educação para a diversidade étnico-racial e cultural”, acessem temáticas e conteúdos essenciais para a garantia de um ensino de qualidade para todos os alunos que necessitem de algum tipo de apoio, bem como a inserção de cidadãos que apresentem empatia junto à comunidade acadêmica e à sociedade.

#### **4. RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

O curso de licenciatura em Matemática possui um corpo docente com 24 (vinte e quatro) professores, sendo 83% pertencente ao quadro efetivo da UEMS e 17% convocados (dados de 2022). O perfil de titulação do corpo docente é de 79% com curso de doutorado e 17% com mestrado. Cabe destacar ainda que 85% do corpo docente efetivo trabalha no regime de tempo integral e dedicação exclusiva.

Este perfil de qualificação docente possibilita, além de sólida formação na graduação, o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, dentre os quais destacamos: o projeto do Laboratório de Ensino de Matemática que desenvolve atividade de formação dos acadêmicos e atende a comunidade externa com visitas monitoradas e participação em feiras de ciências de escolas da Educação Básica; o Programa de Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC que proporciona o aprofundamento de estudos dos acadêmicos por meio de projeto de pesquisa orientados; o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID que proporciona aos acadêmicos bolsistas o contato direto com as escolas da Educação Básica por meio de ações de intervenção orientadas por professores do curso e supervisionadas por professores das escolas; o Programa Institucional de Residência Pedagógica – RP que proporciona o desenvolvimento de ações de estágio remunerado nas escolas de Educação Básica, também orientadas por professores do curso e supervisionadas por professor da Educação Básica.

Além dessas ações, o curso propicia a realização anual da Semana Acadêmica, buscando trazer pesquisadores da área para ministrar palestras e minicursos, além de propiciar a integração entre os acadêmicos e egressos na troca de experiências profissionais, bem como fomenta a participação dos acadêmicos em eventos externos ligados às áreas de Educação Matemática, Matemática Pura e Aplicada.

A extensão é uma atividade que compõe a matriz curricular na forma de um Programa de Extensão que visa integrar as ações de ensino e pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (CNE/CES nº 07, 2018)

Em relação à Pós-graduação, os acadêmicos egressos têm a oportunidade de ingressar em programas de pós-graduação na área de Matemática na própria UEMS, pois o corpo docente está envolvido em dois programas de pós-graduação, o Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional e o Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Matemática - Mestrado Profissional. Estes programas são uma oportunidade para que os alunos egressos do curso de Licenciatura em Matemática possam dar continuidade à sua formação docente.

#### **4.1. A EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO**

A Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e define a extensão como uma atividade que se integra à matriz curricular, constituída em processo interdisciplinar, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa e que envolve as instituições de Educação Superior e outros setores da sociedade, por meio da produção e aplicação do conhecimento. Entre as diretrizes da Extensão, destaca-se:

[...] a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena; (CNE/CES, 2018)

A partir da obrigatoriedade que determina esta resolução, a UEMS regulamentou, por meio da Deliberação CE/CEPE-UEMS N° 309, de 30 de abril de 2020, a creditação das atividades acadêmicas de extensão e cultura nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, estabelecendo a carga horária mínima de 10% de extensão conforme prevista na Meta 12.7 da Lei 13.005/2014 (BRASIL, 2018).

Segundo a Deliberação CE/CEPE n° 309/2020, as atividades de extensão e cultura devem envolver o processo educativo, ter caráter cultural, científico, político e artístico e estimular a interação transformadora entre a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e os diversos segmentos da sociedade. As atividades de extensão e cultura poderão ser executadas sob a forma de Programas, Projetos, Cursos e Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços de Extensão ou Cultura, sob a diretriz da indissociabilidade entre ensino/pesquisa/extensão e colocando o aluno como protagonista das ações de extensão como

parte do processo de obtenção de competências necessárias à atuação profissional e à formação cidadã.

Mediante a obrigatoriedade de implementação da creditação da extensão, a ser cumprida pelo aluno no percentual mínimo exigido em lei, e partindo das premissas estabelecidas na Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 309, de 30 de abril de 2020, o curso de Licenciatura em Matemática da UEMS, na Unidade de Dourados, deliberou pela criação do Programa de Extensão ou Cultura como uma atividade curricular do curso por meio da realização de “Atividades de Extensão”.

O Programa de Extensão ou Cultura se caracteriza como:

[...] o conjunto de ações de caráter orgânico-institucional, de médio e longo prazo, de natureza educativa, cultural, artística, científica e tecnológica, com clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, articulando ações de extensão, pesquisa, ensino e/ou outras voltadas a questões relevantes da instituição e da sociedade. (UEMS, 2020)

O Programa de Extensão ou Cultura do Curso deverá agregar, no mínimo, três ações de extensão ou cultura vinculadas ao mesmo tema sob a forma de projetos de extensão ou cultura, prestação de serviços, cursos, oficinas, eventos e outras atividades correlatas, desenvolvidas pelos alunos, devendo ser registrado na Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários – PROEC.

Deverá ser coordenado por uma Comissão de Extensão constituída pelo Colegiado do Curso com, no mínimo, três professores efetivos, responsáveis pelo planejamento e acompanhamento das atividades de extensão desenvolvidas pelos alunos e orientadas pelo do corpo docente do curso.

Terá um Regulamento Interno aprovado pelo Colegiado do Curso, com obrigatoriedade de participação do corpo docente efetivo como orientadores dos alunos em todo o período de desenvolvimento do programa, prevendo ainda os objetivos e as diretrizes do Programa, a constituição, competência e mandato da Comissão de Extensão, a participação de professores voluntários, a participação dos alunos como protagonistas das ações, entre outros aspectos pertinentes ao Programa.

A comissão será responsável pelo planejamento e coordenação anual do Programa de Extensão ou Cultura, em conformidade com as diretrizes estabelecidas em Regulamento

Interno do Programa, tendo como premissa as atividades de extensão voltadas a todos os alunos matriculados no curso desde a 1ª série do curso.

O protagonismo do aluno em ações de extensão é uma atividade obrigatória para a integralização curricular, sendo permitido a sua participação na função de bolsista, colaborador ou coordenador da ação, assegurando-se, em todas elas, a condição de protagonista das ações de extensão. As ações de extensão constituem um componente curricular obrigatório, identificado por “Atividades de Extensão” e a carga horária mínima para a sua integralização é de 340 horas.

Os alunos poderão desenvolver ações de extensão de forma presencial ou remota, no Programa de Extensão ou Cultura do Curso, ou em projetos de extensão, ou em parceria com outros cursos, ou outras instituições de Ensino Superior, ou instituições públicas e privadas de ensino formal e não-formal, desde que autorizadas pela Comissão de Extensão. As atividades de extensão desenvolvidas fora do curso só serão validadas com comprovação de participação como protagonista da ação, mediante apresentação de certificado ou outro documento correlato.

A carga horária de extensão, cumprida pelo aluno por participação nas ações ofertadas pelo Programa de Extensão ou Cultura do Curso, ou fora dele, será incluída no histórico do aluno somente após encaminhamento de relatório circunstanciado elaborado pelo(s) professor(es) orientador(es), pertinente a cada ação de extensão e/ou certificado ou documento similar obtido em ações fora do programa, que deverá ser encaminhado para Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (PROEC) e registrado junto à Diretoria de Registro Acadêmico (DRA).

A Comissão de Extensão do Programa de Extensão ou Cultura do Curso produzirá, em parceria com o Comitê Docente Estruturante, um relatório anual das atividades de extensão desenvolvidas e creditadas no currículo dos alunos, que servirá como parâmetro para os processos de acompanhamento e avaliação das ações de extensão no âmbito do curso.

#### **4.2. PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL**

O Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) é estruturado por meio de uma rede de Instituições de Ensino Superior amplamente distribuída pelo território nacional, com coordenação pela Sociedade Brasileira de Matemática em

parceria com a Universidade Aberta do Brasil. A UAB fornece ao programa diversas formas de apoio - sua experiência em gestão de cursos à distância, disponibilização de ferramentas e materiais de apoio e de sua infraestrutura física, que consiste em uma rede de polos de atuação amplamente distribuída pelo território nacional, com salas de aula, computadores e com acesso à internet. A participação da SBM representa uma forma de organizar o engajamento de toda a comunidade acadêmica brasileira da área de matemática no Programa.

O PROFMAT visa contribuir para uma qualificação ampla do ensino de matemática na escola básica, indo desde um aprimoramento no processo de formação continuada de professores até mudanças efetivas da prática em sala de aula. Esta ação visa promover a construção de competências matemáticas no ensino básico por meio de um processo de ensino e aprendizado significativo, inserido de forma consistente em uma educação universal de qualidade. A meta é oferecer um curso de formação profissional alicerçado em sólida formação em Matemática, que contemple as necessidades advindas tanto do trabalho cotidiano dos professores no espaço da escola quanto de suas necessidades amplas de desenvolvimento e valorização profissional e que venha a fortalecê-los no enfrentamento dos desafios postos pelo seu exercício profissional.

A UEMS é uma instituição parceira da Rede PROFMAT desde o seu início em 2011, e atualmente oferece 15 vagas anuais que possibilitam não só uma adequada atualização profissional dos professores de Matemática que atuam na Educação Básica, como também possibilitam aos alunos egressos dos cursos de graduação em Matemática vislumbrar a perspectiva de ingresso em um curso de Mestrado sem precisar sair do Estado, contribuindo para a fixação desses futuros profissionais e para a diminuição das discrepâncias em nível de formação de pós-graduação nas diversas regiões do Brasil.

#### **4.3. PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E MATEMÁTICA**

O Programa Stricto Sensu Educação Científica e Matemática - Mestrado Profissional (PROFECM), criado pela UEMS em 2015, objetiva contribuir para melhorar a formação dos professores das áreas de Ciências Naturais e Matemática que estão em exercício na educação básica, de profissionais que atuam em contextos não formais e, também, ampliar a formação daqueles que trabalham com formação de professores. Isto decorre do entendimento que a formação dos profissionais envolvidos com a educação, em todos os níveis, é primordial para elevar a novos patamares a Educação Nacional.

---

Em consonância com as orientações da CAPES para os Mestrados Profissionais na Área de Ensino, o programa visa impactar positivamente a educação básica ao oportunizar aos professores deste nível de ensino, principalmente os que estão em efetivo exercício da docência, melhorar a sua formação em termos de conhecimentos específicos e pedagógicos e, também, em conhecimentos essenciais para o trabalho de investigação científica.

A área de concentração Ensino de Ciências Naturais e Matemática compreende o estudo que envolve as diversas variáveis que configuram a prática educativa nas áreas de ciências e matemática, objetivando impactar positivamente o ensino na educação básica. O programa está organizado em duas Linhas de Pesquisa:

#### Linha 1. Epistemologia e Ensino de Ciências Naturais e Matemática

Esta linha se caracteriza pela utilização de referenciais teóricos oriundos de várias disciplinas (Filosofia, Sociologia, Psicologia, História etc.) que tratam do processo do conhecer e que, no âmbito da área, serviram como fontes para proposição de abordagens de ensino (por exemplo: ensino por investigação, ensino por mudança conceitual, ensino baseado na noção de perfil conceitual etc.) e, também, como fonte de inspiração para elaboração, aplicação e avaliação de sequências de ensino. Analisa-se aqui o modo como os conhecimentos epistemológicos e das ciências humanas em geral constituem subsídios que enriquecem diferentes dimensões do trabalho do professor e do processo de ensino e aprendizagem. Enquadram-se nesta linha, também, pesquisas que buscam analisar a partir de determinados referenciais teóricos o uso de atividades lúdicas no contexto escolar.

#### Linha 2. Divulgação Científica e Ensino de Ciências

Nesta linha, a educação, inclusive a educação em ciências, é entendida como um processo que transcende os espaços formais. No contexto da educação formal, pretende-se elaborar e avaliar sequências didáticas que utilizem como recursos didáticos materiais de divulgação científica (textos, documentários, etc.). No âmbito desta linha, pretende-se também discutir materiais voltados para o público em geral que possam contribuir para alfabetização científica. Além disso, pretende-se fomentar trabalhos que possam integrar ao processo educativo formal às experiências dos espaços não formais.

Anualmente são oferecidas 20 vagas destinadas a candidatos portadores de diploma de curso superior das seguintes áreas de licenciaturas: Matemática, Física, Química, Biologia e Pedagogia ou equivalente, que estejam atuando na educação básica ou em espaços não

formais de educação, oportunizando, assim, que os alunos egressos da Licenciatura em Matemática que já estiverem atuando na educação, possam dar continuidade à sua formação docente, interagindo com profissionais de outras áreas de formação, refletindo sobre o ensino de ciências e matemática.

## **5. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado é uma atividade que possibilita aos alunos do curso de Matemática desenvolver habilidades e competências necessárias à prática profissional, e pode ser desenvolvida em duas modalidades:

- I - estágio curricular supervisionado obrigatório;
- II - estágio curricular supervisionado não obrigatório.

As atividades de estágio são coordenadas por uma Comissão de Estágio Supervisionado (COES), composta pelo coordenador de curso, por professores de estágio e professores de outras disciplinas do curso, tendo como objetivo organizar as atividades de estágio conforme regulamentado no Regimento Interno dos Cursos de Graduação da UEMS.

As formas de acompanhamento dessas duas modalidades de estágio são diversas e podem constituir-se de relatos individuais sobre o estágio realizado pelos alunos para que os professores orientadores possam nortear suas ações e atividades no campo de estágio; relatórios sobre as práticas de estágio, suas observações e participações no campo; contato do professor orientador com os supervisores de estágio na instituição concedente; presença do professor orientador no campo de estágio acompanhando as ações realizadas pelo estagiário, supervisão à distância quando o campo de estágio for fora do município de origem do curso, entre outras.

### **5.1. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é essencial na formação do professor, constituindo-se de atividades teórico-práticas que se desenvolvem numa sequência de ações de inserção dos licenciandos no ambiente escolar, ou pela presença participativa em ambientes próprios de atividades docentes, sob a responsabilidade dos professores das disciplinas de Estágio. É imprescindível que o licenciando conheça diferentes situações ligadas ao cotidiano da escola ou de ambientes educativos e desenvolva atividades práticas relacionadas à profissão docente.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será desenvolvido por meio de duas disciplinas: Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental e Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio, conforme descrito no Quadro 1. Os licenciandos deverão trabalhar em interação sistemática prioritariamente em

escolas públicas e, desde que esgotadas as possibilidades nessas, em escolas privadas, ou instituições de ensino formal e não-formal, tomando-as como referência para estudo e observação. Em cada disciplina de estágio deverão ser lotados, no mínimo, dois professores que acompanharão periodicamente o trabalho dos(as) estagiários(as), visando favorecer a vivência, o planejamento e a execução de um trabalho pedagógico nos espaços de atuação e as reflexões e atividades na universidade.

**Quadro 1: Disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório**

<b>Disciplinas</b>	<b>Série</b>	<b>Carga Horária (hora-aula)</b>
Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	3ª Série	240
Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	4ª Série	240

No desenvolvimento das disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório haverá atividades em sala de aula, na UEMS, que objetivam a preparação do estagiário para as atividades docentes, por meio de reflexões sobre as tendências atuais do ensino da Matemática, a organização dos conteúdos, análise de materiais didáticos, discussões sobre estratégias de ensino, desenvolvimento de aulas simuladas, entre outras.

As atividades em campo de estágio, devidamente acompanhadas pelos professores das disciplinas, objetivam a verificação de alguns aspectos da vida escolar que não ocorrem uniformemente distribuídas durante o ano letivo como: matrícula, organização das turmas, planejamento curricular, reuniões pedagógicas, conselho de classe e as atividades em sala de aula. Estas atividades docentes em sala de aula são planejadas conjuntamente pelos estagiários, professores das disciplinas de estágio e professores supervisores das escolas campo de estágio.

Os alunos que possuem experiência docente nos termos do Art. 8º da Deliberação CE\_CEPE/UEMS n. 289, de 30 de outubro de 2018, homologada com alterações pela Resolução CEPE/UEMS n. 2071, de 27 de junho de 2019, poderão requerer o aproveitamento dessas experiências para a redução de carga horária do estágio curricular supervisionado conforme legislação em vigor.

## **5.2. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO**

O Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório é uma atividade opcional, subordinada às exigências curriculares dos cursos, que contribui para a formação profissional do acadêmico e enriquece sua formação humana.

Constituem-se em ações que podem ser desenvolvidas pelos licenciandos em instituições de ensino, empresas privadas ou órgãos públicos no desenvolvimento de atividades que tenham estrita relação com a área de Matemática, objetivando dar maior consistência na inserção inicial do licenciando ao mercado de trabalho.

As ações a serem desenvolvidas serão planejadas por meio de convênios e parcerias estabelecidas pela UEMS com as instituições concedentes interessadas em receber o aluno em formação, tendo o acompanhamento de professores do curso.

## 6. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares, são atividades destinadas a enriquecimento curricular do licenciando, que deverá cumprir uma carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas.

São consideradas como atividades complementares a participação dos alunos em atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural, promovidas pela UEMS ou por outras instituições, devidamente reconhecidas pela Coordenadoria de Curso, conforme previsto Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 310, de 30 de abril de 2020.

Para o cumprimento da carga horária, deverá ser considerado o limite de carga horária mínima por atividade, conforme descrito no Quadro 2, a fim de garantir uma diversificação de atividades que deverão ser cumpridas pelo licenciando ao longo do curso.

**Quadro 2: Atividades Complementares**

<b>Atividades</b>	<b>Carga Horária Máxima</b>	
	<b>por Atividade</b>	<b>para o item</b>
<b>Grupo I – Atividades de Ensino</b>		
Apresentação de trabalho em eventos científicos da área ou área afim	6	30
Participação em minicurso da área ou área afim	8	40
Participação em palestra na área ou área afim	4	20
Participação em Programa de Monitoria (com ou sem bolsa)	-	40
Participação em Programas de Iniciação à Docência (com ou sem bolsa)	-	40
Participação em Projeto de Ensino (com ou sem bolsa)	-	40
<b>Grupo II – Atividades de Extensão e Cultura</b>		
Apresentação de trabalho em eventos de Extensão e Cultura	6	30
Ministrar minicurso e/ou palestra vinculados à Extensão e Cultura	10	40
Participação em minicurso em eventos de Extensão e Cultura	8	40
Participação em palestra em eventos de Extensão e Cultura	4	20

<b>Grupo III – Atividades de Pesquisa</b>		
Apresentação de trabalho em eventos científicos da área ou área afim	6	30
Participação em eventos científicos da área ou área afim	20	40
Participação em minicurso da área ou área afim	8	40
Participação em palestra na área ou área afim	4	20
Participação em Programa de Iniciação Científica (com ou sem bolsa)	-	40
Participação em Projeto de Pesquisa (com ou sem bolsa)	-	40
Publicação de trabalho em periódicos científicos da área ou área afim	20	40
<b>Grupo IV – Atividades de Representação Estudantil</b>		
Participação em Colegiado de Curso (por ano)	20	40
Participação em Comissão Organizadora de evento na UEMS	10	40
<b>Grupo V – Outras Atividades Práticas</b>		
Visita técnica na área ou área afim	10	20
Outras atividades reconhecidas pela Coordenadoria do Curso	-	30

## 7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso de Licenciatura em Matemática da UEMS se propõe a contribuir para a formação de um educador cidadão, detentor de um conhecimento técnico-pedagógico capaz de contribuir para o aperfeiçoamento da sociedade, ancorado numa concepção de educação que contribua para a formação de um cidadão ativo, crítico e transformador.

Em atendimento a resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 a estrutura curricular do Curso está organizada a partir de três grupos:

- **Grupo I:** 835 (oitocentas e trinta e cinco) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais;
- **Grupo II:** 1.770 (mil, setecentas e setenta) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos;
- **Grupo III:** 825 (oitocentas e vinte e cinco) horas, prática pedagógica, assim distribuídas em 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola; e 425 (quatrocentas e vinte e cinco) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início.

As disciplinas específicas de cada grupo estão listadas nos Quadros 3, 4 e 5 com suas respectivas cargas horárias. Os Quadros 6 e 7 apresentam, respectivamente: a matriz curricular na sequência de série e semestre, com a carga horária das disciplinas em horas-aulas, distribuídas em teóricas, práticas, em Educação a Distância (EaD) e em práticas como componente curricular, resumo da matriz curricular com o total de carga horária em horas. A carga horária total em EaD deste projeto é 312 (trezentas e doze) horas.

### 7.1. DISCIPLINAS DA BASE COMUM (GRUPO I)

As disciplinas da base comum englobam as disciplinas das áreas específicas e interdisciplinares do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas linguagens e realidades educacionais.

**Quadro 3: Disciplinas da Base Comum (Grupo I)**

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária (hora-aula)</b>
Didática	102
Direitos Humanos e as relações étnico-raciais e de gênero na educação	102
Educação Especial: Fundamentos e Práticas Pedagógicas	68
Física	102
História e Filosofia da Educação	102
Libras - Língua Brasileira de Sinais	68
Língua Portuguesa	102
Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional	102
Probabilidade e Estatística	170
Psicologia da Educação	85

## 7.2. DISCIPLINAS DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (GRUPO II)

As disciplinas de conhecimentos específicos englobam disciplinas das áreas de atuação profissional incluindo conteúdos específicos e pedagógicos em sintonia com os sistemas de ensino e que, atendendo às demandas sociais, possibilita ao licenciando a reflexão e a aplicação da Matemática em contextos educacionais que são fundamentais para a formação do professor.

**Quadro 4: Disciplinas de Conhecimentos Específicos (Grupo II)**

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária (hora-aula)</b>
Álgebra Linear	102
Análise Combinatória	68
Cálculo Diferencial e Integral I	136
Cálculo Diferencial e Integral II	136
Cálculo Diferencial e Integral III	68

Estruturas Algébricas	102
Fundamentos de Análise na Reta	136
Fundamentos de Matemática I	153
Fundamentos de Matemática II	153
Fundamentos de Matemática III	85
Fundamentos de Matemática IV	85
Geometria Analítica Vetorial	136
Geometria Euclidiana	153
História e Filosofia da Matemática	102
Informática no Ensino da Matemática	102
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	68
Matemática Financeira	68
Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental	136
Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio	136

## 7.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS (GRUPO III)

A carga horária de práticas pedagógicas no curso de Licenciatura em Matemática está distribuída nas disciplinas de Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental (2ª série), Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio (3ª série), Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental (3ª série), Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio, e em outras disciplinas do Grupo I e II, distribuídas ao longo do curso.

**Quadro 5: Práticas Pedagógicas (Grupo III)**

Disciplinas	Carga Horária (horas)
Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	400
Prática como Componente Curricular (distribuída ao longo das disciplinas do Grupo 1 e 2)	425

### 7.3. MATRIZ CURRICULAR

Quadro 6: Matriz Curricular

Série	Disciplinas	Carga Horária				
		Total	Teórica	Prática	EA D	PC C
1 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática I	153	136			17
1 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática II	153	136			17
1 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática III	85	68			17
1 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática IV	85	68			17
1 <sup>a</sup>	História e Filosofia da Educação	102	68		34	
1 <sup>a</sup>	Informática no Ensino da Matemática	102	68		34	
1 <sup>a</sup>	Língua Portuguesa	102	68		34	
1 <sup>a</sup>	Psicologia da Educação	85	68		17	
2 <sup>a</sup>	Análise Combinatória	68	34		17	17
2 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral I	136	136			
2 <sup>a</sup>	Didática	102	68			34
2 <sup>a</sup>	Educação Especial: Fundamentos e Práticas Pedagógicas	68	34			34
2 <sup>a</sup>	Geometria Analítica Vetorial	136	102		34	0
2 <sup>a</sup>	Geometria Euclidiana	153	136			17
2 <sup>a</sup>	Matemática Financeira	68	34			34
2 <sup>a</sup>	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental	136				136
2 <sup>a</sup>	Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional	102	68		34	
3 <sup>a</sup>	Álgebra Linear	102	68		34	
3 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral II	136	136			
3 <sup>a</sup>	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	240		240		
3 <sup>a</sup>	Física	102	68		34	
3 <sup>a</sup>	Libras - Língua Brasileira de Sinais	68	68			
3 <sup>a</sup>	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio	136			0	136

Série	Disciplinas	Carga Horária				
		Total	Teórica	Prática	EA D	PC C
3 <sup>a</sup>	Probabilidade e Estatística	170	136		34	
4 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral III	68	68			
4 <sup>a</sup>	Direitos Humanos e as relações étnico-raciais e de gênero na educação	102	68		0	34
4 <sup>a</sup>	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	240		240		
4 <sup>a</sup>	Estruturas Algébricas	102	68		34	
4 <sup>a</sup>	Fundamentos de Análise na Reta	136	136		0	
4 <sup>a</sup>	História e Filosofia da Matemática	102	68		34	
4 <sup>a</sup>	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	68	68			

#### 7.4. RESUMO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

**Quadro 7: Resumo da Organização Curricular**

Componentes Curriculares	Carga Horária	
	Hora-aula	Hora-relógio
Disciplinas da Base Comum – Grupo I	1.003	835
Disciplinas de Conhecimentos Específicos – Grupo II	2.125	1.770
Atividades Complementares		50
Atividades de Extensão		340
Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	480	400
<b>Total</b>		<b>3.395</b>

#### 7.5. DISCIPLINAS EM REGIME ESPECIAL DE DEPENDÊNCIA - RED

No Quadro 8 estão previstas as disciplinas que poderão ser ofertadas em Regime Especial de Dependência, desde que seja atendido o estabelecido pelo Regimento Interno dos

Cursos de Graduação da UEMS. Para as disciplinas que não estão previstas no quadro abaixo, o colegiado poderá deliberar sobre a sua oferta em RED em casos excepcionais.

**Quadro 8: Disciplinas ofertadas em Regime Especial de Dependência**

<b>Disciplinas</b>
Álgebra Linear
Análise Combinatória
Cálculo Diferencial e Integral II
Cálculo Diferencial e Integral III
Didática
Direitos Humanos e as relações étnico-raciais e de gênero na educação
Educação Especial: Fundamentos e Práticas Pedagógicas
Estruturas Algébricas
Física
Fundamentos de Análise na Reta
Geometria Analítica Vetorial
Geometria Euclidiana
História e Filosofia da Educação
História e Filosofia da Matemática
Informática no Ensino da Matemática
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias
Língua Portuguesa
Matemática Financeira
Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional
Probabilidade e Estatística
Psicologia da Educação

## 8. TABELA DE EQUIVALÊNCIA CURRICULAR

No Quadro 9, apresentamos as equivalências entre as disciplinas dos Projetos Pedagógicos em extinção (2010 e 2019 com as disciplinas deste projeto).

**Quadro 9: Equivalência de disciplinas do projeto em extinção com o projeto atual**

<b>Projeto Pedagógico em Extinção</b>	<b>CH</b>	<b>Série</b>	<b>Projeto Pedagógico em Implantação</b>	<b>CH</b>	<b>Série</b>
Cálculo Diferencial e Integral I	204	1 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral I	136	2 <sup>a</sup>
Filosofia e História da Educação	102	1 <sup>a</sup>	História e Filosofia da Educação	102	1 <sup>a</sup>
Geometria Euclidiana	136	1 <sup>a</sup>	Geometria Euclidiana	136	2 <sup>a</sup>
Língua Portuguesa	68	1 <sup>a</sup>	Língua Portuguesa	102	1 <sup>a</sup>
Matemática Discreta	68	1 <sup>a</sup>	Sem Equivalência	-	-
Matemática Elementar	136	1 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática II	136	1 <sup>a</sup>
Psicologia da Educação	102	1 <sup>a</sup>	Psicologia da Educação	85	1 <sup>a</sup>
Cálculo Diferencial e Integral II	136	2 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral II	136	3 <sup>a</sup>
Desenho Geométrico	68	2 <sup>a</sup>	Fundamentos de Matemática III	85	1 <sup>a</sup>
Didática	102	2 <sup>a</sup>	Didática	102	2 <sup>a</sup>
Geometria Analítica Vetorial	136	2 <sup>a</sup>	Geometria Analítica Vetorial	136	2 <sup>a</sup>
Informática no Ensino da Matemática	68	2 <sup>a</sup>	Informática no Ensino da Matemática	102	1 <sup>a</sup>
Introdução à Metodologia Científica	68	2 <sup>a</sup>	Sem Equivalência	-	-
Metodologias e Práticas no Ensino de Matemática	102	2 <sup>a</sup>	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental	136	2 <sup>a</sup>
Probabilidade e Estatística	136	2 <sup>a</sup>	Probabilidade e Estatística	170	3 <sup>a</sup>
Álgebra Linear	136	3 <sup>a</sup>	Álgebra Linear	102	3 <sup>a</sup>
Cálculo Diferencial e Integral III	68	3 <sup>a</sup>	Cálculo Diferencial e Integral III	68	4 <sup>a</sup>

<b>Projeto Pedagógico em Extinção</b>	<b>CH</b>	<b>Série</b>	<b>Projeto Pedagógico em Implantação</b>	<b>CH</b>	<b>Série</b>
Cálculo Numérico	68	3 <sup>a</sup>	Sem Equivalência	-	-
Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	204	3 <sup>a</sup>	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	240	3 <sup>a</sup>
Física	136	3 <sup>a</sup>	Física	102	3 <sup>a</sup>
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	68	3 <sup>a</sup>	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	68	4 <sup>a</sup>
Laboratório de Ensino de Matemática	68	3 <sup>a</sup>	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio	136	3 <sup>a</sup>
Política Educacional Brasileira	68	3 <sup>a</sup>	Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional	102	2 <sup>a</sup>
Análise Real	136	4 <sup>a</sup>	Fundamentos de Análise na Reta	136	4 <sup>a</sup>
Equações Diferenciais Ordinárias	68	4 <sup>a</sup>	Sem Equivalência	-	-
Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	204	4 <sup>a</sup>	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	240	4 <sup>a</sup>
Estruturas Algébricas	136	4 <sup>a</sup>	Estruturas Algébricas	102	4 <sup>a</sup>
História e Filosofia da Matemática	68	4 <sup>a</sup>	História e Filosofia da Matemática	102	4 <sup>a</sup>
Laboratório do Ensino de Física	68	4 <sup>a</sup>	Sem Equivalência	-	-
Metodologia e Fundamentos em Libras	34	4 <sup>a</sup>	Libras - Língua Brasileira de Sinais	68	3 <sup>a</sup>
Movimentos Étnicos e Educação	34	4 <sup>a</sup>	Direitos Humanos e as relações étnico-raciais e de gênero na educação	102	4 <sup>a</sup>

## **9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR**

O Projeto Pedagógico Curricular proposto entrará em vigor no ano de 2023 e os alunos ingressantes serão matriculados nesse novo projeto. Os alunos da 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> séries permanecerão no projeto antigo.

Os alunos que estão matriculados na primeira série do curso no ano letivo de 2022, pelo Projeto Pedagógico Curricular de 2019, e que não integralizarem no mínimo 50% (cinquenta por cento) da carga horária das disciplinas da primeira série, serão remanejados para o novo Projeto Pedagógico Curricular no ato da matrícula, sendo matriculados na primeira série do respectivo PPC.

Os alunos que possuem dependências em disciplinas do Projeto Pedagógico de 2010 que não estiverem sendo oferecidas no corrente ano letivo deverão ser matriculados em disciplinas equivalentes do novo Projeto Pedagógico Curricular conforme tabela de equivalências (). Fica garantida a oferta de disciplinas extintas e que não possuem equivalência no novo Projeto Pedagógico Curricular, pelo período em que houver alunos matriculados no Projeto Pedagógico de 2010.

A implantação do novo Projeto Pedagógico Curricular será concluída no ano letivo de 2026 e, a partir desse ano, aos alunos em regime de dependência que estiverem matriculados no Projeto Pedagógico de 2010 só será garantida a reoferta de disciplinas que não possuem equivalência no novo projeto.

A implantação das Atividades Curriculares de Extensão previstas neste novo Projeto Pedagógico Curricular ocorrerá da seguinte forma:

- Serão realizadas reuniões com o corpo docente para discussão e apresentação de uma minuta do Regulamento Interno do Programa de Extensão ou Cultura do Curso de Matemática para aprovação pelo Colegiado do Curso até o final do primeiro semestre letivo de 2023;
- Na reunião de aprovação do Regulamento Interno do Programa de Extensão ou Cultura do Curso de Matemática o Colegiado de Curso constituirá a primeira Comissão de Extensão;
- A Comissão de Extensão será implantada até o início do segundo semestre letivo de 2023, tendo como meta a elaboração do Programa de Extensão ou Cultura do Curso de Matemática, submissão do programa à aprovação do Colegiado de Curso e, após a aprovação, o Programa deverá ser submetido ao

registro junto à Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários – PROEC, sob a coordenação geral de um dos membros da Comissão de Extensão;

O processo de elaboração do Programa de Extensão ou Cultura, a aprovação pelo Colegiado de Curso e o registro e a aprovação pela PROEC deverão ser concluídos até o final do período letivo do ano de 2023. A realização das ações de extensão, pelos alunos, só deverá ser iniciada após o cumprimento de todas as etapas de aprovação nos órgãos competentes. Portanto, para os ingressantes do ano letivo de 2023, é possível que a integralização das atividades de extensão só comece a partir do ano letivo de 2024.

## 10. EMENTAS, OBJETIVOS E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS

A seguir estão elencadas as disciplinas da matriz curricular, com respectivos objetivos, ementa, bibliografia básica e complementar. No primeiro ano de implantação do Projeto Pedagógico Curricular será realizado um estudo para definir o conteúdo programático de cada disciplina, sendo submetido à aprovação pelo Colegiado do Curso e que deverá ser implementado pelo professor da disciplina. Ao final de cada ano letivo, o Colegiado avaliará a implementação do conteúdo programático, podendo fazer alterações nos conteúdos previstos.

---

### 10.1. Álgebra Linear

102 H/A - 3ª Série

#### **Ementa:**

Espaços Vetoriais. Espaços Vetoriais Euclidianos. Transformações Lineares. Espaços com Produto Interno. Operadores Lineares e Valores Próprios. Formas Quadráticas.

#### **Objetivos:**

Compreender os conceitos de espaços vetoriais e transformações lineares, em seus aspectos algébricos, geométricos e topológicos, possibilitando a sua utilização em várias áreas da Matemática.

#### **Bibliografia Básica:**

CALLIOLI, C. A. **Álgebra Linear e Aplicações**. São Paulo: Atual, 1997.

LAWSON, T. **Álgebra Linear**. Editora Edgard Blucher LTDA. São Paulo, 1997.

STEINBRUCH, A. W. P. **Álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

#### **Bibliografia Complementar:**

ANTON, H. R. C. **Álgebra Linear com Aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

COELHO, F. U. & Lourenço, M. L. **Um curso de Álgebra linear**, EDUSP, 2005.

LANG, S. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

## 10.2. Análise Combinatória

68 H/A - 2ª Série

### **Ementa:**

Princípio fundamental da contagem. Arranjos com repetição. Arranjos. Permutações. Fatorial. Combinações. Permutações com elementos repetidos. Partições ordenadas e não ordenadas. Binômio de Newton.

### **Objetivos:**

Compreender os princípios da contagem, arranjos, permutações e combinações, fornecendo vários exemplos que auxiliem o aprendizado desses conceitos.

### **Bibliografia Básica**

- HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar**. v. 5, 7 ed. São Paulo, Atual, 2008.
- LIPSCHULTZ, S., LIPSON, M. **Matemática discreta**. 2 ed., Bookman, 2004.
- MORGADO, A. C. O., CARVALHO, J. B. P., CARVALHO, P. C. P., FERNANDEZ, P. **Análise combinatória e probabilidade**. Rio de Janeiro, SBM, 2001.

### **Bibliografia Complementar:**

- KENNETH, H. **Matemática discreta e suas aplicações**. 6. ed. São Paulo, MCGRAW HILL, 2009.
- LOVÁSZ, L. **Matemática discreta**. 2. ed. Rio de Janeiro, SBM, 2013.
- MACHADO, A. S. **Matemática: sistemas lineares e combinatória**. v. 3, São Paulo, Atual, 1998.
- SCHEINERMAN, E. R. **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo, Thomson, 2003.
- TROTTA, F. **Matemática por assunto: análise combinatória, probabilidades e estatística**. v. 4, São Paulo, Scipione, 1988.

---

## 10.3. Cálculo Diferencial e Integral I

136 H/A - 2ª Série

### **Ementa:**

Limites. Continuidade. Teoremas: do Anulamento, do Valor Intermediário e de Weierstrass. Derivadas. Derivada da função inversa. Estudo da Variação das Funções: Teorema do Valor Médio, Intervalos de Crescimento e Decrescimento de uma função, Concavidade e pontos de inflexão, Regras de L'Hospital, Gráficos, Máximos e Mínimos, Máximos e Mínimos de uma função contínua em um intervalo fechado. Aplicações da Derivada. Primitivas. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral definida. Teoremas: de

Rolle, do Valor Médio e de Cauchy. Integrais Impróprias. Polinômio de Taylor de uma variável.

**Objetivos:**

Compreender os problemas envolvendo limites, continuidade, diferenciação e integração de funções reais de uma variável real.

**Bibliografia Básica:**

FLEMMING, D. M.; Gonçalves, M. B. **Cálculo A**. São Paulo: Makron Books, 2006.

GUIDORIZZI, H.L. **Um Curso De Cálculo**. v.1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol 1. 5. ed. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo 1: funções de uma variável**. 6. ed. LTC, Rio de Janeiro, 1994.

BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. v. 1. Pearson, São Paulo, 2014.

LEITHOUD, L. **O cálculo com Geometria Analítica**. v. 1. São Paulo: Ed. Harbra, 1993.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1995.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. v. 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

---

## 10.4. Cálculo Diferencial e Integral II

136 H/A - 3ª Série

**Ementa:**

Sequências e séries de números reais. Noções topológicas no  $\mathbb{R}^2$  e no  $\mathbb{R}^3$ . Funções de várias variáveis reais a valores reais. Limite e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Diferenciabilidade de funções de várias variáveis. Regra da cadeia. gradiente e derivada direcional. Derivadas parciais de ordem superior. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. Integrais duplas em coordenadas cartesianas e polares. Integrais triplas em coordenadas cartesianas, cilíndricas e polares. Mudança de variáveis nas integrais duplas e triplas.

**Objetivos:**

Compreender os principais resultados sobre convergência de sequências e séries infinitas. Calcular limites e derivadas de funções de várias variáveis. Resolver problemas que envolvem máximos e mínimos de funções de mais de uma variável. Calcular integrais duplas e triplas e utilizá-las em aplicações.

**Bibliografia Básica:**

FLEMMING, D.V.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. São Paulo: Editora Makron Books, 2007.

GUIDORIZZI, H.L. **Um Curso de Cálculo**. v. 2,4. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 5. ed. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

APOSTOL, T. M. **Calculus**. v. 2. 2. ed. New York: Wiley, 1969.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

LEITHOLD, L. **O cálculo com Geometria Analítica**. v. 2. 3. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1995.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. v.2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

---

## 10.5. Cálculo Diferencial e Integral III

68 H/A - 4ª Série

**Ementa:**

Funções de várias variáveis reais a valores vetoriais. Integral de linha; Campos conservativos; Teorema de Green. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial, Teorema da divergência ou de Gauss. Teorema de Stokes no espaço.

**Objetivos:**

Compreender os principais conceitos e teoremas sobre funções vetoriais. Resolver problemas de integrais de linha e de superfície.

**Bibliografia Básica:**

FLEMMING, D.V.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo C**. São Paulo: Editora Makron Books, 2007.

GUIDORIZZI H. L. **Um Curso de Cálculo**. v. 3. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol II. 6. ed. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

APOSTOL, T. M. **Calculus**. v. 2. 2. ed. New York: Wiley, 1969.

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. v. 2. 6. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2000.

BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. v. 2. São Paulo: Makron Books, 2000.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. v. 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

---

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

---

## 10.6. Didática

102 H/A - 2ª Série

### **Ementa:**

A didática como teoria do ensino em seus aspectos teórico -filosóficos e práticos na formação de professores de Matemática.

### **Objetivos:**

Reconhecer a importância da Didática como disciplina que orienta a prática pedagógica reflexiva do professor de matemática, envolvendo os aspectos teóricos-filosóficos, bem como as metodologias de ensino, o currículo, o planejamento à avaliação da aprendizagem, para um ensino de qualidade.

### **Bibliografia Básica:**

LIBANEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MENEGOLLA, M. **Por que planejar? Como planejar?** 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

### **Bibliografia Complementar:**

CANDAU, V. M. **A Didática em Questão**. Petrópolis /RJ: Vozes, 2011.

\_\_\_\_\_. **Didática, currículos e saberes escolares**. 2. ed. Rio de Janeiro DP&A, 2002

FARIA, C. **A escola e a avaliação: desafios e possibilidades**. Dourados- UEMS, 2005.

LIBÂNIO J. C. **Didática: objeto de estudo, conceitos fundantes e derivações para o campo investigativo e profissional**, XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012 Junqueira e Marin Editores, Livro 3.

VEIGA, I. P. (Org.). **Lições de Didática**. 2. ed. Campinas - São Paulo: Papyrus, 2006.

---

## 10.7. Direitos Humanos e as Relações Étnico-Raciais e de Gênero na Educação

102 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

Principais conceitos usados nos estudos dos Direitos Humanos. Políticas públicas de educação em direitos humanos aplicadas aos diferentes espaços educativos para a difusão de uma cultura de justiça, paz e tolerância e para a formação de sujeitos de direitos. Desigualdades étnico-raciais e sociais e as ações afirmativas para diferentes populações: campo, indígena, quilombola, jovens e adultos. Educação e meio ambiente. As relações entre gênero, raça, etnia e classe social na escola e as concepções presentes nos currículos, livros didáticos e práticas

---

pedagógicas. Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais a partir da Lei 10.639/03 e 11.645/08 e o combate a todas as formas de discriminação.

**Objetivos:**

Refletir sobre os princípios pedagógicos e metodológicos que norteiam uma educação voltada aos Direitos Humanos nos diferentes temas e espaços educativos. Identificar as principais concepções que embasam as relações sociais, étnico-raciais e de gênero na escola, com o meio ambiente e o processo educativo dos corpos e dos sentidos. Discutir as relações entre gênero, raça, etnia e classe social e seus aspectos culturais. Reconhecer formas de combate a discriminação e violência no contexto escolar.

**Bibliografia Básica:**

AUAD, D. **Educar meninas e meninos:** relações de gênero na escola. São Paulo, Contexto, 2006.

BRAGA, A. R. **Meio ambiente e educação:** uma dupla de futuro. Mercado de Letras. 2010.

CANDAU, V. (org). **Somos todos iguais? Escola, discriminação e educação em direitos humanos.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

GOMES, N. L. (org). **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03.** Brasília: MEC; Unesco, 2012.

MUNANGA, K. **Superando o racismo na escola.** Brasília, DF: MEC, 2001.

AQUINO, J. G. (org.) **Sexualidade na Escola:** alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.** Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministério da Educação. DF, 2003.

LUCIANO, G. dos S. **O índio brasileiro:** o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: MEC/SECAD/ LACED/Museu Nacional, 2006.

---

## **10.8. Educação Especial: Fundamentos e Práticas Pedagógicas**

68 H/A - 2ª Série

**Ementa:**

Educação Especial: aspectos históricos e filosóficos. Conceito de deficiência e educação inclusiva. Transtornos globais do desenvolvimento: autismo, transtorno espectro autista e psicose infantil. Legislação e políticas públicas de acessibilidade e inclusão. Formação docente e Práticas pedagógicas para alunos com deficiência na sala comum. Atendimento Educacional Especializado-AEE nas Salas de Recursos Multifuncionais – SRM.

**Objetivos:**

Desenvolver uma compreensão histórica e filosófica da Educação Especial. Identificar os movimentos, documentos internacionais e nacionais e políticas públicas de acessibilidade e inclusão. Analisar o processo pedagógico na educação especial, seus referenciais curriculares e tensões em relação à educação regular. Conhecer as principais deficiências, transtornos e síndromes classificadas como deficiências na Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Conhecer práticas pedagógicas para atendimento na sala comum e no atendimento educacional especializado por meio da sala de recursos multifuncionais para os diversos tipos de deficiências.

**Bibliografia Básica:**

BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. & COLS. **Autismo e Educação - Reflexões e Propostas de Intervenção**. Porto Alegre: Editora Penso, 2011

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

BAPTISTA, C. R. e outros (Org.). **Educação especial – diálogo e pluralidade**. Porto Alegre-RS: Mediação, 2008.

ERES, C. C.; LANCILLOTTI, S. S. P. **Educação especial em foco: questões contemporâneas**. Campo Grande: Ed. UNIDERP, 2006.

GÓES, M. C. R. de; LAPLANE, A. L. F. de. **Políticas e práticas de educação inclusiva**. Campinas-SP: Autores Associados, 2004.

MATO GROSSO DO SUL. **DELIBERAÇÃO CEE/MS Nº 9367, DE 27 DE SETEMBRO DE 2010**. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado na educação básica, modalidade educação especial, no Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul.

SOUZA, O. S. H. **Itinerários da inclusão escolar: múltiplos olhares, saberes e práticas**. Canoas: Ed. ULBRA; Porto Alegre: AGE, 2008.

---

**10.9. Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental**

240 H/A - 3ª Série

**Ementa:**

O estágio, a escola e a sociedade atual: os diferentes aspectos do trabalho escolar no Ensino Fundamental; a aprendizagem da docência e a articulação da teoria e da prática no Ensino Fundamental. O ensino de Matemática na realidade escolar: a organização curricular e conteúdo matemático para o Ensino Fundamental; o uso de diferentes materiais didático-pedagógicos para o ensino-aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental;

---

a matemática escolar com enfoque no Ensino Fundamental: problemas e desafios; políticas governamentais de avaliação do Ensino Fundamental. A prática de ensino da Matemática no Ensino Fundamental: elaboração, implementação e avaliação de planos de ensino, em situações reais ou simuladas; estágio de observação, participação e regência: acompanhamento, elaboração, implementação e avaliação de planos de aulas. Relatório Final: produção de relatório reflexivo das atividades de estágio, articulando o estudo de referências teóricas que possibilitem a discussão e formulação de propostas para os problemas identificados durante o estágio.

### **Objetivos:**

Integrar os diversos saberes disciplinares vistos ao longo do curso, procurando torná-los relevantes para a prática profissional docente. Desenvolver habilidades para: analisar e elaborar materiais e recursos para utilização didática no Ensino Fundamental, articulando-os à realidade encontrada nos processos de ensino-aprendizagem em sala de aula. Conhecer e analisar a organização curricular da matemática para o Ensino Fundamental. Ampliar estudos sobre a organização escolar e seus espaços, focados no Ensino Fundamental. Elaborar planos de ensino e de aula, aplicando diferentes abordagens em Educação Matemática. Analisar situações didáticas vivenciadas durante as observações e regência no espaço escolar. Analisar e avaliar o desenvolvimento da regência em classe no Ensino Fundamental.

### **Bibliografia Básica:**

CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez. 7. ed. 2012.

### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. – Brasília: 2013.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à prática**. Campinas: Papyrus, 1996.

NETO, E. R., **Didática da Matemática**. São Paulo: Editora Ática, 1998.

OLIVEIRA, R.; SANTOS, V. **Inserção inicial do futuro professor na profissão docente: contribuições do Estágio curricular supervisionado na condição de contexto de aprendizagem situada**. Revista Educação Matemática Pesquisa. v. 13, n. 1, 2011, p. 36- 49.

PAIS, L. C. **Ensinar e aprender matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

---

## **10.10. Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio**

240 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

O estágio, a escola e a sociedade atual: os diferentes aspectos do trabalho escolar no Ensino Médio; a aprendizagem da docência e a articulação da teoria e da prática no Ensino Médio. O ensino de Matemática na realidade escolar: a organização curricular e conteúdo matemático para o Ensino Médio; o uso de diferentes materiais didático-pedagógicos para o ensino-aprendizagem de Matemática para o Ensino Médio; a matemática escolar com enfoque no Ensino Médio: problemas e desafios; políticas governamentais de avaliação do Ensino Médio. A prática de ensino da Matemática no Ensino Médio: elaboração, implementação e avaliação de planos de ensino, em situações reais ou simuladas; estágio de observação, participação e regência: acompanhamento, elaboração, implementação e avaliação de planos de aulas. Relatório Final: produção de relatório reflexivo das atividades de estágio, articulando o estudo de referências teóricas que possibilitem a discussão e formulação de propostas para os problemas identificados durante o estágio.

### **Objetivos:**

Integrar os diversos saberes disciplinares vistos ao longo do curso, procurando torná-los relevantes para a prática profissional. Desenvolver habilidades para: analisar e elaborar materiais e recursos para utilização didática no Ensino Médio, articulando-os à realidade encontrada nos processos de ensino-aprendizagem em sala de aula; conhecer e analisar a organização curricular da matemática para o Ensino Médio; ampliar estudos sobre a organização escolar e seus espaços, focados no Ensino Médio; elaborar planos de ensino e de aula, aplicando diferentes abordagens em Educação Matemática. Analisar situações didáticas vivenciadas durante as observações e regência no espaço escolar; analisar e avaliar o desenvolvimento da regência em classe no Ensino Médio.

### **Bibliografia Básica:**

CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

NACARATO, A. M. (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática: um investigando e teorizando a partir da prática**. São Paulo: Musa Editora; Campinas: Papyrus, 1996.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 325p.

### **Bibliografia Complementar:**

BICUDO, M. A. A V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**. – Brasília: 2006.

CARRAHER, T. et al. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1990.

CURY, H. N. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo: Musa, 2005.

---

## 10.11. Estruturas Algébricas

102 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

Números Inteiros. Relações, aplicações e operações. Grupos. Anéis. Corpos.

### **Objetivos:**

Compreender os conceitos e teoremas básicos da Álgebra Moderna, propiciando uma visão das várias estruturas algébricas, enfatizando as suas relações com a aritmética e a álgebra elementar lecionadas no ensino fundamental e médio.

### **Bibliografia Básica:**

DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. 4. ed. São Paulo: Editora Atual, 2000.

GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: Projeto Euclides. IMPA, 2005.

POLCINO, C.; COELHO, S. P. **Números: uma introdução à matemática**. São Paulo. EDUSP. 1998.

### **Bibliografia Complementar:**

HEFEZ, A. **Curso de álgebra**. v. 1. Rio de Janeiro: IMPA, CNPq, 1993.

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar: Números Reais**. v. 1. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2013.

LANG, S. **Estruturas Algébricas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

MILIES, F.C. P e COELHO, S.P. **Números: Uma Introdução à Matemática**. 2. ed. São Paulo. EDUSP, 2000.

---

## 10.12. Física

102 H/A - 3ª Série

### **Ementa:**

Conceitos fundamentais de Mecânica: dinâmica e os princípios da conservação de energia. Calor: calorimetria e noções sobre as leis da termodinâmica. Óptica Geométrica: espelhos planos, espelhos esféricos e lentes. Eletricidade: eletrostática.

### **Objetivos:**

Compreender os fundamentos da física e sua aplicação na resolução de problemas do cotidiano. Desenvolver conhecimentos sobre os usos e vantagens da Mecânica, Calor, Óptica Geométrica e Eletricidade.

### **Bibliografia Básica:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física**. v. 1, 2, 3. Rio de Janeiro. LTC, 2004.

NUSSENZVEIG, H. M. **Física Básica**. v. 1, 2, 3, 4. Rio de Janeiro: Edgar Blücher Ltda, 2000.

TIPLER, P. A. **Física**. v. 1, 2. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

### **Bibliografia Complementar:**

KNIGHT, R. D. **Física: Uma abordagem estratégica**. v. 1, 2, 3. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V.; DOCA, R. H. **Tópicos de física**. v. 1, 2, 3. Barra Funda: Saraiva, 1997.

BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. F. S. A.; BONJORNO, V. **Física**. v. 1, 2, 3. São Paulo: FTD S/A, 1992.

FUKE, L.F.; SHIGEKITO, C.T. **Os alicerces da física**. v. 1, 2, 3. Barra Funda: Saraiva, 2003.

JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. **Os fundamentos da física**. v. 1, 2, 3. São Paulo: Moderna Ltda, 1999.

---

## 10.13. Fundamentos de Análise na Reta

136 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

Conjuntos e suas propriedades. Conjuntos finitos e infinitos. Conjuntos enumeráveis. Números reais. Sequências e séries de números reais. Noções topológicas: conjuntos abertos e fechados, ponto de acumulação, conjuntos compactos, conjunto de Cantor. Limites de funções. Funções contínuas. Derivadas. Fórmula de Taylor. Integral de Riemann. Condições suficientes de integrabilidade. Teorema Fundamental do Cálculo. Cálculo com Integrais.

**Objetivos:**

Desenvolver a construção dos principais conjuntos numéricos e compreender a finitude e a enumerabilidade desses conjuntos. Compreender os principais teoremas de sequências e séries de números reais. Compreender os conceitos de limite, continuidade, derivabilidade e integrabilidade de funções reais, Integral de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo.

**Bibliografia Básica:**

ÁVILA, G. **Introdução à Análise Matemática**. 2. ed. São Paulo, Edgard Blücher, 1999.

LIMA, E. L. **Análise Real**. v. 1, 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.

LIMA, E. L. **Curso de Análise**. v. 1, 10. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

DOERING, C. I. **Introdução à análise matemática na reta**. Rio de Janeiro, SBM, 2017.

FIGUEIREDO, D. G. de. **Análise I**. 2. ed. São Paulo, LTC, 1996.

GUIDORIZZI H. L. **Um Curso de Cálculo**. v. 4. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

SPIVAK, M. **O cálculo em variedades**. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2003.

WHITE, A. J. **Análise real: uma introdução**. São Paulo, Edgard Blücher, 1993.

---

**10.14. Fundamentos de Matemática I**

153 H/A - 1ª Série

**Ementa:**

Noções de lógica. Teoria elementar dos conjuntos. Equações e inequações. Produto cartesiano. Relações binárias. Funções de uma variável real. Potências e raízes. Funções Exponenciais. Logaritmos. Função Logarítmica. Equações e inequações exponenciais e logarítmicas.

**Objetivos:**

Compreender os conteúdos matemáticos básicos presentes no Ensino Médio, tanto na aplicação quanto no processo de ensino e aprendizagem. Analisar criticamente textos matemáticos do Ensino Médio.

Prática: Desenvolver práticas relacionadas ao ensino e aplicações dos tópicos estudados, buscando uma reflexão metodológica, visando à transposição didática do conteúdo.

**Bibliografia Básica:**

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. v. 1. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2009.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos.** v. 2. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2009.

LIMA, E. L. **A Matemática no Ensino Médio.** v. 1. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Lógica Matemática.** São Paulo: Nobel, 2008.

NOVAES, G.P. **Introdução à Teoria dos Conjuntos.** 1. ed., Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2018.

LIMA, E. L. **Logaritmos.** 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Uma Introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções.** v. 1. Maringá, PR: UEM, 2002.

---

## 10.15. Fundamentos de Matemática II

153 H/A - 1ª Série

**Ementa:**

Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria na circunferência. Funções trigonométricas. Números complexos. Polinômios. Equações polinomiais.

**Objetivos:**

Compreender os conteúdos matemáticos básicos presentes no Ensino Médio, tanto na aplicação quanto no processo de ensino e aprendizagem. Analisar criticamente textos matemáticos do Ensino Médio.

Prática: Desenvolver práticas relacionadas ao ensino e aplicações dos tópicos estudados, buscando uma reflexão metodológica, visando à transposição didática do conteúdo.

**Bibliografia Básica:**

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria.** v. 3. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2009.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações.** v. 6. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2009.

LIMA, E. L. **A Matemática no Ensino Médio.** v. 1. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

WAGNER, E., MORGADO, A. C. O. e CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos.** 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2005.

TROTTA, F. **Matemática por Assunto: números complexos, polinômios e equações algébricas.** v. 3. São Paulo: Scipione, 1988.

HEFEZ, A. e VILLELA, M. L. T. **Polinômios e Equações Algébricas.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2012.

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar: Polinômios.** v .6. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

---

### **10.16. Fundamentos de Matemática III**

85 H/A - 1ª Série

#### **Ementa:**

Conceitos elementares de Geometria Euclidiana Plana. Construções geométricas envolvendo: retas, ângulos, triângulos, círculos, polígonos. Noções de área. Conceitos elementares de Geometria Euclidiana Espacial. Sólidos geométricos. Noções de volume. Utilização de recursos computacionais para construções de figuras geométricas.

#### **Objetivos:**

Desenvolver uma visão geométrica necessária à sua formação, a capacidade de observação, representação e resolução de problemas geométricos utilizando-se de ferramentas computacionais.

Prática: Desenvolver práticas relacionadas ao ensino e aplicações dos tópicos estudados, buscando uma reflexão metodológica, visando à transposição didática do conteúdo.

#### **Bibliografia Básica:**

IEZZI, G., PUTNOKI, J. C. **Elementos de Geometria e Desenho Geométrico.** v. 1,2. São Paulo: Editora Scipione Ltda, 1993.191p.

WAGNER, E. **Construções Geométricas.** Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1993.

DOLCE, O., et al. **Fundamentos da Matemática Elementar.** 2. ed. v. 9, 10. São Paulo: Atual, 1980.

#### **Bibliografia Complementar:**

BONGIOVANNI, V. **Desenho Geométrico - Para o 2º Grau.** 4. ed. Editora Ática. 1997.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas.** 2. ed. Editora UNICAMP. 2008

#### **Programas de Geometria Dinâmica:**

GeoGebra ([www.geogebra.org](http://www.geogebra.org))

CaR – régua e compasso ([http://turing.mat.ufrgs.br/edumatec/software/soft\\_geometria.php](http://turing.mat.ufrgs.br/edumatec/software/soft_geometria.php) )

---

## 10.17. Fundamentos de Matemática IV

85 H/A - 1ª Série

### **Ementa:**

Sequências. Progressão aritmética. Progressão geométrica. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.

### **Objetivos:**

Compreender os conteúdos matemáticos básicos presentes no Ensino Médio, tanto na aplicação quanto no processo de ensino e aprendizagem. Analisar criticamente textos matemáticos do Ensino Médio.

Prática: Desenvolver práticas relacionadas ao ensino e aplicações dos tópicos estudados, buscando uma reflexão metodológica, visando à transposição didática do conteúdo.

### **Bibliografia Básica:**

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar:** sequências, matrizes, determinantes, sistemas. v. 4. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2009.

MACHADO, A. S. **Matemática:** Trigonometria e progressões. V. 2. São Paulo. ATUAL. 1998.

MORGADO, A. C. O.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. **Progressões e matemática financeira.** Rio de Janeiro. Publicação SBM. 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

WAGNER, E.; CARVALHO, P. C. P. e MORGADO, A. C. O. **A Matemática no Ensino Médio.** v. 2. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

WAGNER, E.; LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P. e MORGADO, A. C. O. **A Matemática no Ensino Médio.** v. 3. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

---

## 10.18. Geometria Analítica Vetorial

136 H/A - 2ª Série

### **Ementa:**

Definição de vetores. Vetores no  $R^2$  e no  $R^3$ . Produtos de vetores. A Reta. O Plano. Distâncias. Cônicas e Quádricas.

### **Objetivos:**

Desenvolver a visão geométrica plana e espacial. Compreender e interpretar os conceitos relativos a aspectos básicos da geometria analítica vetorial e problemas relacionados às aplicações do cotidiano.

**Bibliografia Básica:**

BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica, um tratamento vetorial**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

DELGADO, J; FRENSEL, K; CRISSAFF; L. **Geometria analítica**. SBM Rio de Janeiro, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTER, P. **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.

**Bibliografia Complementar:**

MELLO, D. A.; WATANABE, R. G. **Vetores e Uma Iniciação à Geometria Analítica**.

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à Geometria Espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de matemática, SBM, 2005.

LIMA, E. L. **Coordenadas no Plano com as Soluções dos Exercícios**, 6. ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática, SBM, 2013.

LIMA, E. L. **Coordenadas no Plano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Coleção do Professor de Matemática, SBM, 2007.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 2000.

---

## 10.19. Geometria Euclidiana

153 H/A - 2ª Série

**Ementa:**

Axiomas de incidência e ordem. Segmentos. Ângulos. Triângulos. Paralelismo. Semelhança de triângulos. Circunferência e círculo. Área. Axiomas da Geometria do Espaço. Geometria Espacial de Posição. Geometria Espacial métrica.

**Objetivos:**

Compreender a estrutura lógico-dedutiva em Geometria, entender a base axiomática da Geometria e os vários métodos de demonstração. Aplicar os conceitos na resolução de situações problema. Analisar criticamente materiais e livros didáticos do Ensino Fundamental e Médio (especificamente no que se refere aos conteúdos geométricos). Estabelecer relação entre a Geometria e as outras áreas do conhecimento.

**Bibliografia Básica:**

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. Coleção Professor de Matemática. 10. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

---

DOLCE, O. **Geometria Espacial**. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. v. 1. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à Geometria Espacial**. Coleção Professor de Matemática. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

DOLCE, O. **Geometria Plana**. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9. 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.

GONÇALVES JÚNIOR, O. **Geometria Plana e Espacial**. Coleção Matemática por Assunto. v. 6. São Paulo: Editora Scipione, 1991.

MACHADO, A. dos S. **Matemática, Temas e Debates: Áreas e Volumes**. v. 4. São Paulo: Atual Editora, 1988.

WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. **Construções Geométricas**. Coleção Professor de Matemática. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

---

## 10.20. História e Filosofia da Educação

102 H/A - 1ª Série

**Ementa:**

A relação entre História, Filosofia e Educação. Pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação. Pensamento pedagógico brasileiro na perspectiva histórica e filosófica nos diferentes períodos: período pré-colonial (educação indígena), Colonial, Monarquia e República (1889-aos dias atuais). Pensamento pós-colonial e Educação: outra perspectiva epistemológica sobre questões étnico-raciais e de gênero.

**Objetivos:**

Compreender a interrelação entre História, Filosofia e Educação no processo educativo; apropriar-se das diferentes visões filosóficas da Educação brasileira. Refletir sobre a importância da Filosofia e História da educação para a sua prática pedagógica. Conhecer as novas produções teóricas sobre o pensamento pós-colonial e seus impactos sobre a prática pedagógica.

**Bibliografia Básica:**

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Ática, 2006.

ROMANELI, O. O. **História da educação no Brasil**. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

VEIGA, C. G. **História da educação**. São Paulo: Ática, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

ARANHA, M. L. **Filosofia da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 1999.

OLIVEIRA, I. A. **Filosofia da educação: reflexões e debates**. Petrópolis: Vozes, 2006.

---

## 10.21. História e Filosofia da Matemática

102 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

Sistemas de numeração e matemática antes dos Gregos. A matemática grega. Os três problemas clássicos da matemática Grega. Teoria das proporções e comensurabilidade. Desenvolvimento da Álgebra e da resolução de equações. O Cálculo Infinitesimal Newton/Leibniz. Análise e o conceito moderno de número real. As três correntes da filosofia da matemática.

### **Objetivos:**

Compreender o desenvolvimento histórico-epistemológico da Matemática. Obter uma visão geral e simplificada deste desenvolvimento, ou seja, a linha: Aritmética e Geometria nos Gregos, desenvolvimento da Álgebra, o Cálculo, a Análise e a Matemática Moderna, bem como discussões mais aprofundadas de casos específicos do desenvolvimento de alguns conceitos (ex: comensurabilidade, números irracionais, cálculo via infinitésimos, conceito de número real). Conhecer os principais programas filosóficos da matemática (formalismo, logicismo e intucionismo).

### **Bibliografia Básica:**

BOYER, C. B. **História da matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

CARAÇA, B. de J. **Conceitos Fundamentais de Matemática**. 5. ed. São Paulo: Gradiva, 2003.

SILVA, J. J. da. **Filosofias da Matemática**. São Paulo, Editora UNESP, 2007.

### **Bibliografia Complementar:**

COURANT, R. ROBBINS, H. **O que é Matemática? Ciência Moderna**. ISBN 8573930217, 2000.

ERNEST, P. **The philosophy of mathematics education**. London: Falmer Press, 1991.

EVES, H. **Introdução à história da matemática**. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.

LAKATOS, I. **A lógica do descobrimento matemático**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

STRUIK, D.J. **História concisa das Matemáticas**. Lisboa: Gradiva, 1992.

---

## 10.22. Informática no Ensino da Matemática

102 H/A - 1ª Série

### **Ementa:**

Informática Básica e Educativa. Softwares específicos para o Ensino de Matemática. Noções de programação de computadores.

### **Objetivos:**

Conhecer os princípios básicos de informática e programação de computadores. Entender como as ferramentas computacionais podem contribuir efetivamente para a construção do conhecimento na área de matemática.

### **Bibliografia Básica:**

CAMPOS, K. E. de; GUIMARAES, T. M. M.; SENA, Rebeca Moreira. **Informática educativa: diagnóstico e perspectivas**. Cáceres: Ed. UNEMAT, 2013. 199p.

MANZANO, M. I. N. G; MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7. ed. Ed. Érica, 2007.

PIVA JUNIOR, D. **Algoritmos e programação de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 504p.

### **Bibliografia Complementar:**

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C ++ (padrão ANSI) e Java**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. 569p.

LEITE, M. **SciLab: uma abordagem prática e didática**. 2. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. XXII, 573p.

MANZANO, J. A. N. G. **Estudo dirigido de algoritmos**. 15. ed. São Paulo: Erica, 2012. 238p.

MEIRA JR, W.; SOUZA, A. F. de. **Atualizações em informática 2011**. Porto Alegre, 2011. 408p.

SANTOROSA, L. M. C. **Formação de professores em tecnologias digitais acessíveis**. Porto Alegre: EVANGRAF, 2012.

---

## 10.23. Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

68 H/A - 4ª Série

### **Ementa:**

---

Métodos de resolução de equações diferenciais lineares de primeira e segunda ordem, Aplicações.

**Objetivos:**

Compreender os principais métodos de resolução de equações diferenciais lineares de primeira e segunda ordem e aplicações.

**Bibliografia Básica:**

BASSANEZI, R. C., FERREIRA JR, W. C. **Equações Diferenciais com Aplicações**. São Paulo: Harbra Ltda, 1988.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas e valores de contorno**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora: LTC, 2002.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Editora Contexto. 2002.

BOYCE, W. E. **Elementary differential equations**. New York: Editora WILEY, 2001.

BRONSON, R. **Moderna introdução às equações diferenciais**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

FIGUEIREDO, D. G. **Equações diferenciais aplicadas**. Rio de Janeiro, IMPA, 2012.

MAURER, W. A. **Curso de cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1975.

---

## 10.24. Libras - Língua Brasileira de Sinais

68 H/A - 3ª Série

**Ementa:**

Organização linguística da LIBRAS para uso em diversas situações sociais: vocabulário básico com ênfase na conversação. Vocabulários específicos da área de atuação. Aspectos gramaticais da Língua brasileira de sinais. O sujeito surdo e sua cultura. O bilinguismo na educação dos surdos. A atuação do intérprete de língua de sinais em diferentes situações sociais.

**Objetivos:**

Compreender os mecanismos de conversação da Língua Brasileira de Sinais, de forma contextualizada: utilização de sinais básicos para comunicação cotidiana, aprendizado de

sinais relacionados com a área de atuação, com fundamentação linguística e legal sobre a LIBRAS, enquanto língua reconhecida no país.

**Bibliografia Básica:**

SKLIAR, C. Um olhar sobre o nosso olhar acerca da surdez e das diferenças. In: \_\_\_\_\_ **A surdez: Um olhar sobre as diferenças.** Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.

QUADROS, R. M. de. **O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa.** Brasília: MEC/SEESP, 2001.

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos.** ArtMed: Porto Alegre, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

CAMPOS, M. L. I. L; SANTOS, L. F. dos. O ensino de Libras para futuros professores da educação básica. In: LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos. **Tenho um aluno surdo, e agora?** São Carlos: UdUFSCar, 2014.

GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LACERDA, C. B. F de; SANTOS, L. F. **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação dos surdos.** São Carlos: EdUFSCar, 2014.

PERLIN, G. Identidades surdas. In C. Skliar (Org.), **A surdez: Um olhar sobre as diferenças.** Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.

LIBRAS. 1998. vol. III (série Atualidades pedagógicas, n.4). **Adaptações curriculares em ação. Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos.** Brasília, DF:MEC/SEESP, 2002.

---

## 10.25. Língua Portuguesa

102 H/A - 1ª Série

**Ementa:**

Relações entre comunicação e globalização. A noção de texto. Estruturação textual: coesão, coerência e estilística. Casos de concordância nominal e verbal, regência e a utilização de pronomes da língua portuguesa. A norma padrão da língua. O preconceito linguístico. Aspectos discursivos no texto, informações implícitas e relações entre ideias. Gêneros textuais.

**Objetivos:**

Compreender a noção de texto e desenvolver as habilidades de leitura e produção textual, com atenção a certos empregos da língua portuguesa que vão desde a norma padrão até usos menos prestigiados, promovendo um olhar crítico sobre eles. Conhecer os gêneros textuais que serão

rotineiros no exercício profissional dos estudantes. Observar os efeitos de sentido presentes no texto, ampliando a capacidade interpretativa.

### **Bibliografia Básica:**

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 38. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2015.

KOCH, I. V. e ELIAS, V. M. **Ler e Compreender os Sentidos do Texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

\_\_\_\_\_. **Ler e Escrever – estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.

### **Bibliografia Complementar:**

BELINE, R. A variação linguística. In: FIORIN, J. L. (org.) **Introdução à Linguística – I. Objetos Teóricos**. São Paulo: Contexto, 2003, p. 121-140.

BRONCKART, J. P. **Atividades de linguagem, discursos e textos**. Tradução Anna Rachel Machado. São Paulo: EDUC, 1999.

DIONÍSIO, Â. P., BEZERRA, M. A. e MACHADO, A. R. (Orgs). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MEDEIROS, J. B. **Correspondência: Técnicas de comunicação criativa**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

---

## **10.26. Matemática Financeira**

68 H/A - 2ª Série

### **Ementa:**

Noções fundamentais de Matemática Financeira: Juro simples e composto, taxas proporcionais e equivalentes, planos de amortização de empréstimos e financiamentos e análise de investimento; Tomada de decisões financeiras: compras a prazo e à vista: a análise de dados quantitativos; Investimentos: bens de consumo e de capital; Educação Financeira e Educação Matemática; Sociedade de consumo e preservação dos recursos naturais.<sup>2</sup>

### **Objetivos:**

Refletir sobre questões cotidianas que envolvem a tomada de decisões financeiras e o uso da matemática financeira para fundamentar as decisões de consumo, refletindo sobre os resultados encontrados na aplicação de fórmulas, com o uso de calculadoras e planilhas eletrônicas. Operar com os objetos financeiro-econômicos, reconhecendo os juros pagos em

---

<sup>2</sup> Em atendimento à Lei nº 9795/99, ao Decreto 4281/2002 e à Resolução CNE/CP nº 2/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, essa disciplina tratará da consciência ambiental como instrumento capaz de produzir reflexões e práticas de consumo sustentável e formar cidadãos críticos e engajados com questões voltadas ao meio ambiente.

---

uma compra parcelada ou recebidos em uma aplicação de investimento, aplicando esses conceitos no dia a dia e possibilitando desenvolver um modo de pensar financeiramente mais crítico, contribuindo para a educação financeira e ambiental, na perspectiva do consumo consciente e da preservação dos recursos naturais.

#### **Bibliografia Básica:**

ANTAS JUNIOR, R. M. (Org.). **Desafios do consumo**. Petrópolis RJ: Vozes, 2007.

BRASIL. **Educação Financeira nas Escolas - Ensino Médio**. Bloco 1 e 2. Brasil: COREMEC, 2010.

SÁ, I. P. de. **Matemática Financeira para educadores e críticos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

#### **Bibliografia Complementar:**

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática Financeira**. 7. ed. São Paulo. Atlas, 2000.

BARBIER, B. R. **Consumido: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

BAUDRILLARD, J. **A sociedade de Consumo**. 1. ed. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2007

CERBASI, P. G. **Dinheiro: os segredos de quem tem**. São Paulo: Editora Gente, 2005.

MARTINS, J. P. **Educação financeira ao alcance de todos: adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

---

## **10.27. Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental**

136 H/A - 2ª Série

#### **Ementa:**

Pesquisa e reflexões sobre metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Resolução de Problemas, História da Matemática, Etnomatemática e Jogos. Abordagens de conteúdos matemáticos, materiais e métodos para o Ensino Fundamental. O Laboratório de Ensino de Matemática. Planejamento e avaliação de unidades didáticas. Análise de livros didáticos para o Ensino Fundamental. Educação Matemática e a Educação Ambiental.<sup>3</sup>

#### **Objetivos:**

Refletir sobre a formação inicial do professor de matemática e na organização do processo de ensino e de aprendizagem da matemática escolar. Desenvolver reflexões críticas sobre metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, a fim de que possa

---

<sup>3</sup> Em atendimento à Lei nº 9795/99, ao Decreto 4281/2002 e à Resolução CNE/CP nº 2/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, essa disciplina tratará da educação ambiental como instrumento capaz de produzir metodologias e materiais pedagógicos e formar cidadãos conscientes, críticos e engajados com questões voltadas ao meio ambiente.

---

adquirir habilidades para a elaboração de unidades didáticas. Conhecer e elaborar diferentes materiais didáticos para o ensino de conteúdos específicos de matemática para o Ensino Fundamental.

### **Bibliografia Básica:**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2016. Disponível em:

<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc>>. Acesso em: set. 2018.

BICUDO, M. A. A V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. (Orgs.). **Educação Matemática: contextos e práticas docentes**. Campinas-SP: Editora Alínea, 2014.

### **Bibliografia Complementar:**

CURY, H. N. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2001.

LORENZATO, S. (Org.) **O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. **Jogos de Matemática do 6º ao 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

---

## **10.28. Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio**

136 H/A - 3ª Série

### **Ementa:**

Pesquisa e reflexões sobre metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Médio. Modelagem, história da matemática, informática e jogos. Abordagens de conteúdos matemáticos, materiais e métodos para o Ensino Médio. O Laboratório de Ensino de Matemática. Planejamento e avaliação de unidades didáticas. Análise de livros didáticos para o Ensino Médio. Educação Matemática e a Educação Ambiental <sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> Em atendimento à Lei nº 9795/99, ao Decreto 4281/2002 e à Resolução CNE/CP nº 2/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, essa disciplina tratará da educação ambiental como instrumento capaz de produzir metodologias e materiais pedagógicos e formar cidadãos conscientes, críticos e engajados com questões voltadas ao meio ambiente.

**Objetivos:**

Desenvolver habilidades e competências para a prática docente do futuro professor de matemática, envolvendo-o na organização do processo de ensino e de aprendizagem da matemática escolar. Desenvolver reflexões críticas sobre metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Médio, a fim de que possa adquirir habilidades para a elaboração de unidades didáticas; Conhecer e elaborar diferentes materiais didáticos para o ensino de conteúdos específicos de matemática para o Ensino Médio.

**Bibliografia Básica:**

CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Coleção Formação de Professores. Campinas: Ed. Autores Associados, 2006.

NETO, E. R., **Didática da Matemática**. São Paulo: Editora Ática, 1998.

**Bibliografia Complementar:**

BICUDO, M. A. A V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CARVALHO, D. L. de; MENDES, I. A. (et al.). **História da Matemática em Atividades Didáticas**. São Paulo: Editora da Física, 2009.

FIORENTINI, D. & MIORIM. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática**. ano 4, n. 7. Boletim da SBEM-SP. São Paulo: SBM/SP, 1990.

IMENES, L. M. **Coleção Vivendo a matemática**. São Paulo: Ed. Scipione, 1983.

STEWART, I. **Mania de Matemática - diversão e jogos de lógica matemática**. São Paulo: Editora JZE, 2005.

---

**10.29. Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional**

102 H/A - 2ª Série

**Ementa:**

Política Educacional: Conceito, objetivos e finalidades. Constituição de 1988 e Lei de diretrizes e bases da Educação Nacional. Sistema de Ensino Brasileiro, e Educação básica: Ensino Fundamental, Ensino Médio. Políticas de: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação a Distância, Educação do Campo, Educação Indígena e Educação Escolar Quilombola. Financiamento da Educação. Políticas de avaliação. Concepções de Gestão

Escolar: Técnico-Científica e Sócio-Crítica. Princípios e Fundamentos da Gestão Escolar democrática. Organização e gestão escolar. Gestão Escolar no Sistema Público de Ensino.

**Objetivos:**

Compreender os conceitos básicos da política educacional. Analisar criticamente as políticas educacionais a partir da constituição de 1988. Compreender as principais leis e as políticas para a educação básica no Brasil. Conhecer a organização do ensino nacional postuladas por estas leis. Conhecer as políticas de financiamento e avaliação do sistema. Conhecer e apropriar-se dos Princípios e Fundamentos da Gestão Democrática. Descrever e analisar as funções e atribuições dos gestores escolares.

**Bibliografia Básica:**

AZEVEDO, J. M. L. **A educação como política pública**. São Paulo: Autores Associados, 2001.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: políticas, estruturas e organização**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, R. P. de.; ADRIÃO, T. (orgs). **Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal**. São Paulo: Xamã, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

OLIVEIRA, R. P. de.; ADRIÃO, T. **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.

VALENTE, I.; ARELARO, L. **Educação e Políticas Públicas**. 1. ed., São Paulo, SP: Xamã Editora, 2002.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.

\_\_\_\_\_, V. H. **Gestão escolar, democracia e qualidade de ensino**. São Paulo: Ática, 2007.

ZIBAS, D. M. L.; AGUIAR, M. A. da S.; BUENO, M. S. S. (orgs) **O ensino médio e a reforma da educação básica**. Brasília: Plano, 2003.

---

**10.30. Probabilidade e Estatística**

170 H/A - 3ª Série

**Ementa:**

Estatística descritiva, Probabilidade, Probabilidade condicional, Independência, Teorema de Bayes, Variáveis aleatórias discretas e contínuas, Distribuições de probabilidade, Noções de amostragem, Distribuição amostral, Teorema central do limite, Intervalos de confiança, Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos (Qui-quadrado), Correlação e Análise de Regressão Linear Simples.

---

**Objetivos:**

Compreender, identificar e aplicar o melhor método estatístico na análise de dados.

**Bibliografia Básica:**

BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**, 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MEYER, P. L. Probabilidade: **Aplicações à Estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

FARIAS, A. A.; SOARES, J. F.; CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**. 2. ed. São Paulo: LTC, 2003.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2010.

PETERNELLE, L. A.; MELLO, M. P. **Conhecendo o R: uma visão estatística**. Viçosa: UFV, 2011.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

---

### 10.31. Psicologia da Educação

85 H/A - 1ª Série

**Ementa:**

A Psicologia como ciência. Caracterização e importância da Psicologia da Educação e sua contribuição nos processos de ensino e aprendizagem. Adolescência: teorias do desenvolvimento físico, emocional, intelectual e social do adolescente. Teorias de aprendizagem na adolescência: diferenças Individuais e condições de aprendizagem. Motivação e avaliação da aprendizagem.

**Objetivos:**

Compreender a Psicologia da Educação como pressuposto básico para a formação docente e suas práticas pedagógicas a partir de uma leitura crítica do processo ensino aprendizagem; Conhecer as principais teorias que tratam do desenvolvimento físico, emocional, intelectual e social do adolescente; Conhecer e refletir sobre teorias que tratam do desenvolvimento e da aprendizagem na adolescência e como a Psicologia da Educação contribui na compreensão desses processos; Compreender a relação entre educação, desenvolvimento e aprendizagem no período da adolescência.

**Bibliografia Básica:**

---

COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARQUESI, Á. (org). **Psicologia da aprendizagem no Ensino Médio**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.

CAMPOS, D. M. de S. **Psicologia da adolescência**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. N. **Psicologia da aprendizagem: processos, teorias e contextos**. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARQUESI, Á. (Org.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação: psicologia da educação escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007, v. II.

CUNHA, M. V. da. **Psicologia da Educação**. RJ: DP e A, 2000.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2003.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## **11. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

### **11.1. LEGISLAÇÃO GERAL**

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996.

### **11.2. CRIAÇÃO, CREDENCIAMENTO, ESTATUTO, REGIMENTO GERAL E PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA UEMS**

- a) Decreto Estadual nº. 7.585, de 22 de dezembro de 1993. Institui sob a forma de fundação, a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- b) Deliberação CEE/MS nº 9943, de 12 de dezembro de 2012. Recredencia a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, sediada em Dourados, MS, pelo prazo de seis anos, de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2018.
- c) Deliberação CEE/MS Nº 11.852, de 02 de dezembro de 2019, que prorroga o prazo de vigência da Deliberação CEE/MS Nº 9.943, de 19 de dezembro de 2012, que recredencia a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, até dia 31/12/2020
- d) Deliberação CEE/MS N.º 11.956, DE 13 DE ABRIL DE 2020, que prorroga até 31 de dezembro do ano de 2021, os atos autorizativos da educação básica, etapas e modalidades, e da educação superior, concedidos às instituições de ensino do Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, com vigência até 31 de dezembro de 2020.
- e) Decreto nº. 9.337, de 14 de janeiro de 1999. Aprova o Estatuto da Fundação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- f) Resolução COUNI-UEMS nº. 227 de 29 de novembro de 2002. Edita o Regimento Geral da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- g) Resolução COUNI-UEMS Nº 581, de 13 de janeiro de 2021. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, para o período de 2021 a 2025.
- h) Resolução COUNI-UEMS nº 582, de 13 de janeiro de 2021. Aprova o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, para o período de 2021 a 2025.

### **11.3. LEGISLAÇÃO FEDERAL SOBRE OS CURSOS DE GRADUAÇÃO, LICENCIATURA**

- a) Decreto nº. 5.626, de 22 de dezembro 2005. Regulamenta a Lei nº. 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000 que inclui LIBRAS como Disciplina Curricular.
- b) Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de estudantes e dá outras providências.

- c) Lei Federal Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.
- d) Resolução CNE/CP Nº. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- e) Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- f) Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental.
- g) Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- h) Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, 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).
- i) Resolução CNE/CES Nº 7, de 18 de dezembro de 2018. 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.
- j) Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. 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.

#### **11.4. ATOS LEGAIS INERENTES AOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UEMS**

- a) Parecer CNE/CES nº. 067, de 11 de março de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para todos os Cursos de Graduação.
  - b) Parecer CES/CNE nº. 261/2006, 9 de novembro de 2006. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.
  - c) Resolução nº. 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.
  - d) Resolução CEPE-UEMS Nº 2.328, de 4 de agosto de 2021. Homologa, com alteração, a Deliberação nº 328, da Câmara de Ensino, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 29 de junho de 2021, que aprova Normas para utilização dos laboratórios que atendem aos cursos de graduação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
  - e) Resolução CEPE-UEMS nº. 1.238, de 24 de outubro de 2012. Aprova o Regulamento do Comitê Docente Estruturante para os cursos de graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
-

- f) Resolução CEPE-UEMS Nº 1.864, de 21 de junho de 2017. Homologa, com alteração, a Deliberação nº 267, da Câmara de Ensino, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 29 de novembro de 2016, que aprova o Regimento Interno dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- g) Deliberação CE/CEPE-UEMS nº 268, de 29 de novembro de 2016, aprova normas para elaboração, adequação e reformulação de projetos pedagógicos dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- h) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 304, de 30 de abril de 2020. Altera a Deliberação CE/CEPE-UEMS n. 268, de 29 de novembro de 2016, homologada pela Resolução CEPE n. 1.865, de 21 de junho de 2017, que aprova as normas para elaboração, adequação e reformulação de projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UEMS.
- i) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 289, de 30 de outubro de 2018. Aprova o Regulamento Geral dos Estágios Curriculares Supervisionados dos Cursos de Graduação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. (Homologada com alterações pela Resolução CEPE-UEMS Nº 2.071, de 27/6/2019; Alterada pela Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 327, de 29/6/2021).
- j) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 310, de 30 de abril de 2020. Aprova o Regulamento para a elaboração, execução e controle das Atividades Complementares de Ensino da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- k) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 312, de 30 de abril de 2020. Dispõe sobre a educação de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação regularmente matriculadas na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- l) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 309, de 30 de abril de 2020. Aprova o Regulamento para creditação das atividades acadêmicas de extensão e cultura universitária nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- m) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 329, de 29 de junho de 2021. Dispõe sobre o Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Homologada, com alteração, pela Resolução CEPE-UEMS Nº 2329, de 4/8/2021).
- n) Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 336, de 5 de outubro de 2021. Homologada, com alteração, pela Resolução CEPE-UEMS Nº 2.368, de 22/11/2021. Estabelece Diretrizes para a Autoavaliação dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- o) Resolução CEPE-UEMS Nº 2.370, de 22 de novembro de 2021. Aprova o Regulamento da Educação a Distância no âmbito da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

- p) Resolução CEPE-UEMS Nº 2.201, de 4 de dezembro de 2020. Homologa, com alteração, a Deliberação nº 304, da Câmara de Ensino, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 30 abril de 2020, que altera a Deliberação CE/CEPE-UEMS n. 268, de 29 de novembro de 2016, homologada pela Resolução CEPE n. 1.865, de 21 de junho de 2017, que aprova as normas para elaboração, adequação e reformulação de projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UEMS.

#### **11.5. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO DE MATEMÁTICA**

- a) Parecer CNE/CES nº 1302, de 06 de novembro de 2001 – Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- b) Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 – Estabelece as Diretrizes para os cursos de Matemática.

#### **11.6. ATOS LEGAIS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEMS**

- a) RESOLUÇÃO CEPE-UEMS Nº 2.072, de 27 de junho de 2019 - Homologa a Deliberação nº 290, da Câmara de Ensino, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, baixada “ad referendum” em 18 de dezembro de 2018, que aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, licenciatura, para a Unidade Universitária de Dourados, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- b) Deliberação CEE/MS nº 11.363, de 22 de maio de 2018 - Renova o reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura, na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, sediada em Dourados, MS, oferecido na Unidade Universitária de Dourados, localizada no município de Dourados, MS, pelo prazo de quatro anos, de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2022.

## 12. APÊNDICES

### 12.1. DETALHAMENTO DA SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS

A distribuição das disciplinas ao longo das quatro séries do curso, bem como as cargas horárias (semanal, teórica, prática e total), encontra-se distribuídas do Quadro 13 ao Quadro 16, os quais estão apresentados aqui no Apêndice de uma forma detalhada com o objetivo de orientar o planejamento anual da coordenadoria do curso. Em casos excepcionais, o colegiado de curso poderá deliberar pela alteração temporária da ordem de ofertas de disciplinas semestrais numa mesma série, ou mesmo pela oferta de uma ou mais disciplinas de forma modular, desde que não implique em prejuízos aos alunos para a integralização do curso dentro do calendário acadêmico aprovado pelo CEPE.

No rótulo das colunas serão adotadas algumas abreviações conforme segue:

COD – Código de Identificação da disciplina no Projeto Pedagógico Curricular;

A/S – Tipo de seriação da disciplina: A (Anual); S1 (1º semestre); e S2 (2º semestre);

CHPS – Carga Horária Presencial, desenvolvida semanalmente em sala de aula e/ou em outros ambientes de aprendizagem;

CHL – Carga Horária de Lotação, referência para a lotação anual de professores nas disciplinas, expressa em horas/aulas;

CHT – Carga Horária de dimensão teórica da disciplina;

PCC – Carga Horária de Prática como Componente Curricular

CHE – Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

CHD – Carga Horária à Distância, desenvolvida preferencialmente em Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou por meio de atividades orientadas pelos professores, com o uso de recursos das Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação;

TD – Classificação do tipo de formação de cada disciplina

Para o Tipo de Disciplina (TD) serão adotadas as seguintes abreviações:

DFE – Disciplinas de Formação Específica

DFB – Disciplinas de Formação Básica

DFP – Disciplinas de Formação Pedagógica

DA – Disciplinas de Aprofundamento

DE – Disciplinas de Estágio

**Quadro 13: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 1ª Série**

COD	Disciplinas	A/S	CHPS	CHL	CHT	PCC	CHE	CHD	C.H. Total	Tipo Disc.
1ªS.01 4	Fundamentos de Matemática I	A	4	4,5	136	17			153	DFE
1ªS.01 5	Fundamentos de Matemática II	A	4	4,5	136	17			153	DFE
1ªS.01 6	Fundamentos de Matemática III	S1	4	2,5	68	17			85	DFE
1ªS.01 7	Fundamentos de Matemática IV	S2	4	2,5	68	17			85	DFE
1ªS.02 0	História e Filosofia da Educação	A	2	3	68			34	102	DFP
1ªS.02 2	Informática no Ensino da Matemática	S2	4	3	68			34	102	DA
1ªS.02 5	Língua Portuguesa	S1	4	3	68			34	102	DFB
1ªS.03 1	Psicologia da Educação	A	2	2,5	68			17	85	DFP
<b>Total da 1ª Série:</b>			<b>20</b>	<b>26</b>	<b>680</b>	<b>68</b>		<b>119</b>	<b>867</b>	

**Quadro 14: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 2ª Série**

COD	Disciplinas	A/S	CHPS	CHL	CHT	PCC	CHE	CHD	C.H. Total	Tipo Disc.
2ªS.00 2	Análise Combinatória	S1	2	2	34	17		17	68	DFE
2ªS.00 3	Cálculo Diferencial e Integral I	A	4	4	136				136	DFE
2ªS.00 6	Didática	A	2	3	68	34			102	DFP
2ªS.01 8	Geometria Analítica Vetorial	A	2/4 <sup>(1)</sup>	4	102			34	136	DFE
2ªS.01 9	Geometria Euclidiana	A	4	4,5	136	17			153	DFE
2ªS.02 7	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Fundamental	A	2	4		136			136	DFP
2ªS.02 9	Políticas Públicas de Educação Brasileira e Gestão Educacional	S2	4	3	68			34	102	DFP
2ªS.00 8	Educação Especial: Fundamentos e Práticas Pedagógicas	S1	2	2	34	34			68	DFP

COD	Disciplinas	A/S	CHPS	CHL	CHT	PCC	CHE	CHD	C.H. Total	Tipo Disc.
2ªS.02 6	Matemática Financeira	S1	2	2	34	34			68	DA
<b>Total da 2ª Série:</b>			<b>20</b>	<b>28,5</b>	<b>612</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>969</b>	

<sup>(1)</sup> A disciplina Geometria Analítica Vetorial terá 2 aulas presenciais no primeiro semestre letivo e 4 aulas presenciais no segundo semestre letivo.

**Quadro 15: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 3ª Série**

COD	Disciplinas	A/S	CHPS	CHL	CHT	PCC	CHE	CHD	C.H. Total	Tipo Disc.
3ªS.00 1	Álgebra Linear	S2	4	3	68			34	102	DFE
3ªS.00 4	Cálculo Diferencial e Integral II	A	4	4	136				136	DFE
3ªS.00 9	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	A	4	7			240		240	DE
3ªS.01 2	Física	S1	4	3	68			34	102	DFB
3ªS.02 4	Libras - Língua Brasileira de Sinais	A	2	2	68				68	DFB
3ªS.02 8	Metodologias e Práticas de Matemática no Ensino Médio	A	2	4		136			136	DFP
3ªS.03 0	Probabilidade e Estatística	A	4	4	136			34	170	DFB
<b>Total da 3ª Série:</b>			<b>20</b>	<b>27</b>	<b>476</b>	<b>136</b>	<b>240</b>	<b>102</b>	<b>954</b>	

**Quadro 16: Detalhamento do Rol de Disciplinas da 4ª Série**

COD	Disciplinas	A/S	CHPS	CHL	CHT	PCC	CHE	CHD	C.H. Total	Tipo Disc.
4ªS.00 5	Cálculo Diferencial e Integral III	S1	4	2	68				68	DFE
4ªS.00 7	Direitos Humanos e as relações étnico-raciais e de gênero na educação	S2	4	3	68	34			102	DA
4ªS.01 0	Estágio Curricular Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	A	4	7			240		240	DE
4ªS.011	Estruturas Algébricas	A	2	3	68			34	102	DFE
4ªS.01 3	Fundamentos de Análise na Reta	A	4	4	136				136	DFE

<b>COD</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>A/S</b>	<b>CHPS</b>	<b>CHL</b>	<b>CHT</b>	<b>PCC</b>	<b>CHE</b>	<b>CHD</b>	<b>C.H. Total</b>	<b>Tipo Disc.</b>
4 <sup>a</sup> S.02 1	História e Filosofia da Matemática	A	2	3	68			34	102	DFE
4 <sup>a</sup> S.02 3	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	S2	4	2	68				68	DFE
<b>Total da 4<sup>a</sup> Série:</b>			<b>20</b>	<b>24</b>	<b>476</b>	<b>34</b>	<b>240</b>	<b>68</b>	<b>818</b>	