



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG**  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Alfenas/MG. CEP 37.130-001  
Fone: (35) 3701-9471. Fax: (35) 3701-9472



# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

ALFENAS/MG

2023

## Visão, Missão e Valores institucionais

### Missão

Promover a formação plena do ser humano, gerando, sistematizando e difundindo o conhecimento, comprometendo-se com a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, com base nos princípios da reflexão crítica, da ética, da liberdade de expressão, da solidariedade, da justiça, da inclusão social, da democracia, da inovação e da sustentabilidade.

### Visão

Ser reconhecida, nacional e internacionalmente, por sua excelência acadêmica, científica, cultural e social, comprometida com o desenvolvimento humano, social, econômico e ambiental do país.

### Valores

Constituem valores precípuos, adotados e cultivados pela UNIFAL-MG:

diversidade e pluralidade	equidade	excelência
inclusão social	inovação	integração e interdisciplinaridade
participação democrática	sustentabilidade	transparência

## **Dados Institucionais**

**Fundação:** A Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas (Efoa) foi fundada no dia 03 de abril de 1914, por João Leão de Faria.

**Federalização:** A federalização ocorreu com a publicação, no DOU de 21 de dezembro de 1960, da lei nº 3.854/60. A transformação em Autarquia de Regime Especial efetivou-se através do Decreto nº 70.686 de 07 de junho de 1972.

**Transformação em Universidade:** A transformação em Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) ocorreu pela lei nº 11.154, em 29 de julho de 2005.

### **Endereços:**

#### **Sede:**

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Centro, CEP: 37 130-000, Alfenas-MG  
Tel.: (35) 3701-9000, Fax: (35) 3299-1063, e-mail: [unifal@unifal-mg.edu.br](mailto:unifal@unifal-mg.edu.br)  
Home Page: <http://www.unifal-mg.edu.br>

#### **Unidade II:**

Av. Jovino Fernandes Sales, 2.600 Santa Clara, CEP 37130000, Alfenas-MG  
Tel.: (35) 3291-4009

#### **Campus de Poços de Caldas:**

Rodovia José Aurélio Vilela, BR 267, Km 533, 11999 - Cidade Universitária,  
CEP 37715-400, Poços de Caldas – MG  
Tel.: (35) 3713-4091 Fax: (35) 3713-4091

#### **Campus de Varginha:**

Avenida Celina Ferreira Ottoni, 400 – Padre Vitor, CEP: 37048-395,  
Varginha-MG  
Tel.: (35) 3214-1761

## Dirigentes

Prof. Dr. Sandro Amadeu Cerveira	Reitor
Prof. Dr. Alessandro Antônio Costa Pereira	Vice-Reitor
Soraya Helena Coelho Leite	Procuradora Geral
Prof. Dr. Wellington Ferreira Lima	Pró-Reitor de Graduação
Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Vanessa Bergamin Boralli Marques	Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa
Prof. Dr. José Francisco Lopes Xarão	Pró-Reitor de Extensão
Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Juliana Guedes Martins	Pró-Reitora de Gestão de Pessoas
Prof. Dr. Mayk Vieira Coelho	Pró-Reitor de Administração e Finanças
Lucas Cezar Mendonça	Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Desenvolvimento Institucional
Profa. Dra. Claudia Gomes	Pró-Reitora de Assuntos Comunitários e Estudantis

## **Redatores do Projeto Pedagógico**

### **Membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso:**

Profa. Dra. Andréa Cardoso (Presidente)

Prof. Dr. Anderson José de Oliveira

Prof. Dr. Evandro Monteiro

Prof. Dr. Guilherme Henrique Gomes da Silva

Prof. Dr. Marcelo Moreira da Silva

### **Membros do Colegiado do Curso de Matemática - Licenciatura:**

Prof. Dr. Anderson José de Oliveira (Coordenador)

Profa. Dr<sup>a</sup>. Andréa Cardoso (Vice-Coodenadora)

Prof. Dr. José Carlos de Souza Júnior (Membro Titular)

Prof. Dr. Franco Bassi Rocha (Membro Titular)

Jaqueline Jacira do Lago (Representante Discente Titular)

## Quadro de Identificação e Condições de Oferta do Curso

Identificação e Condições de Oferta	
Curso	Graduação em Matemática
Modalidade de Grau	Licenciatura
Habilitação	Não se aplica
Título Acadêmico	Licenciado em Matemática
Modalidade de Ensino	Presencial
Regime de Matrícula	Semestral
Regime de Progressão Curricular	Créditos
Tempo de Integralização	08 semestres (4 anos) de prazo mínimo 12 semestres (6 anos) de prazo máximo
Carga Horária Total	3.600 horas
Regime de Ingresso	Anual
Número de Vagas para Ingresso	40
Forma de Ingresso	Processo Seletivo
Turno de Funcionamento	Noturno
Local de funcionamento	Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Alfenas/MG, CEP 37.130-001

## Memorial do Curso de Matemática-Licenciatura

Projeto Pedagógico do Curso	Alterações
<p>Projeto Político-Pedagógico de implantação do Curso</p> <p>Aprovado pelo Conselho Superior, pela Resolução 014/2003 de 21/10/2003. Em 20/3/2006 foi autorizado o início do curso. <b>Processo Nº 23087.000294/2006-66</b></p>	<p>Aprova alteração referente à exclusão do Pré-requisito da disciplina Cálculo Diferencial e Integral para a disciplina Física Teórica e Experimental I.</p> <p><i>Aprovada pelo Conselho Superior, pela Resolução Nº 005/2007, de 14/03/2007.</i></p> <p><b>Processo Nº 23087.000433/2007-32</b></p>
<p>Projeto Político-Pedagógico do Curso de Matemática</p> <p>Aprovado pelo Conselho Superior, pela Resolução Nº 026/2007, de 06/07/2007. <b>Processo Nº 23087.001448/2007-18</b></p>	<p>----</p>
<p>Projeto Político-Pedagógico do Curso de Matemática</p> <p>Aprovado pelo Conselho Superior, pela Resolução Nº 049/2008, de 22/12/2008 – publicada em 23/12/2008. <b>Processo Nº 23087.004439/2008-60</b></p>	<p>----</p>
<p>Projeto Político-Pedagógico do Curso de Matemática</p> <p>Aprovado pelo CEPE pela Resolução Nº 054/2012, de 17/12/2012 - publicada em 18/12/12. <b>Processo Nº 23087.006045/2011-41</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altera pré-requisito da disciplina Cálculo Diferencial e Integral A: onde constam as disciplinas Matemática Elementar I e Matemática Elementar II deverá constar somente Matemática Elementar II. <i>Aprovada pelo CEPE, pela Resolução nº 008/2014, de 10/02/2014, publicada em 13/02/2014.</i> <b>Processo nº 23087.000204/2014-47</b></li> <li>2. <i>Alteração da ementa e de pré-requisito da disciplina Prática de Ensino e Estágio II. Pré-requisito: de Matemática Elementar I e II para Prática de Ensino e Estágio I.</i></li> <li>3. <i>Alteração da ementa, de pré-requisito e de carga horária de estágio da disciplina Prática de Ensino e Estágio III. Pré-requisito: de Prática de Ensino e Estágio I para Matemática Elementar I e II; Carga horária: de 30/30/135 para 30/30/90.</i></li> <li>4. <i>Alteração de pré-requisito e da carga horária de estágio da disciplina Prática de</i></li> </ol>

	<p><i>Ensino e Estágio IV. Pré-requisito: de Prática de Ensino e Estágio II para Prática de Ensino e Estágio III; Carga horária: de 30/30/90 para 30/30/135.</i></p> <p>5. <i>Alteração de segmento textual do Projeto Político-Pedagógico para: “O estágio pode, ainda, assumir a forma de atividades de extensão ou de graduação, mediante a participação do estudante em empreendimentos ou projetos de interesse social”.</i></p> <p>Aprovada pelo CEPE, pela Resolução nº 008/2015, de 22/06/2015, publicada em 23/06/2015.  <b>Processo nº 23087.004585/2015-14</b></p> <p>6. <i>Aprova a retificação do Projeto Político-Pedagógico, para fazer constar as seguintes modificações, para os alunos ingressantes a partir do 1º (primeiro) semestre letivo de 2013:</i></p> <p>i. <i>Alteração das ementas de disciplinas: Seminários I, código DCE391 e Matemática Elementar I, código DCE390, ambas do 1º período da dinâmica 4; e Matemática Elementar II, código DCE393, do 2º período da dinâmica 4;</i></p> <p>ii. <i>Troca de pré-requisitos da disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias, código DCE466, eletiva para a dinâmica 4, onde consta “Cálculo Diferencial e Integral B e Álgebra Linear”, deverá constar “Cálculo Diferencial e Integral A”.</i></p> <p>Aprovada pelo CEPE, pela Resolução nº 035/2015, de 15/12/2015, publicada em 16/12/2015)  <b>Processo nº 23087.010576/2015-62</b></p>
<p>Projeto Político-Pedagógico do Curso de Matemática</p> <p>Aprovado pelo Colegiado da Pró-Reitoria de Graduação pela Resolução Nº 002/2018, de 22/01/2018 - publicada em 24/01/18  <b>Processo Nº 23087.013078/2017-33</b></p>	<p>----</p>



## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	
1.1. Introdução .....	10
1.2. Histórico do Curso .....	10
1.3. Justificativas	
1.3.1. Oferta do Curso .....	15
1.3.2. Reestruturação .....	16
1.4. Objetivos	
1.4.1. Objetivo Geral .....	17
1.4.2. Objetivos Específicos .....	18
2. CONCEPÇÃO DO CURSO	
2.1. Fundamentação Filosófica e Pedagógica .....	19
2.2. Fundamentação Legal .....	21
2.3. Perfil do Egresso .....	23
2.4. Competências e Habilidades .....	23
2.5. Área de Atuação .....	26
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	
3.1. Organização dos Eixos, Módulos, Núcleos, Disciplinas .....	27
3.1.1. Prazos e Carga Horária de Integralização .....	34
3.2. Condições de Migração e Adaptação Curricular .....	35
3.3. Perfil Gráfico .....	36
3.4. Componentes Curriculares .....	38
3.4.1. Dinâmica Curricular .....	38
3.4.1.1. Ementário das Disciplinas Obrigatórias .....	42
3.4.1.2. Ementário das Disciplinas Eletivas .....	54
3.4.2. Atividades Complementares .....	60
3.4.3. Atividades Curriculares de Extensão .....	61
3.4.4. Prática como Componente Curricular .....	63
3.4.5. Trabalho de Conclusão de Curso .....	65
3.4.6. Estágio Obrigatório .....	66
3.4.7. Estágio não-Obrigatório .....	68
3.4.8. Temas Transversais .....	68
3.4.9. Iniciação Científica .....	69
3.4.10. Atividades de Extensão .....	70
3.4.11. Semanas Acadêmicas .....	72
3.4.12. Programa de Monitoria .....	72
4. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO	
4.1. Metodologias de Ensino e Aprendizagem .....	73
4.2. Avaliação da Aprendizagem .....	73
5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO	
5.1. Avaliação do Projeto Pedagógico .....	74
5.2. Avaliação Interna do Curso .....	75
5.3. Avaliação Externa do Curso .....	76
6. ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO	
6.1. Recursos Físicos e Tecnológicos .....	77
6.2. Biblioteca .....	77
6.3. Tecnologia da Informação e Laboratórios .....	78
6.4. Programas de Assistência Estudantil .....	80
6.5. Corpo Docente e Corpo Técnico-administrativo .....	80
REFERÊNCIAS .....	81

# **1. APRESENTAÇÃO**

## **1.1. Introdução**

O Projeto Pedagógico do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) trata-se de um instrumento teórico-metodológico que tem o objetivo de auxiliar no delineamento dos desafios contínuos da Universidade. Para tanto, esperamos que ele esteja em constante construção e aperfeiçoamento, com participação e colaboração dos três níveis do coletivo da instituição: docente, discente e administrativo.

## **1.2. Histórico do Curso**

O curso de Matemática – Licenciatura foi aprovado pelo Conselho Superior em sua 21ª reunião realizada em 27/10/2003, pela Resolução nº 014/2003. O início do curso foi autorizado pelo Conselho Superior em sua 5ª reunião em 20/03/2006, pela Resolução nº 008/2006, com entrada anual no segundo semestre. O curso começou sendo ofertado na UNIFAL-MG, no campus Sede de Alfenas, e oferece um total de 40 (quarenta) vagas anuais no turno noturno. O curso tem duração mínima de 04 (quatro) anos e duração máxima de 06 (seis) anos e as disciplinas são oferecidas em modalidades de ensino presenciais. A primeira turma teve ingresso no mesmo ano da autorização, 2006. Desta forma entrou em funcionamento o Projeto de Implantação do curso de Matemática-Licenciatura, o primeiro Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática Licenciatura (Dinâmica 1).

Em virtude do projeto de implantação possuir algumas deficiências, tais como disciplinas que não eram imprescindíveis para formação de um Licenciado em Matemática como a disciplina de Química Geral (DCE 22) e também buscando atender de forma mais adequada a Legislação vigente e as particularidades do público alvo do curso, o Projeto Pedagógico recebeu a sua primeira alteração já no ano de 2007 e que foi aprovada pela Resolução nº 026/2007, de 06 de Julho de 2007 pelo Conselho Superior da Universidade

Federal de Alfenas o que ficou conhecida como Dinâmica 2. Esse projeto possuía a carga horária total de 3.339 horas e as disciplinas foram estruturadas de forma que o aluno ao ingressar no curso, primeiramente pudesse fazer um nivelamento para suprir suas deficiências de formação na área de Matemática do Ensino Fundamental, isso não ocorria no projeto anterior, tendo em vista que a disciplina de Cálculo Diferencial Integral I já ocorria no primeiro semestre. Deste modo, foram introduzidas as disciplinas de Fundamentos de Matemática I (DCE 78) e a disciplina Introdução a Lógica (DCE 77) e outras disciplinas da dinâmica foram reestruturadas. O projeto tinha por objetivo preparar profissionais para atuar, principalmente, no ensino de Matemática na Educação Básica, especificamente nas disciplinas de Matemática, na segunda etapa do Ensino Fundamental e em todas as séries do Ensino Médio. Além de uma ampla formação em Matemática, um domínio do conhecimento em áreas afins, tais como, Física e Estatística, de forma que o egresso pudesse continuar seus estudos em nível de Pós-Graduação na área de Matemática e áreas afins.

Aprovado pela Resolução nº 049/2008, de 22 de dezembro de 2008 pelo Conselho Superior da Universidade Federal de Alfenas, em 2009 a entrada do curso mudou do segundo semestre para o primeiro semestre, essa alteração no Projeto Político Pedagógico do Curso ficou conhecida como Dinâmica 3, no entanto, não ocorreram alterações substanciais na dinâmica curricular do curso, em relação à dinâmica anterior.

Em 06 de maio de 2011, o Curso criou o Núcleo Docente Estruturante (NDE), regulamentado pela portaria Prograd nº 021 de 06 de maio de 2011. Seu funcionamento é regido por regulamentação específica do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UNIFAL-MG. O Colegiado do Curso, que está em funcionamento desde a implantação do Curso, tem efetiva atuação nas decisões que influenciam diretamente o seu andamento, cuja composição e funcionamento são regidos pelo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, pelo Regimento da Pró-Reitoria de Graduação da UNIFAL-MG e pelo Regimento Interno do Colegiado do Curso de Matemática aprovado pela Resolução nº 34/2007.

O primeiro processo de Avaliação de Regulação para reconhecimento do curso de Matemática - Licenciatura, através da Comissão de Avaliação constituída pelo Ofício de Designação do CGAIGC/DAES/INEP/MEC de 07 de

abril de 2011 – Avaliação nº 3296 – e formada pelos Professores Antônio Carlos Rodrigues Monteiro e Hannelore Nehring, foi realizado entre os dias 22/05/2011 a 25/05/2011. As categorias avaliadas foram: a organização didática pedagógica, o corpo docente e as instalações físicas. O conceito recebido por cada um dos itens acima citados, em uma escala de 1 a 5, na ordem em que apareceram foi 04 (quatro), 05 (cinco) e 04 (quatro). E em razão disto e considerando ainda os referenciais de qualidade na legislação vigente, nas diretrizes da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES e o referido instrumento de avaliação, constatou-se que a justificativa apresentada no e-MEC para o reconhecimento do Curso de Matemática-Licenciatura era procedente e apresentava um Projeto Pedagógico adequado às Diretrizes Curriculares Nacionais. Assim o curso foi considerado com um perfil bom e recebeu conceito final 04 (quatro).

Os avaliadores apontaram a ausência na dinâmica curricular do curso de disciplinas como Geometria Espacial e Teoria dos Números, consideradas importantes na formação do futuro professor de matemática. Foi observado a necessidade de ações que objetivem a diminuição do índice de retenções e evasões.

Discutindo sobre a inclusão ou a exclusão de determinadas disciplinas na dinâmica curricular, o NDE do curso também fez uma reflexão sobre as possíveis causas da retenção e evasão, que poderiam estar relacionadas às dificuldades apresentadas pelos discentes em leitura, escrita e interpretação de textos de diversas naturezas e no estabelecimento, no decorrer do curso, de conexões entre os conteúdos que foram abordados durante o curso.

A Dinâmica 3 apresentava uma disciplina específica de Matemática Elementar, Fundamentos de Matemática I (DCE 78), no primeiro período do curso com conteúdos do Ensino Médio e uma disciplina de Língua Portuguesa no terceiro período Língua Portuguesa (DCB 250). Entretanto, o tempo e a carga horária foram considerados insuficientes para desenvolver os conteúdos propostos.

Para atender as demandas apontadas anteriormente, o NDE e o Colegiado do Curso, entendeu que não bastava alterar ou incluir disciplinas na dinâmica curricular do curso e sim discutir sobre o objetivo dele, sobre que tipo

de formação a UNIFAL-MG queria e poderia oferecer ao licenciando em Matemática.

Com isso, foi proposta uma nova dinâmica curricular, que foi aprovada pela Resolução nº 054/2012, de 17 de dezembro de 2012 pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e ficou registrada como Dinâmica 4, entrando em funcionamento no ano de 2013. Para este curso que foi montada a seguinte estrutura:

- 1º e 2º períodos: Unidades Curriculares
- Demais períodos: Disciplinas

Para os dois primeiros períodos, o NDE e o Colegiado decidiram trabalhar por meio de Unidades Curriculares, pois, de acordo com o Regimento Geral dos Cursos de Graduação, Unidade Curricular significa “terminologia aplicada ao conjunto articulado de conteúdos determinados por objetivo de aprendizagem”. Pensando neste significado e no objetivo de focar desde os primeiros períodos do curso na leitura, escrita e interpretação de textos de diversos tipos, optou-se por uma abordagem mais geral de Matemática, de Estatística e de Educação Matemática, sendo que no primeiro período os conteúdos seriam articulados de forma a propiciar um tratamento de caráter mais filosófico e no segundo período um tratamento de cunho mais histórico. Em ambos os períodos a Unidade “Seminários” buscava enfatizar essa articulação entre os conteúdos por meio de seminários proferidos pelos discentes.

É importante ressaltar que esse modo de abordagem nos dois primeiros períodos tinha por objetivo, suavizar os impactos sofridos pelos discentes na passagem da Educação Básica para o Ensino Superior. Por exemplo, seriam trabalhados a maioria dos assuntos tratados na Educação Básica, no entanto, isso seria feito não somente no sentido de nivelar os discentes, mas olhando para a formação deles, ou seja, exigindo uma maior articulação entre esses assuntos – abordados de modo diferenciado – que futuramente seriam utilizados em suas práticas profissionais.

Os demais períodos estavam direcionados à formação mais específica do licenciando, com disciplinas de Matemática, Estatística, Física, Educação, Educação Matemática e Informática.

Com essa mudança, algumas disciplinas presentes na Dinâmica 3 foram retiradas ou ressignificadas como por exemplo, as disciplinas de Álgebra, Fundamentos de Análise Real e História da Matemática. No caso desta última, o NDE e o Colegiado do curso entenderam que sua diluição nas demais disciplinas permitiria que ela fosse tratada de forma mais articulada e com maior profundidade dentro das disciplinas específicas porque anteriormente ela estava concentrada em 60 horas teóricas. Mesmo retirando algumas disciplinas específicas, procurou-se manter a ideia do discente passar pelas grandes áreas da Matemática, a saber, Geometria e Topologia, Análise e Álgebra. Em 2014 e 2015 o Projeto Político Pedagógico do Curso (Dinâmica 4) recebeu algumas alterações da ementa e dos pré-requisitos de algumas disciplinas, aprovadas nas Resoluções nº 008/2014 e nº 035/2015 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), sem modificar a estrutura e o objetivo da Dinâmica Curricular do Curso, com efeito, entrou em funcionamento em 2016 a Dinâmica 5 do curso de Matemática-Licenciatura.

Em julho de 2015, o Conselho Nacional de Educação (CNE) - Conselho Pleno, estabelece novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em Ensino Superior de cursos de licenciaturas, programas e cursos de formação pedagógica para graduandos de segunda licenciatura e para a formação continuada. Para atender às novas diretrizes e buscar o aprimoramento do Curso, foi implantada em 2018 a Dinâmica Curricular 6 não mais com o conceito anterior das Unidades Curriculares integrados, com a inserção das disciplinas de Educação e Relações Étnico-Raciais, Gestão Escolar, o retorno da disciplina História da Matemática, bem como reestruturação de ementas, reposicionamento nos períodos e alterações de carga horária.

### **1.3. Justificativas**

#### **1.3.1. Oferta do Curso**

No contexto nacional, a região Sul de Minas Gerais é privilegiada no que se refere à escolaridade, o que gera uma grande demanda de professores. No que diz respeito à demanda local, Alfenas se destaca pela Educação Básica e

Superior. De acordo com o “Portal da Educação” da Secretaria de Estado de Educação, SRE (Superintendência Regional de Educação) de Varginha<sup>1</sup>, o município de Alfenas possui 23 (vinte e três) escolas privadas, 13 (treze) escolas estaduais e 40 (quarenta) escolas municipais. Em relação ao Ensino Superior conta com duas Universidades: uma pública (UNIFAL-MG) e outra privada.

O interesse da UNIFAL-MG em implantar o curso de Matemática-Licenciatura visou atender às novas propostas para habilitações em diferentes modalidades numa área de grande absorção de profissionais educadores. Com o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura em andamento desde o segundo semestre de 2002, e com a implantação do curso de Pedagogia e as Licenciaturas em Matemática, Física e Química, no segundo semestre de 2006, a Instituição passou a fortalecer o núcleo de Educação, fomentando novos campos e linhas de pesquisa. Paralelamente, poderá atender às demandas regionais e institucionais, formando profissionais para atuar em organização de projetos pedagógicos, núcleos de Ensino à Distância, Processos Seletivos, Avaliação Pedagógica, para falar em algumas possibilidades. A proposta pedagógica é a educação como prática social na sua globalidade e na sua especificidade, como espaço de reflexão sobre a natureza, a finalidade e processos determinantes socioeconômicos, político culturais do ato educativo, inseridos na promoção do desenvolvimento sustentável da região e na formação da pessoa de direitos no interior de uma coletividade.

Este novo Projeto Pedagógico procura manter o objetivo dos projetos anteriores, que é o de sempre estar se adequando ao público-alvo sem a perda de qualidade na formação de um Licenciado em Matemática. Por outro lado, o Curso procura se adequar às normas vigentes.

Este projeto também continua com a oferta de três disciplinas eletivas, objetivando maior flexibilização do Curso e a possibilidade do discente optar por formação mais específica voltada para seus futuros interesses profissionais e pessoais. Ou seja, caso o discente optar por continuar a sua formação acadêmica em nível de Pós-Graduação, ele terá condições, nas eletivas, de cursar disciplinas mais avançadas direcionando para a sua área de interesse.

---

<sup>1</sup> Retirado de: <http://www.educacao.mg.gov.br/m1cn/administracao/buscaEscola.php?oidSRE=41&oidMunicipio=2360&tpBusca=1>. Acesso em: 28 de out de 2011.

Por outro lado, se o aluno tem o objetivo em já após a conclusão do curso começar a atuar no Ensino Básico, ele poderá ainda mais complementar o seu perfil de modo a se sentir mais preparado a sua futura atuação profissional.

### **1.3.2. Reestruturação**

Embora o Curso venha sendo bem avaliado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), apresenta-se a necessidade de atender a Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira, tendo como diretriz de sua implementação, a sistematização do fazer extensionista em programas e projetos integrados aos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. As principais alterações são:

- inserção de 105 horas de Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) e reconhecimento de 255 horas de carga horária em ACEx no Estágio Obrigatório e nas disciplinas de Educação Inclusiva, totalizando 360 horas;
- retirada de carga horária de Prática como Componente Curricular (PCC) das disciplinas: Língua Brasileira de Sinais (Libras), Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação, Psicologia e Educação e Gestão Escolar, visando a uniformização de carga horária em relação a outros cursos de licenciatura da instituição;
- substituição da disciplina de Física Geral para Física I, para uniformização de ementa em relação a outros cursos;
- alteração de ementa das disciplinas Fundamentos de Álgebra, Prática de Ensino e Estágio I e II, e das disciplinas de Educação Inclusiva I e II, visando a uniformização de ementa.

Assim, espera-se atender às demandas apresentadas sem perder de vista a função social da Universidade, possibilitando maior realização profissional dos futuros egressos e sua inserção no mercado de trabalho a partir de uma formação inicial articulada, coerente e consistente.



## **1.4. Objetivos**

A seguir serão apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos do curso de Matemática-Licenciatura.

### **1.4.1. Objetivo Geral**

O curso de Matemática-Licenciatura tem como objetivo principal formar professores para atuarem na Educação Básica, especificamente nas séries finais do Ensino Fundamental e em todas as séries do Ensino Médio, nas disciplinas de Matemática. O curso visa propiciar articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, tendo como base o domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Além disso, busca contribuir para a formação dos profissionais do magistério quanto ao compromisso com o projeto social, político e ético que favoreça a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva, que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação. Além de uma ampla formação em Educação Matemática e Matemática, o curso propicia um domínio do conhecimento em áreas afins, tais como Computação, Informática, Estatística e Matemática Aplicada. Dentro dessas perspectivas, o foco de sua formação é o trabalho pedagógico escolar e não escolar, que tem na docência o seu fundamento. Porém, também busca capacitar profissionais para outras opções de carreira, como a pós-graduação em Educação, Educação Matemática, Matemática, Estatística e áreas correlatas, e para o trabalho fora do ambiente acadêmico.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

A estruturação do curso tem por base os seguintes objetivos específicos:

- Contemplar as exigências do perfil do profissional Licenciado em Matemática, levando em consideração a legislação vigente;

- Garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- Explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- Garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes e, a partir destes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- Estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades de extensão, estágios, disciplinas eletivas, disciplinas optativas, programas especiais, atividades de representação e outras julgadas pertinentes;
- Considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.
- Contemplar questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade.
- Estimular a integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da Educação Básica e da Educação Superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.
- Desenvolver dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio

de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia.

## **2. CONCEPÇÃO DO CURSO**

### **2.1. Fundamentação Filosófica e Pedagógica**

O ensino básico no Brasil encontra-se em uma situação crítica, atingindo especialmente a formação matemática. Existe uma grande massa de cidadãos que, mesmo tendo concluído o ensino médio, é incapaz de manipular informações matemáticas simples – o chamado analfabetismo numérico. O fraco desempenho dos estudantes universitários nas disciplinas básicas de Matemática revela desconhecimentos de conceitos matemáticos fundamentais que deveriam ter sido assimilados durante os anos escolares anteriores.

Diante dessa situação, constata-se a necessidade da oferta de cursos pelas universidades públicas e privadas que garantam a formação do profissional de ensino em Matemática, atendendo às exigências da legislação vigente, visando suprir a carência de professores devidamente qualificados para assumir a docência na Educação Básica.

Nesse sentido, o Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Alfenas se propõe a formar profissionais aptos a atuarem na Escola Básica, com capacidade de liderança e de propagador de conhecimento entre seus pares.

Os alunos ingressantes no curso são, em sua maioria, oriundos de diversas cidades da região do sul de Minas próximas a Alfenas. Grande parte desses estudantes possui baixo nível socioeconômico e apresenta várias deficiências quanto ao conhecimento matemático do ensino básico, bem como, deficiências em ler, interpretar e redigir textos, em elaborar planos e estratégias

para a resolução de um problema, em avaliar e/ou estimar situações e emitir respostas.

Apesar da heterogeneidade na formação básica dos estudantes devido em grande parte às deficiências no ensino nas diversas regiões, as disciplinas iniciais do Curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG buscam proporcionar um nivelamento e a homogeneização dos conhecimentos destes estudantes. Assim, espera-se que no decorrer do curso, os alunos superem as dificuldades de formação, e cumpram com êxito a matriz curricular do curso, tornando-se bons profissionais.

O curso de Matemática-Licenciatura visa com este projeto assegurar uma formação com conteúdos de diferentes áreas de conhecimento profissional, e se propõe a promover o desenvolvimento das competências específicas de um licenciado, além disso, formar um profissional atento às demandas sociais existentes no nosso tempo. Sua matriz curricular não veta ao futuro licenciado a possibilidade de cursar disciplinas mais avançadas que certamente lhe serão úteis caso venha a prosseguir seus estudos de pós-graduação ou atuar na docência em nível superior.

Ao finalizar o curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG, o licenciado poderá atuar no ensino de Matemática na educação básica, especificamente do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e em todo o Ensino Médio. Também deverá estar apto a atuar em escolas técnicas e na educação de jovens e adultos. Dessa maneira, espera-se formar profissionais que estejam em condições de exercer posições de liderança no ensino de Matemática na educação básica da região e do país.

O licenciado em Matemática deverá inserir-se na sociedade, enquanto profissional, preparado para enfrentar os desafios das rápidas transformações do mercado de trabalho, das condições de exercício profissional e até mesmo da sociedade.

Ele deverá ter uma visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos. Deverá ainda contribuir com a aprendizagem da Matemática na formação dos indivíduos para a construção/exercício de sua cidadania e deverá ter capacidade de atuar com profissionalismo em situações de diversidades regionais e estruturais.

## 2.2. Fundamentação Legal

Para a organização deste trabalho pautou-se como orientadores legais:

- Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96).
- Parecer CNE/CES nº. 67, de 11 de março de 2003, estabelece referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação.
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 - Dispõe sobre o estágio.
- Resolução CNE/CP 02/2015, define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.
  - Ofício Circular número 10/2016, consultas Resolução CP nº 2/2015.
  - Ofício Circular número 1/2017, consultas Resolução CP nº 2/2015.
  - Ofício Circular número 304-2017, consultas Resolução CP nº 2/2015.
- Parecer CNE/CES nº. 1.302/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001, Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- Resolução CNE/CES nº. 3, de 18 de fevereiro de 2003, institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.
- Resolução CNE/CES nº. 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira.
- Resolução CEPE nº. 13, de 09 de setembro de 2020, que regulamenta o desenvolvimento e o registro das Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) como carga horária obrigatória nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Graduação da Universidade Federal de Alfenas.
- Resolução CEPE nº. 15, de 15 de junho de 2016, que estabelece o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UNIFAL-MG.
- Resolução CONSUNI nº. 39, de 15 de dezembro de 2020, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para exercício 2021-2025.
- Resolução CEPE nº. 50, de 10 de dezembro de 2021, aprova a alteração das Diretrizes Institucionais de Gestão dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Alfenas.
- Lei nº. 9.394/96, com a redação dada pelas Leis nº. 10.639/2003 e nº. 11.645/2008, e a Resolução CNE/CP nº. 1/2004, fundamentada no

Parecer CNE/CP nº. 3/2004, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

- Lei nº.10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e Decreto nº.5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº.10.436.
- Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política de Educação Ambiental e dá outras providências e o Decreto nº. 4.281/2002 que tratam das políticas de educação ambiental.
- Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP nº. 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Parecer CNE/CP nº. 9, de 30 de setembro de 2003, propõe a formulação de orientações aos sistemas de ensino a respeito da prevenção ao uso e abuso de drogas pelos alunos de todos os graus de ensino.
- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008).
- Lei nº. 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
- Lei 13.663/2018 que altera a LDBEN 9394/1996 para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying) e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino.
- Lei nº. 14.164/2021 que altera a LDBEN 9394/1996 para incluir “conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher” (Art. 26; §9o) nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher.

### **2.3. Perfil do Egresso**

O curso visa promover a formação de um profissional que domine o conhecimento matemático, seja crítico, inovador, capaz de trabalhar de forma integrada com os professores de sua área e de outras áreas, consciente pela busca por uma educação permanente, associadas a uma formação pedagógica voltada ao trabalho do professor na diversidade social e no contexto da realidade e que esteja atenta a toda diversidade étnico-racial da sociedade brasileira. Além disso, pela importância e aplicabilidade da Matemática em outras áreas do conhecimento e na própria Matemática, o curso oferece ao licenciando em Matemática, condições para que ele se aperfeiçoe para ocupar outras posições no mercado de trabalho, como por exemplo, a docência em Ensino Superior.

### **2.4. Competências e Habilidades**

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores em nível superior, Resolução nº 2/2015, o curso de Matemática – Licenciatura deve garantir que seus egressos tenham:

- Capacidade para atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa e equânime;
- Domínio do conhecimento matemático específico e não-trivial, do conhecimento pedagógico e das abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- Capacidade para articular os conteúdos básicos e específicos;
- Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades, com sensibilidade para interpretar as ações dos estudantes;

- Visão da contribuição que a Educação Matemática oferece à formação dos indivíduos no que tange ao exercício de sua cidadania, de forma crítica;
- Visão da importância dos conteúdos e instrumentos matemáticos, desenvolvidos a partir de uma construção humana, sendo importantes conquistas da cultura e da civilização;
- Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, numa visão democrática de educação;
- Capacidade de relacionar a linguagem dos meios de comunicação à Educação Matemática, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;
- Consciência do papel que o educador matemático desempenha na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição da disciplina, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino e aprendizagem da matemática;
- Capacidade para identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;
- Consciência da diversidade no contexto educacional, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;
- Capacidade para atuar no contexto escolar contemporâneo (e inclusivo), que tanto apresenta os efeitos das transformações sociais, relacionais, tecnológicas que afetam as relações e o processo de formação;



- Capacidade para atuar e participar da gestão das instituições de Educação Básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;
- Capacidade para trabalhar em equipes, em atividades de caráter multidisciplinar, tendo a capacidade de inter-relacionar conceitos e propriedades matemáticas, bem como de utilizá-los em outras áreas do conhecimento;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento e, ao mesmo tempo, um momento de formação e atualização;
- Utilizar rigor lógico científico na análise de situações-problema, tendo como procedimento a aplicação de métodos e teorias na busca de soluções que sejam seguras;
- Identificar a especificidade da Matemática em relação a outras áreas do conhecimento;
- Elaborar propostas de ensino e aprendizagem de Matemática para a Educação Básica, tendo como referências as propostas curriculares de Matemática, a partir de uma visão crítica das mesmas;
- Desenvolver metodologias, estratégias de ensino e materiais didático-pedagógicos que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos estudantes, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Capacidade para continuar seus estudos em nível de pós-graduação, tanto no campo da Educação Matemática, quanto nos campos da Matemática Pura, Aplicada, Estatística e áreas afins.

## 2.5. Área de Atuação

O curso de Matemática-Licenciatura habilita professores de Matemática para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, podendo atuar ainda no desenvolvimento de pesquisas no âmbito da matemática e do seu ensino. O curso visa a formação científica dos docentes do Ensino Fundamental e do Médio, com estudo de conteúdo das áreas de Matemática, Educação Matemática e Estatística, incorporando os elementos necessários à formação de um professor de matemática competente para atender às demandas da sociedade contemporânea e às exigências de um tempo de globalização e de rápidas transformações.

A Matemática desempenha um papel de alta relevância na sociedade em geral e, particularmente, no mundo da ciência e do trabalho, nas mais diversas aplicações tecnológicas. As aplicações da Matemática têm se expandido nas décadas mais recentes. A Matemática tem uma longa história de intercâmbio com a Física e as Engenharias e, mais recentemente, com a Estatística, Computação, Ciências Econômicas, entre outras.

As habilidades e competências adquiridas ao longo da formação do Licenciado em Matemática, tais como o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, fazem do mesmo um profissional capaz de ocupar posições no mercado de trabalho exteriores ao ambiente acadêmico, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável. Consequentemente, os estudantes podem estar interessados em se graduar em Matemática por diversas razões e os programas de graduação devem ser bastante flexíveis para acomodar esse largo campo de interesses.

Nas últimas décadas, a Educação Matemática brasileira vem passando por um momento de intensas pesquisas, impulsionadas pela disseminação das escolas para populações que antes não a frequentavam, dado o seu caráter mais elitista, trazendo novos desafios para o ensino. Tal realidade nos leva a verificar a importância de uma formação em nível de graduação que forneça ao futuro professor instrumentos que o permita atuar em todas as dimensões do universo da Matemática, ou seja, na pesquisa, elaborações teóricas e metodológicas, aplicações técnicas e tecnológicas, bem como na docência.

A literatura em Educação Matemática ressalta a importância de projetos de pesquisa desenvolvidos durante a formação dos futuros professores, visando a, especificamente, colaborar com a constituição de um pensamento sistemático, rigoroso, fundamentado e comprometido com as questões da Educação Matemática, domínio de conhecimento teórico-prático no qual atuará, de várias formas, esse futuro professor (Souza e Garnica, 2005).

De modo geral, é importante que o estudante possa incluir na sua formação um percurso curricular que lhe possibilite trabalhar, também, em áreas afins com o ensino de Matemática, bem como em áreas de ciência e tecnologia, inclusive cursar posteriormente uma pós-graduação.

### **3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

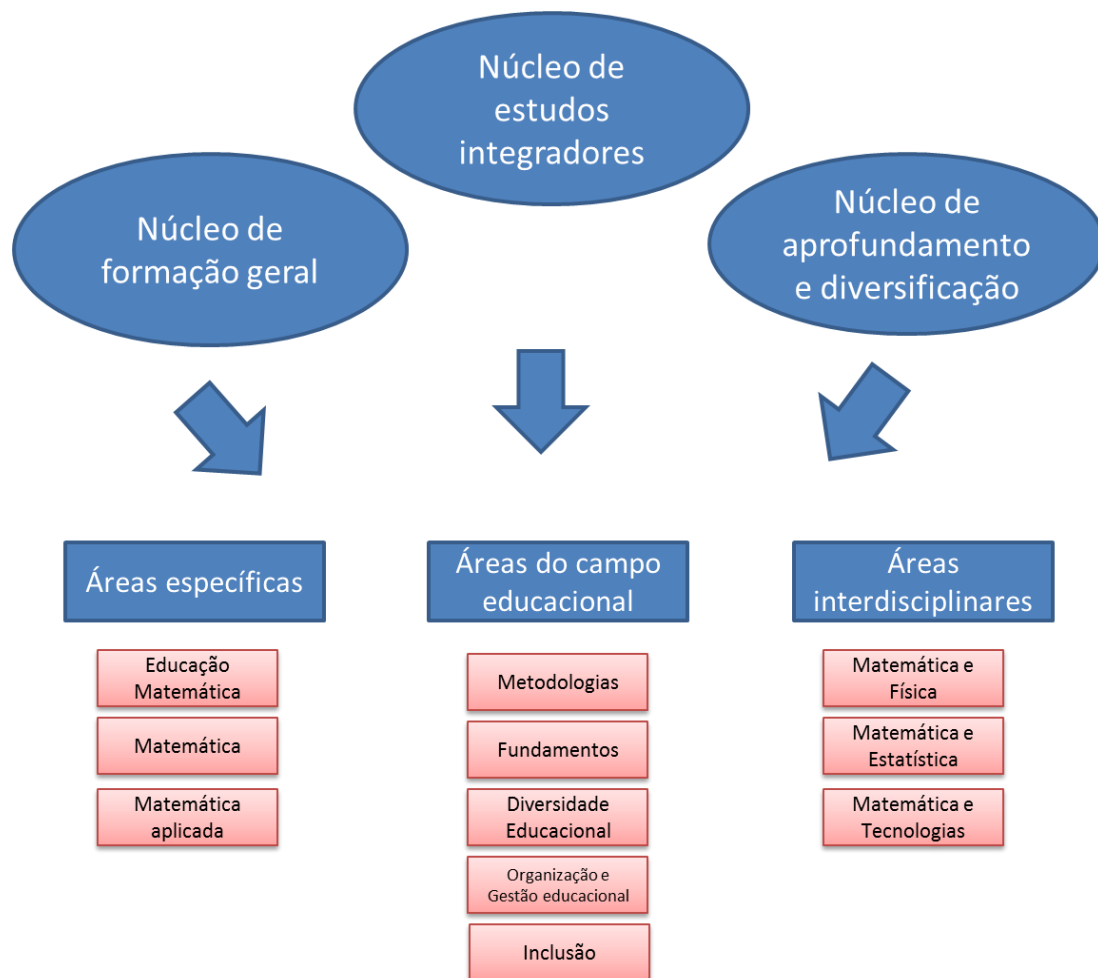
Nesta seção serão apresentados os elementos que compõem a estrutura da organização curricular do curso de Matemática-Licenciatura.

#### **3.1. Organização dos Eixos, Módulos, Núcleos, Disciplinas**

Em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores em nível superior, Resolução CNE/CP 02/2015, a organização da dinâmica curricular bem como a consequente alocação de tempos e espaços curriculares do curso de Matemática-Licenciatura foram articuladas em três núcleos, conforme Figura 1, a saber:

- **Núcleo de estudos de formação geral** tanto da área específica da Matemática, relacionada ao conhecimento dos conteúdos, quanto da área específica da Educação Matemática, relacionada ao conhecimento pedagógico dos conteúdos, além de áreas específicas interdisciplinares e do campo educacional no que tange aos fundamentos e metodologias da Educação e Educação Matemática;
- **Núcleo de aprofundamento e diversificação** das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos da matemática e aqueles relacionados às práticas pedagógicas e a Educação Matemática;

- **Núcleo de estudos integradores**, visando o enriquecimento curricular dos futuros professores de Matemática.



*Figura 1 – Núcleos onde a dinâmica curricular do curso de Matemática-Licenciatura se apoia segundo CNE/CP 02/2015.*

Segundo o Artigo 12 da CNE/CP 02/2015, tais núcleos devem articular diversos aspectos, relacionados à formação do futuro professor. Listamos a seguir, as disciplinas curriculares que articulam cada um dos pontos abordados na Resolução CNE/CP 02/2015, dissolvidos em cada núcleo. Algumas das disciplinas curriculares cumprem papéis ora em um aspecto ora em outro aspecto, dentro de um mesmo núcleo.

**Núcleo I:** núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.

a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos

(i) pedagógicos	(ii) específicos	(iii) interdisciplinares	(iv) fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade;
<p>Educação Matemática</p> <p>Didática</p> <p>Prática de Ensino e Estágio I</p> <p>Prática de Ensino e Estágio II</p> <p>Tecnologias no Ensino de Matemática</p> <p>Educação Estatística</p> <p>Seminários de Matemática ou Educação Matemática</p> <p>Psicologia e Educação</p> <p>Língua Brasileira de Sinais (Libras)</p>	<p>Lógica e Combinatória</p> <p>Geometria Plana</p> <p>Matemática Elementar I</p> <p>Matemática Financeira</p> <p>Geometria Analítica</p> <p>Matemática Elementar II</p> <p>Cálculo I</p> <p>Cálculo II</p> <p>Cálculo III</p> <p>Cálculo IV</p> <p>Introdução à Programação</p> <p>Álgebra Linear</p> <p>Estatística Descritiva</p> <p>Geometria Espacial e História da Geometria</p> <p>Probabilidade</p> <p>Matemática Superior</p> <p>Geometria Euclidiana e Construções Geométricas</p> <p>Introdução à Teoria dos Números</p>	<p>Física I</p> <p>Matemática Financeira</p> <p>Cálculo Numérico</p> <p>Estatística Descritiva</p> <p>Probabilidade</p> <p>Inferência</p> <p>Educação Matemática</p> <p>Educação Estatística</p> <p>Tecnologias no Ensino de Matemática</p>	<p>Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação</p> <p>Fundamentos da Educação Inclusiva I</p> <p>Gestão Escolar</p> <p>Educação e Relações Étnico-raciais</p>

b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática	
Educação e Relações Étnico-Raciais Fundamentos da Educação Inclusiva I	Gestão Escolar
c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira	
Educação Matemática Tecnologias no Ensino de Matemática Fundamentos da Educação Inclusiva I	Língua Brasileira de Sinais (Libras) Didática
d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas	
Didática Prática de Ensino e Estágio I Prática de Ensino e Estágio II	Educação Estatística Estatística Descritiva
e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial	
Fundamentos da Educação Inclusiva I Fundamentos da Educação Inclusiva II	Psicologia e Educação Educação e Relações Étnico-Raciais
f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas	
Fund. amentos Históricos e Filosóficos da Educação Educação Matemática	Psicologia e Educação Gestão Escolar Educação Estatística
g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo	
Fundamentos da Educação Inclusiva I Fund. Históricos e Filosóficos da Educação Prática de Ensino e Estágio I	Prática de Ensino e Estágio II Gestão Escolar Língua Brasileira de Sinais (Libras)
h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de Educação Básica	
Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação Fundamentos da Educação Inclusiva I	Didática Língua Brasileira de Sinais (Libras) Educação e Relações Étnico-raciais

i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea	
Fundamentos da Educação Inclusiva I	Educação e Relações Étnico-Raciais
Fundamentos da Educação Inclusiva II	Língua Brasileira de Sinais (Libras)
j) questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa	
Educação e Relações Étnico-raciais	Língua Brasileira de Sinais (Libras)
k) pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional	
Prática de Ensino e Estágio I	Gestão Escolar
Prática de Ensino e Estágio II	

**Núcleo II:** núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, em sintonia com os sistemas de ensino, visando os seguintes aspectos:

a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional	
Prática de Ensino e Estágio III	Prática de Ensino e Estágio IV
b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira	
Obrigatórias	Eletivas
Prática de Ensino e Estágio III	Questões Críticas da Educação Matemática
Prática de Ensino e Estágio IV	Cinema e Educação Matemática
História da Matemática	Tópicos de Matemática no Ensino Fundamental
Fundamentos da Educação Inclusiva II	Tópicos de Matemática no Ensino Médio
	Laboratório de Ensino de Matemática
c) conteúdos específicos da Matemática	
Obrigatórias	Eletivas
Cálculo IV	Análise Real II
Inferência	Complementos de Álgebra
Análise Real I	Pesquisa Operacional
Fundamentos de Álgebra	Equações Diferenciais Ordinárias
Introdução aos Espaços Métricos	Teoria Qualitativa e EDO
	Complementos de Álgebra Linear

	<p>Cálculo Avançado</p> <p>Funções de uma Variável Complexa</p> <p>Ferramentas de Matemática Aplicada</p> <p>Elementos de Geometria Diferencial</p> <p>Tópicos Especiais em Matemática</p> <p>Planejamento e Análise de Experimentos</p> <p>Recursos Computacionais para Análise Estatística de Dados</p> <p>Introdução à Estatística Não-Paramétrica</p> <p>Tópicos Especiais em Estatística</p>
d) pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo	
Obrigatórias	Eletivas
Fundamentos da Educação Inclusiva II	Fundamentos Sociológicos e Antropológicos da Educação
e) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural	
Prática de Ensino e Estágio III	História da Matemática
Prática de Ensino e Estágio IV	

**Núcleo III:** núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de Educação Superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição	
Seminários de Matemática ou Educação Matemática	Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso II
Cálculo Numérico	Projetos de Iniciação Científica
Trabalho de Conclusão de Curso I	Projetos de Extensão Universitária
	Participação em Congressos Científicos
b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos	
Prática de Ensino e Estágio I	Todas as disciplinas que possuem Prática como Componente Curricular, as quais estão distribuídas em todos os períodos do curso.
Prática de Ensino e Estágio II	
Prática de Ensino e Estágio III	
Prática de Ensino e Estágio IV	



c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC

Disciplinas vinculadas a área de interesse do estudante e divulgação dos editais da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)

d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social

Semana Acadêmica da Matemática

Visando atender ao § 5º do Art. 13 da Resolução CNE nº. 2/2015, que prevê que, nos cursos de Licenciatura, o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não deverá ser inferior à quinta parte da carga horária total, é destacado, no quadro a seguir, as disciplinas que compõem as chamadas dimensões pedagógicas do curso, com suas respectivas cargas horárias teóricas:

<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária Teórica ou Prática</b>
Seminários de Matemática ou Educação Matemática	30
Língua Brasileira de Sinais (Libras)	30
Educação Matemática	60
Tecnologias no Ensino de Matemática	60
Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	60
Psicologia e Educação	60
Didática	60
Educação Estatística	30
Prática de Ensino e Estágio I	30
Prática de Ensino e Estágio II	30
Prática de Ensino e Estágio III	30
Prática de Ensino e Estágio IV	30
Fundamentos da Educação Inclusiva I	30
Fundamentos da Educação Inclusiva II	30
Gestão Escolar	60
Educação e Relações Étnico-Raciais	60
História da Matemática	60
<b>Total:</b>	<b>750</b>

### 3.1.1. Prazos e Carga Horária de Integralização

A carga horária está distribuída, em cada período letivo, da seguinte forma, de acordo com a tabela a seguir:

<b>Período Letivo</b>	<b>Carga horária</b>	<b>Créditos</b>
1º	360	21
2º	360	21
3º	300	18
4º	360	22
5º	495	25
6º	450	24
7º	480	25
8º	450	23
<b>Subtotal</b>	<b>3.255</b>	<b>179</b>
Trabalho de Conclusão de Curso II	60	---
ACEx creditadas	105	---
Atividades Complementares	180	---
<b>Total</b>	<b>3.600</b>	<b>179</b>

Considerando que o Curso tem 20 aulas semanais de 50 minutos e que cada semestre letivo tem 18 semanas completas, a carga horária total semestral é de 300 horas, as horas excedentes referem-se a carga horária de Prática como Componente Curricular, cuja carga horária é cumprida fora de sala de aula, ou Estágio, que não é cumprido no período noturno.

A carga horária total do curso é apresentada no quadro a seguir.

Carga Horária do Curso (em horas)		
Disciplinas	Obrigatórias (teoria+ prática)	2190
	Eletivas	180
Prática como Componente Curricular		480 (60*)
Estágio Obrigatório		405 (195*)
Trabalho de Conclusão de Curso II		60
Atividades Complementares		180
Atividades de Extensão (mínimo de 10% da CH)	ACEx creditadas	105
	ACEx reconhecidas	(255*)
<b>Total</b>		<b>3600</b>

\* Carga horária de ACEx reconhecidas e que não são somadas para a integralização da carga horária total do curso, pois já está contabilizada nas categorias de PCC e Estágio.

A carga horária de ACEx reconhecidas a identificação de atividades de extensão universitária já desenvolvida no Curso. Assim, as 255 (195+60) horas de ACEx reconhecidas já foram contabilizadas nas disciplinas relacionadas ao Estágio e à Prática como Componente Curricular das disciplinas de Educação Inclusiva I e II. As demais horas de ACEx serão cumpridas por meio da Componente Curricular ACEx Livre.

Os licenciandos em Matemática, exceto os do primeiro período, poderão cursar as disciplinas do curso da forma que desejarem, respeitando a oferta delas e seus pré-requisitos (quando houver), isso permite ao educando traçar um percurso mais independente. Essa abertura também proporciona mais flexibilidade aos licenciandos, evitando, em certos casos, aumento no tempo de integralização do curso.

### **3.2. Condições de Migração e Adaptação Curricular**

Este projeto será aplicado aos novos ingressantes do Curso a partir de sua aprovação. Haverá a migração de dinâmica curricular para os ingressantes 2023/1.

A nova dinâmica é o resultado da inserção de carga horária Atividades Curriculares de Extensão livre, alteração mínima de ementa e retirada de carga horária de Prática como Componente Curricular em algumas disciplinas. Não há no primeiro período do Curso disciplinas com aproveitamento de ACEX. Portanto, não haverá dificuldades para os ingressantes 2023/1 serem migrados para a nova dinâmica.

Quadro de disciplinas que poderão ser aproveitadas em caso de migração:

<b>Aproveitamento de Disciplinas</b>			
<b>Dinâmica 6</b>		<b>Dinâmica 7</b>	
DCH 671	Língua Brasileira de Sinais	DCH 393	LIBRAS
DCH1002	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação		Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação
DCH 667	Psicologia e Educação	DCH 893	Psicologia e Educação
DCH1049	Gestão Escolar		Gestão Escolar

Para discentes do Curso que estiverem em situação de dependência ou pendência em disciplinas alteradas neste PPC será considerada a seguinte tabela de equivalências:

<b>Disciplinas Equivalentes</b>			
<b>Dinâmica 7</b>		<b>Dinâmica 6</b>	
DCE 205	Física I	DCE 404	Física Geral
	Fundamentos de Álgebra	DCE 572	Fundamentos de Álgebra
	Fundamentos da Educação Inclusiva I	DCH1004	Fundamentos da Educação Inclusiva I
	Fundamentos da Educação Inclusiva II	DCH1050	Fundamentos da Educação Inclusiva II
	Prática de Ensino e Estágio I	DCH 667	Prática de Ensino e Estágio I
	Prática de Ensino e Estágio II	DCE 569	Prática de Ensino e Estágio II
	Prática de Ensino e Estágio III	DCE 571	Prática de Ensino e Estágio III
	Prática de Ensino e Estágio IV	DCE 573	Prática de Ensino e Estágio IV

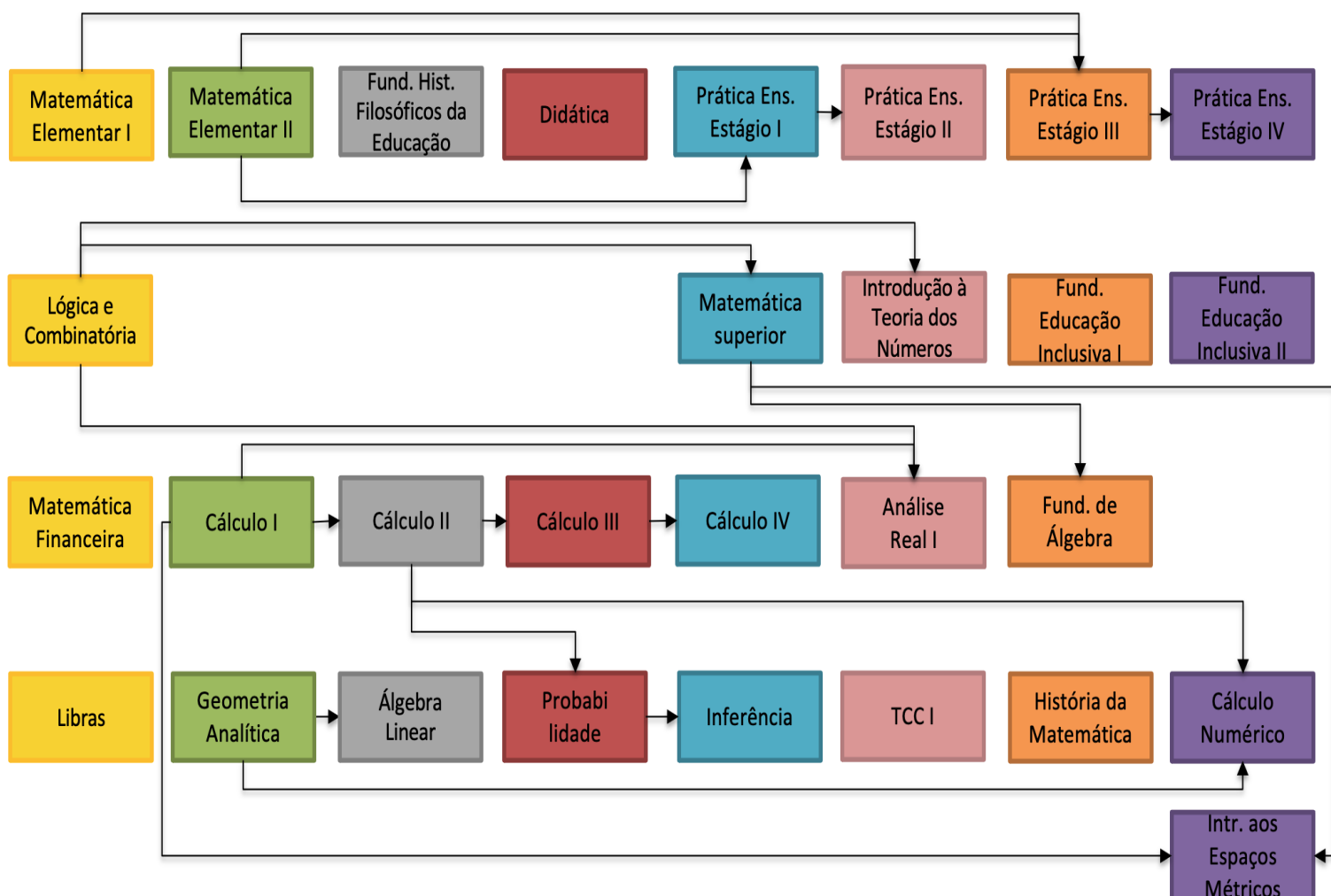
As seguintes disciplinas que deverão ser ofertadas como turma especial para discentes com pendências:

- Língua Brasileira de Sinais (DCH 671)
- Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação (DCH 1002)
- Psicologia e Educação (DCH 667)
- Gestão Escolar (DCH1049)

### 3.3. Perfil Gráfico

A seguir é apresentado um diagrama representando a relação dos pré-requisitos das disciplinas do Curso de Matemática-Licenciatura. Este diagrama mostra ao discente, de forma gráfica, quais disciplinas precisam ser priorizadas no momento da matrícula em cada semestre a fim de diminuir o tempo de integralização deste curso.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Geometria Plana	Tecnologias no Ens. Mat.	Introdução à programação	Psicologia e Educação	Educação Estatística	Eletiva I	Eletiva II	Eletiva III
Seminários de Mat. / Ed. Matemática	Educação Matemática	Estatística descritiva	Geom. Esp. Des. Hist. Geometria	Física I	Geometria Euclidiana e Const. Geom	Ed. e Rel. Étnico-Raciais	Gestão Escolar



### 3.4. Componentes Curriculares

Nesta seção serão apresentadas as Componentes Curriculares oferecidas pelo curso de Matemática-Licenciatura, necessárias para a formação do profissional desejado. Serão apresentadas nas subseções a seguir a Dinâmica Curricular, as Atividades Complementares, a Prática como Componente Curricular, o Trabalho de Conclusão de Curso, o Estágio obrigatório e o Estágio não obrigatório.

#### 3.4.1. Dinâmica Curricular

As disciplinas a seguir compõem os três núcleos anteriormente descritos e denominados Núcleo I, Núcleo II e Núcleo III. Cabe ressaltar que a carga horária constante na dinâmica está em horas. De acordo com o sistema de créditos, um crédito equivale a 15 horas teóricas, 30 horas práticas ou 45 horas de estágio. A carga horária indicada entre parênteses se refere ACEX reconhecidas.

1º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisito
DCE 550	Lógica e Combinatória	60					60	4	Não tem
DCE 553	Geometria Plana	60					60	4	Não tem
DCE 551	Seminários de Matemática ou Educação Matemática	30		60			90	4	Não tem
DCE 552	Matemática Elementar I	60					60	4	Não tem
DCH 393	LIBRAS	30					30	2	Não tem
DCE 446	Matemática Financeira	30		30			60	3	Não tem
<b>Total:</b>		<b>270</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>21</b>	

2º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisito
DCE 554	Educação Matemática	60		30			90	5	Não tem
DCE 555	Geometria Analítica	60					60	4	Não tem
DCE 399	Tecnologias no Ensino de Matemática	30	30	30			90	4	Não tem
DCE 556	Matemática Elementar II	60					60	4	Não tem
DCE 557	Cálculo I	60					60	4	Não tem
<b>Total:</b>		<b>270</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>21</b>	

3º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisito
DCE 558	Introdução à Programação	30	30				60	3	Não tem
	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	60					60	4	Não tem
DCE 67	Álgebra Linear	60					60	4	DCE 555
DCE 528	Cálculo II	60					60	4	DCE 557
DCH 671	Estatística Descritiva	30	30				60	3	Não tem
<b>Total:</b>		<b>240</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>300</b>	<b>18</b>	

4º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisito
DCE 560	Cálculo III	60					60	4	DCE 528
DCE 561	Geometria Espacial e História da Geometria	60		30			90	5	Não tem
DCH 893	Psicologia e Educação	60					60	4	Não tem
DCE 562	Probabilidade	60					60	4	DCE 528
DCH 188	Didática	60		30			90	5	Não tem
<b>Total:</b>		<b>300</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>		<b>360</b>	<b>22</b>	

5º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisito
DCE 205	Física I	60					60	4	Não tem
DCE 563	Matemática Superior	60					60	4	DCE 550
	Prática de Ensino e Estágio I	30		30	135 (60)		195	6	DCE 556
DCE 564	Educação Estatística	30		30			60	3	Não tem
DCE 565	Cálculo IV	60					60	4	DCE 560
DCE 566	Inferência	60					60	4	DCE 562
<b>Total:</b>		<b>300</b>		<b>60</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>495</b>	<b>25</b>	

6º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisitos
DCE 567	Geometria Euclidiana e Construções Geométricas	60		30			90	5	Não tem
DCE 569	Prática de Ensino e Estágio II	30		30	90 (45)		150	5	Prática de Ensino e Estágio I
DCE 568	Análise Real I	60					60	4	DCE 550 DCE 557
DCE 380	Introdução à Teoria dos Números	60					60	4	DCE 550
DCE 308	Trabalho de Conclusão de Curso I	30					30	2	Não tem
	Eletiva I	60					60	4	
<b>Total:</b>		<b>300</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>24</b>	



7º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisitos
DCE 570	História da Matemática	60		30			90	5	Não tem
	Prática de Ensino e Estágio III	30		30	90 (45)		150	5	DCE 552 DCE 556
DCE 572	Fundamentos de Álgebra	60					60	4	DCE 563
	Fundamentos da Educação Inclusiva I	30		30 (30)			60	3	Não tem
DCH 1010	Educação e Relações Étnico-Raciais	60					60	4	Não tem
	Eletiva II	60					60	4	
<b>Total:</b>		<b>300</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>25</b>	

8º. Período									
Disciplinas		Teórica	Prática	PCC	Estágio	ACEx	C.H. Total	Créditos	Pré-requisitos
DCE 407	Cálculo Numérico	30	30				60	3	DCE 555 DCE 528
	Prática de Ensino e Estágio IV	30		30	90 (45)		150	5	Prática de Ensino e Estágio III
DCE 409	Introdução aos Espaços Métricos	60					60	4	DCE 557 DCE 563
	Fundamentos da Educação Inclusiva II	30		30 (30)			60	3	Não tem
	Gestão Escolar	60					60	4	Não tem
	Eletiva III	60					60	4	
<b>Total:</b>		<b>270</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>23</b>	

### 3.4.1.1. Ementário das Disciplinas Obrigatórias

São apresentadas, a seguir, as ementas das disciplinas obrigatórias do Curso de Matemática-Licenciatura.

- **1º Período:**

<b>Disciplina:</b> Lógica e Combinatória				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Linguagens Matemáticas e Lógica Matemática (proposições, cálculo proposicional, sentenças abertas, quantificadores lógicos, noções de demonstração), Introdução à Teoria dos Conjuntos, Princípio Fundamental da Contagem, Arranjo, Combinação, Combinação com repetição, Permutação com repetição, Permutações circulares; Binômio de Newton.				

<b>Disciplina:</b> Seminários de Matemática ou Educação Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 30	Prática:	PCC: 60	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Artigos atuais da área da Matemática ou Educação Matemática em que se trabalhe a leitura, a interpretação e a escrita e que contribuam para a prática do futuro professor de matemática.				

<b>Disciplina:</b> LIBRAS				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 30	Teórica: 30	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Bases Linguísticas de Libras – Analisa as bases da Libras do ponto de vista linguístico: fonética e fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Enfoca a questão da Língua Natural. Apresenta o sistema de transcrição e tradução de sinais. Propõe vivências práticas para a aprendizagem da Libras. Aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do Bilinguismo.				

<b>Disciplina:</b> Matemática Financeira				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Porcentagens e aplicações comerciais; Conceito de juros; Juros simples e compostos; Taxas equivalentes; Método de equivalência para seleção de alternativas; Sistemas de financiamento; Taxa interna de retorno; Valor presente líquido; Utilização de Calculadoras e Planilhas Eletrônicas. Educação Financeira.				

<b>Disciplina:</b> Matemática Elementar I				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Conjunto dos números Naturais, Inteiros, Racionais e Reais. Desigualdades. Valor absoluto: definição e propriedades. Potenciação: definição e propriedades. Radiciação: definição, propriedades, racionalização de denominadores, potência de expoente racional. Produtos notáveis. Fatoração: casos de fatoração e algoritmo de Briot-Ruffini. Equações polinomiais elementares. Coordenadas cartesianas. Relação: Definição, caracterização de função e representação gráfica de funções polinomiais elementares. Distância entre pontos. Curvas e equações: Circunferência, parábola, elipse e hipérbole.				

<b>Disciplina:</b> Geometria Plana				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Noções e proposições primitivas, segmento de reta, ângulos, triângulos, paralelismo, perpendicularismo, quadriláteros notáveis, pontos notáveis do triângulo, polígonos, circunferência e círculo, ângulos na circunferência, Teorema de Tales, Semelhança de triângulos e potência de ponto, triângulos retângulos, triângulos quaisquer, polígonos regulares, comprimento da circunferência, equivalência plana, áreas de superfícies planas.				

- 2º Período

<b>Disciplina:</b> Cálculo I				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<p><b>EMENTA:</b> Conjuntos numéricos. Função: definição, domínio, contradomínio, conjunto imagem e gráfico. Função afim. Função quadrática. Inequações produto e quociente. Função composta. Função exponencial. Função inversa. Função logarítmica. Funções Trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Números complexos: Forma algébrica e polar, potenciação e radiciação de complexos (1ª e 2ª fórmula de Moivre). Limite e continuidade: conceito, definição e propriedades. Derivadas: definição, regras de derivação, derivação implícita, Teorema do Valor Médio. Aplicações da derivada.</p>				

<b>Disciplina:</b> Tecnologias no Ensino de Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 30	Prática: 30	PCC: 30	Estágio:
<p><b>EMENTA:</b> Tecnologias da informação e da comunicação em processos formativos; Internet e Educação; Editores de texto; Planilhas eletrônicas; Processamento de imagens; Programas de geometria dinâmica; Programas algébricos; Calculadoras; Calculadoras gráficas; Repositórios e objetos de aprendizagem. Aspectos históricos das tecnologias.</p>				

<b>Disciplina:</b> Educação Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<p><b>EMENTA:</b> História da Educação Matemática brasileira e internacional; Tendências em Educação Matemática: resolução de problemas, modelagem matemática, investigações em sala de aula, diálogo e aprendizagem em sala de aula, jogos, Etnomatemática.</p>				

<b>Disciplina:</b> Matemática Elementar II				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria em triângulos quaisquer: leis dos senos e lei dos cossenos; Trigonometria na circunferência: arcos e ângulos, seno, cosseno e tangente; Relações fundamentais; Funções circulares; Fórmulas da adição; Equações e inequações trigonométricas; Funções circulares inversas.				

<b>Disciplina:</b> Geometria Analítica				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Álgebra matricial. Sistemas Lineares. Vetores. Dependência linear. Bases. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Coordenadas cartesianas. Translação e rotação. Retas e planos. Distância e ângulo. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.				

- **3º Período**

<b>Disciplina:</b> Introdução à Programação				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Lógica de programação; Palavras reservadas; Comandos condicionais; Comandos de repetição; Edição e compilação de programas simples; Vetores e Matrizes; <del>Introdução ao programa R</del> <a href="#">Uso de compiladores para implementação dos conceitos de programação.</a>				

<b>Disciplina:</b> Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Fundamentos e aspectos históricos da Educação. Fundamentos e aspectos filosóficos da Educação. História da Educação no Brasil. Filosofia da				

Educação no Brasil. As relações de gênero e etnia no processo de escolarização no Brasil.

**Disciplina:** Álgebra Linear

**Pré-requisitos:** Geometria Analítica

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Espaços vetoriais; Dependência linear; Base e dimensão; Subespaços e soma direta; Transformações lineares; Núcleo e imagem; Isomorfismo; Matriz de uma transformação linear; Autovalores e autovetores; Subespaços invariantes; Diagonalização de operadores; Espaços com produto interno; Ortogonalidade; Isometrias.

**Disciplina:** Cálculo II

**Pré-requisitos:** Cálculo I

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Integrais indefinidas. Relação entre área e integral. Integral definida. Teorema do Valor Médio para integrais. Teorema Fundamental do Cálculo. Integração por substituição. Integração por partes. Cálculo de áreas e volumes. Equação diferencial ordinária de primeira e segunda ordem. Funções de várias variáveis. Limite e continuidade em dimensões maiores. Derivadas parciais. A Regra da Cadeia. Derivadas direcionais, vetor gradiente e plano tangente. Linearização e diferenciais. Valores extremos e pontos de sela. Multiplicadores de Lagrange.

**Disciplina:** Estatística Descritiva

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	-------------	------	----------

**EMENTA:** Evolução histórica da Estatística, Estatística na investigação científica, População e amostra, Tipos de Variáveis. Normas para arredondamento de dados, Procedimentos de amostragem e coleta de dados: amostragem probabilística, não probabilística e planejamento experimental, Estatística descritiva: construção e interpretação de tabelas e gráficos; medidas de posição; medidas de variabilidade; medidas separatrizes e construção e interpretação de

Box-plot, Introdução ao uso do software R; aplicações de estatística descritiva desenvolvidas no software R.

- **4º Período**

<b>Disciplina:</b> Geometria Espacial e História da Geometria				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Paralelismo e perpendicularismo no espaço; Diedros; Triedros; Poliedros convexos; Prisma; Pirâmide; Cilindro; Cone; Esfera; Sólidos semelhantes: Troncos, Razão de semelhança e propriedades; Superfície e sólido de revolução. Aspectos históricos da Geometria Plana e Espacial e da Geometria não-Euclidiana.				

<b>Disciplina:</b> Probabilidade				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo II				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> História da teoria das Probabilidades: Cardano, Pascal, Jacques e Jean Bernoulli, Laplace. Experimentos Aleatórios. Eventos. Probabilidade clássica e frequentista; Axiomas e propriedades de probabilidade; Probabilidade condicional e independência; Teorema de Bayes; Variável aleatória; Esperança e Variância de uma variável aleatória; Função de distribuição; Distribuições discretas: Uniforme, Bernoulli, Binomial, Poisson, Geométrica e Hipergeométrica; Distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial, Normal: Propriedades e uso de Tabelas.				

<b>Disciplina:</b> Cálculo III				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo II				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Funções de várias variáveis reais a valores vetoriais: campo vetorial, rotacional, divergente, limite, continuidade e derivadas parciais; Integrais duplas e triplas: soma de Riemann, condições para integrabilidade, Teorema de Fubini, mudança de variável; Integrais de linha: principais definições e propriedades,				

trabalho, funções potenciais e campos conservativos; Teorema de Green, áreas e integrais de superfície, superfícies parametrizadas; Teorema de Stokes; Teorema da Divergência.

**Disciplina:** Didática

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC: 30	Estágio:
---------------	-------------	----------	---------	----------

**EMENTA:** Prática educativa; Pedagogia e Didática; Didática e democratização do ensino; Didática: teoria da instrução e do ensino; O processo de ensino na escola; O processo de ensino e o estudo ativo; Os objetivos e conteúdos do ensino; Os métodos de ensino; A aula como forma de organização do ensino; A avaliação escolar; O planejamento escolar; Relações professor-aluno na sala de aula.

**Disciplina:** Psicologia e Educação

**Pré-requisitos:** Não possui.

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Psicologia e educação em sua historicidade. Processos de desenvolvimento psicológico: teorias ambientalistas, interacionistas e sócio-históricas. Processos psicológicos e fracasso escolar: teorias explicativas e a atuação do professor. A queixa escolar e as possibilidades de superação.

- **5º Período**

**Disciplina:** Matemática Superior

**Pré-requisitos:** Lógica e Combinatória

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Teoria dos conjuntos; Princípio da indução matemática e princípio da boa ordenação; Produto cartesiano; Relações; Aplicações; Funções; Conjuntos enumeráveis; O corpo ordenado e completo dos números reais.

**Disciplina:** Educação Estatística

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio:
---------------	-------------	----------	---------	----------



**EMENTA:** A literacia, o raciocínio e o pensamento estatísticos; Aspecto histórico e trajetória da Educação Estatística; O ensino de Estatística no ensino fundamental e médio; Informática e Educação Estatística; Tendências em Educação Estatística.

**Disciplina:** Prática de Ensino e Estágio I

**Pré-requisitos:** Matemática Elementar II

C.H.Total: 195	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio: 135 ACEx reconhecidas: 60
----------------	-------------	----------	---------	---------------------------------------

**Ementa:** Histórico das reformas curriculares para o Ensino Fundamental. Documentos curriculares oficiais para o Ensino Fundamental. Ações das políticas públicas educacionais para o Ensino Fundamental. Funcionamento da escola. Elaboração, execução e avaliação de atividades educacionais. Estágio no Ensino Fundamental.

**Disciplina:** Física I

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Sistema Internacional de Unidades. Cinemática. Conceito de massa, força. Leis de Newton. Dinâmica da partícula. Forças conservativas e não conservativas. Trabalho mecânico. Energia cinética e potencial. Conservação da energia. Sistemas de partículas e colisões. Conservação do momento linear. Momento de inércia. Movimento de rotação. Torque. Dinâmica do corpo rígido. Conservação de energia e momento angular.

**Disciplina:** Inferência

**Pré-requisitos:** Probabilidade

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Aspectos históricos da Inferência Estatística. Probabilidades; Variáveis aleatórias discretas e contínuas; Distribuições: Normal, t de Student, Qui-Quadrado ( $X^2$ ) e F de Snedecor. Esperança matemática e variância. Teorema Central do Limite; Estatística e Estimadores; Propriedades dos estimadores; Métodos de estimação; Estimação por intervalo para média, proporção e para

diferença de médias. Tamanho amostral para a estimação da mTeste de Hipóteses para média, proporção, variância e para diferença de médias; Correlação e Regressão Linear.

<b>Disciplina:</b> Cálculo IV				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo III				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<p><b>EMENTA:</b> Séries: Sequências, Sequências monótonas e limitadas, Séries definição, Séries com termos não negativos, Convergências Absoluta e Condicional, Séries de Potência, Séries de Taylor e Maclaurin. Números Complexos: Números Complexos, Forma Polar, Conjugado, Fórmula de Moivre, Conjuntos no Plano Complexo, Funções Complexas: polinomial, exponencial, trigonométrica, logarítmica e potências. Equações Diferenciais Ordinárias: Definição de equação diferencial ordinária e de solução, Teorema de Existência e Unicidade. Equações lineares de primeira ordem, Equações Homogêneas, Equações Exatas, Mudança de Variável (Equações de Bernoulli, Ricatti, Clairault), Equações lineares de ordem superior, Exponencial de Matriz.</p>				

- **6º Período**

<b>Disciplina:</b> Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 30	Teórica: 30	Prática:	PCC:	Estágio:
<p><b>EMENTA:</b> Estudo das diferentes partes de um Projeto de Pesquisa; Escolha e delimitação do tema; Resumo e resenha crítica; Formulação do Problema; Formulação de Hipóteses; Formulação de Objetivos; Elaboração da Metodologia; Elaboração do Cronograma e do Orçamento; Normatização de Referências Bibliográficas; Redação e formatação geral de um Projeto de Pesquisa.</p>				

<b>Disciplina:</b> Análise Real I				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo I e Lógica e Combinatória				

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Números reais, propriedades e completeza; Abertos e fechados na reta; Sequências e Séries Numéricas; Funções reais contínuas: caracterizações por abertos, por limites, por sequências; Funções deriváveis na reta, principais teoremas; Teorema do Valor Médio e aplicações de derivadas.				
<b>Disciplina:</b> Geometria Euclidiana e Construções Geométricas				
<b>Pré-requisitos:</b> Geometria Plana				
C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC:30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Axiomas de incidência, posição relativa de retas, axiomas sobre coordenadas na reta, axiomas sobre medição de ângulos, congruência de triângulos, axioma das paralelas e Teorema Fundamental da Proporcionalidade. Construções geométricas elementares com régua e compasso: perpendiculares, paralelas, divisão de segmentos, construção e divisão de ângulos, polígonos regulares, tangentes a um círculo. Resolução de problemas pelo método dos lugares geométricos. Homotetia e semelhança.				

<b>Disciplina:</b> Introdução à Teoria dos Números				
<b>Pré-requisitos:</b> Lógica e Combinatória				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Propriedades básicas dos números inteiros; Indução finita; Divisibilidade; Algoritmo da divisão; Representação posicional de inteiros e suas bases; Conceito e propriedades dos números primos; Crivo de Eratóstenes; Densidade dos números primos; Máximo divisor comum; Equações diofantinas lineares; Teorema Fundamental da Aritmética; Congruência módulo $m$ nos inteiros.				

<b>Disciplina:</b> Prática de Ensino e Estágio II				
<b>Pré-requisitos:</b> Prática de Ensino e Estágio I				
C.H.Total: 150	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio: 90 ACEx reconhecidas: 45

**Ementa:** Educação Matemática para o Ensino Fundamental; Livros didáticos de Matemática para o Ensino Fundamental; Elaboração, execução e avaliação de atividades educacionais; Estágio no Ensino Fundamental.

- **7º Período**

<b>Disciplina:</b> Educação e Relações Étnico-Raciais				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> História e Cultura da África, História e Cultura Afro-brasileira, relações étnico raciais e combate ao racismo.				

<b>Disciplina:</b> História da Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Desenvolvimento histórico da aritmética: diferentes sistemas de numeração, bases e operações. Desenvolvimento histórico da álgebra: conjuntos numéricos e propriedades, resolução de equações. Desenvolvimento histórico de função: funcionalidade, relações, geometria analítica e cálculo. História da Matemática na Educação Básica.				

<b>Disciplina:</b> Prática de Ensino e Estágio III				
<b>Pré-requisitos:</b> Matemática Elementar I e II				
C.H.Total: 150	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio: 90 ACEx reconhecidas: 45
<b>Ementa:</b> Histórico das reformas curriculares para o Ensino Médio. Documentos curriculares oficiais para o Ensino Médio. Ações das políticas públicas educacionais para o Ensino Fundamental. Funcionamento da escola. Elaboração, execução e avaliação de atividades educacionais. Estágio no Ensino Médio.				

<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Álgebra				
<b>Pré-requisitos:</b> Matemática Superior				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:

**EMENTA:** Grupo; subgrupo; Grupo de Permutações; Homomorfismo de grupos; Grupo Quociente; Teorema do Isomorfismo; Teorema de Lagrange; Anel; Subanel; Ideal; Anel Quociente; Homomorfismo de Anéis; Teorema do Isomorfismo; Domínio de Integridade; Corpo; Anel de Polinômios; Polinômios irredutíveis; Corpo Algebricamente Fechado.

**Disciplina:** Fundamentos da Educação Inclusiva I

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30 ACEx reconhecidas: 30	Estágio:
---------------	-------------	----------	----------------------------------	----------

**EMENTA:** Direitos Humanos e diversidade: gênero, geração, religião, raça, etnia e privação de liberdade. Formação de preconceito, estigmas e estereótipos. Formas de violência escolar.

- **8º Período**

**Disciplina:** Cálculo Numérico

**Pré-requisitos:** Cálculo II e Geometria Analítica

C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	-------------	------	----------

**EMENTA:** Métodos para resolução numérica de equações; Resolução de sistemas lineares e não lineares; Interpolação e ajuste de curvas; Integração numérica, resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.

**Disciplina:** Fundamentos da Educação Inclusiva II

**Pré-requisitos:** Fundamentos da Educação Inclusiva I

C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30 ACEx reconhecidas: 30	Estágio:
---------------	-------------	----------	----------------------------------	----------

**EMENTA:** Educação Inclusiva: histórico e legislação. Diferenças entre integração e inclusão. Acessibilidade na escola e na sociedade. Dinâmicas pedagógicas inclusivas: recursos, processos, linguagens.

**Disciplina:** Gestão Escolar

**Pré-requisitos:** Não possui

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
---------------	-------------	----------	------	----------

**EMENTA:** Organização da administração escolar no Brasil. Gestão escolar, coordenação e trabalho coletivo. Princípios da gestão democrática. A construção do Projeto Político Pedagógico das instituições educacionais. Processos de avaliação de sistemas e unidades escolares.

<b>Disciplina:</b> Prática de Ensino e Estágio IV				
<b>Pré-requisitos:</b> Prática de Ensino e Estágio III				
C.H.Total: 150	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio: 90 ACEx reconhecidas: 45
<b>Ementa:</b> Educação Matemática para o Ensino Médio; Livros Didáticos de Matemática para o Ensino Médio; Elaboração, execução e avaliação de atividades educacionais; Estágio no Ensino Médio.				

<b>Disciplina:</b> Introdução aos Espaços Métricos				
<b>Pré-requisitos:</b> Matemática Superior e Cálculo I				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Métricas: distância entre ponto e conjunto, distância entre conjuntos, diâmetro, bolas abertas, métricas equivalentes; Sequências em espaços métricos; Funções contínuas; Espaços homeomorfos; Conjuntos compactos; Conjuntos conexos; Conexidade por caminhos; Componentes conexas; Sequências de Cauchy; Espaços métricos completos.				

### 3.4.1.2. Ementário das Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas têm por finalidade complementar a formação na área de conhecimento do curso. O rol destas disciplinas não possui um caráter estático, ou seja, elas podem ser elaboradas pelos professores da instituição mediante a demanda dos alunos ou por estarem atreladas à área de atuação específica de cada docente.

O licenciando em Matemática deve cumprir um total de cento e oitenta horas em disciplinas eletivas, sendo recomendado que comece a cursá-las a partir do sexto período do curso, tendo liberdade para escolher dentre as

disciplinas oferecidas. Serão oferecidas pelo menos duas disciplinas eletivas por semestre nas áreas de Matemática, Educação Matemática e Matemática Aplicada.

É importante destacar que as disciplinas elencadas a seguir são apenas algumas sugestões, não havendo, portanto, impedimento algum para que outras venham a compor este elenco.

<b>Disciplina:</b> Análise Real II				
<b>Pré-requisitos:</b> Análise Real I				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Integral de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo; Sequências e séries de funções: convergências simples, uniforme e aplicações; Teorema de Dini, Teorema de Arzelà-Ascoli, Teorema da Aproximação de Weierstrass e aplicações.				

<b>Disciplina:</b> Pesquisa Operacional				
<b>Pré-requisitos:</b> Álgebra Linear				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Formulação e modelagem de problemas de programação linear; Programação linear; Solução gráfica; Método simplex; Programação inteira; Dualidade; Análise de sensibilidade; Problemas de transporte; Introdução à programação não linear usando software; Introdução à otimização em grafos.				

<b>Disciplina:</b> Complementos de Álgebra				
<b>Pré-requisitos:</b> Fundamentos de Álgebra				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Grupos: Grupos de permutação, Teorema de Cayley, Teoremas de Sylow; Anéis: Domínios Euclidianos, Domínios de ideais principais, Domínios de fatoração única, Anéis de polinômios sobre um corpo, polinômios irreduzíveis, Critérios de irreduzibilidade; Extensões algébricas dos racionais: Adjunção de raízes, Corpo de decomposição de um polinômio, Grau de uma extensão, Construção por meio de régua e compasso.				

<b>Disciplina:</b> Equações Diferenciais Ordinárias				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo II e Álgebra Linear				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Introdução; Equações diferenciais lineares de primeira ordem: problema de valor inicial, variáveis separáveis, equações homogêneas, equações exatas, equações lineares, equações de Bernoulli e Ricatti; Equações diferenciais lineares de ordem superior: problemas de valor inicial, problemas de valor de contorno, principais definições e resultados, equações lineares com coeficientes constantes, coeficientes indeterminados, variação de parâmetros; Transformada de Laplace; Sistemas de equações diferenciais.				

<b>Disciplina:</b> Funções de uma Variável Complexa				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo III				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Plano complexo; Função de variável complexa: limite, continuidade, derivada; Funções analíticas; Equações de Cauchy-Riemann; Funções trigonométricas e hiperbólicas; Função logaritmo; Definição de potências arbitrárias; Arcos e contornos, integral de contorno, propriedades da integral, Teorema de Green, Teorema de Cauchy, primitivas, Fórmula integral de Cauchy, Teorema de Liouville; Séries de potências, séries de potências e funções analíticas, séries de Laurent; Zeros de funções analíticas, singularidades isoladas, Teorema do Resíduo.				

<b>Disciplina:</b> Teoria Qualitativa de E.D.O.				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo IV e Álgebra Linear				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Teorema de Existência e Unicidade, Noções sobre dependência contínua e prolongamento de solução; Sistemas de equações diferenciais lineares, matriz exponencial, estabilidade de sistemas lineares; Sistemas autônomos, Estabilidade sistemas autônomos; Sistemas não lineares, estabilidade de sistemas não lineares, aplicações.				

<b>Disciplina:</b> Complementos de Álgebra Linear				
---	--	--	--	--



<b>Pré-requisitos:</b> Álgebra Linear				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Espaços vetoriais; Base e dimensão; Dualidade; Transformações lineares; Determinantes; Formas canônicas; Espaços com produto interno; Operadores adjuntos.				

<b>Disciplina:</b> Cálculo Avançado				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo III e Álgebra Linear				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Topologia do espaço $\mathbb{R}^n$ ; Continuidade de funções reais de variáveis reais; Diferenciabilidade de funções reais de várias variáveis reais; Fórmula de Taylor; Máximos e mínimos; Aplicações diferenciáveis de $\mathbb{R}^m$ em $\mathbb{R}^n$ ; Os Teoremas da Função Inversa e da Função Implícita; Noções sobre os teoremas integrais; O Teorema de Gauss-Green no Plano; Integrais de Superfície; O Teorema do Divergente; O Teorema de Stokes.				

<b>Disciplina:</b> Ferramentas de Matemática Aplicada				
<b>Pré-requisitos:</b> Cálculo IV				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Séries de Fourier: séries trigonométricas, convergência, Teorema de Fourier e aplicações; Transformada de Fourier, Transformada de Laplace e aplicações.				

<b>Disciplina:</b> Elementos de Geometria Diferencial				
<b>Pré-requisitos:</b> Álgebra Linear e Cálculo III				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Curvas planas; Fórmulas de Frenet; Curvas no espaço; Teorema Fundamental das curvas em $\mathbb{R}^3$ ; Teoria local das superfícies: superfícies parametrizadas em $\mathbb{R}^3$ , plano tangente, primeira forma fundamental, aplicação normal de Gauss, segunda forma fundamental, curvaturas média e gaussiana, classificação de pontos na superfície.				

<b>Disciplina:</b> Tópicos Especiais em Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Dependente da proposta				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Não há uma ementa específica por se tratar de uma disciplina a ser realizada por demanda apontada por discentes.				

<b>Disciplina:</b> Questões Críticas da Educação Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Educação Matemática				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Aspectos Sociais e Políticos da matemática; Matemática em um mundo globalizado e guetizado; Introdução à Educação matemática crítica; A Educação Matemática é indefinida; Foregrounds dos estudantes; Educação Matemática em uma posição de fronteira; Cenários de investigação; Diálogo e aprendizagem em Educação matemática; Desenvolvimento de atividades na perspectiva da Educação Matemática Crítica.				

<b>Disciplina:</b> Tópicos de Matemática no Ensino Médio				
<b>Pré-requisitos:</b> Educação Matemática				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Matemática no Ensino Médio; Relação da Matemática do Ensino Médio com a Matemática Acadêmica; Formas de lidar com os conteúdos do Ensino Médio em sala de aula.				

<b>Disciplina:</b> Política Educacional				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> A ação do Estado no campo Educacional. Políticas educacionais no contexto das políticas públicas. Regulação da educação brasileira em perspectiva histórica. Regulação da educação básica no Brasil a partir da LDB 9394/96.				

<b>Disciplina:</b> Tópicos de Matemática no Ensino Fundamental				
<b>Pré-requisitos:</b> Educação Matemática				

C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Matemática no Ensino Fundamental; Relação da Matemática do Ensino Fundamental com a Matemática Acadêmica; Formas de lidar com os conteúdos do Ensino Fundamental em sala de aula.				

<b>Disciplina:</b> Cinema e Educação Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Discussão de tópicos de Educação Matemática por meio de produções cinematográficas.				

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Ensino de Matemática				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Conceituação de Laboratório de Ensino de Matemática; Construção e uso de diferentes laboratórios para ensino de Matemática na Educação Básica.				

<b>Disciplina:</b> Tópicos Especiais em Estatística				
<b>Pré-requisitos:</b> Depende da proposta				
C.H.Total: 60	Teórica: 60	Prática:	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Não há uma ementa específica por se tratar de uma disciplina a ser realizada por demanda apontada por discentes.				

<b>Disciplina:</b> Fundamentos Sociológicos e Antropológicos da Educação				
<b>Pré-requisitos:</b> Não possui				
C.H.Total: 90	Teórica: 60	Prática:	PCC: 30	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Fundamentos e aspectos sociológicos da Educação Fundamental e aspectos antropológicos da educação. Sociologia da Educação no Brasil. Antropologia, Educação e diversidade cultural no Brasil. Gênero, etnia e questões geracionais no processo educacional no Brasil.				

<b>Disciplina:</b> Recursos Computacionais para Análise Estatística de Dados				
<b>Pré-requisitos:</b> Inferência Estatística				
C.H.Total: 60	Teórica:	Prática: 60	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Conceitos básicos de Estatística; Testes básicos para a análise de dados qualitativos e quantitativos; Utilização dos softwares Bioestat e Sisvar para análise estatística de dados.				

<b>Disciplina:</b> Planejamento e Análise de Experimentos				
<b>Pré-requisitos:</b> Inferência Estatística.				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Conceitos básicos; Princípios básicos da experimentação; Planejamento de experimentos; O papel da estatística na experimentação; Análise de variância; Delineamentos básicos: inteiramente ao acaso, blocos completos casualizados e quadrados latinos; Experimentos fatoriais; Experimentos em parcelas subdivididas; análise de regressão; Tópicos em experimentação; Uso de programas computacionais para análise estatística.				

<b>Disciplina:</b> Introdução à Estatística Não-Paramétrica				
<b>Pré-requisitos:</b> Inferência Estatística				
C.H.Total: 60	Teórica: 30	Prática: 30	PCC:	Estágio:
<b>EMENTA:</b> Revisão sobre teste de hipóteses; Escolha de um teste estatístico; Testes para uma amostra: teste Binomial, teste qui-quadrado, teste Kolmogorov-Smirnov; Testes para duas amostras emparelhadas: teste de McNemar, teste do sinal, teste de postos com sinal de Wilcoxon, teste de permutação; Testes para duas amostras independentes: teste exato de Fisher, teste de qui-quadrado, teste da mediana, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney; Testes para k amostras relacionadas: teste Q de Cochran, teste de Friedman, teste de Page; Testes para k amostras independentes: teste de qui-quadrado, teste da mediana, teste de Kruskal-Wallis, teste de Jonckheere; Medidas de associação: coeficiente C de Cramer, coeficiente $\Phi$ para tabelas 2x2, coeficiente de correlação de Spearman, coeficiente de correlação $T$ , coeficientes de concordância $W$ e $u$ de Kendall.				

### 3.4.2. Atividades Complementares

A flexibilização curricular é caracterizada por ações que possibilitam formação complementar interdisciplinar particular ao aluno, incentivando a interação entre as disciplinas e respeitando o pluriculturalismo.

Na UNIFAL-MG, a flexibilização curricular é instituída por Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, que fixou normas para implantação do processo de flexibilização dos currículos de graduação, por meio das atividades curriculares complementares, denominadas Atividades Complementares.

As Atividades Complementares do curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG obedecem à regulamentação específica e, são atividades diversificadas que visam a complementação da formação do futuro professor de Matemática de forma a ampliar seu universo científico e cultural. A avaliação e o registro da carga horária de Atividades Complementares serão realizados por Comissão específica. Os discentes desenvolvem atividades complementares ao longo do curso de graduação a partir do primeiro período do curso e devem totalizar 5% da carga horária total de integralização do curso, o correspondente a 180 horas.

Por outro lado, a resolução CNE/CP 02/2015 estabelece que deverão ser cumpridas no mínimo 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto do Curso. Desta forma, as atividades realizadas como ACEx podem compor o que a resolução classifica como atividades teórico-práticas de aprofundamento, e o estudante terá cumprido  $(180 + 105 = )$  285 horas de tais atividades, cumprindo assim o mínimo de horas estabelecidas.

### **3.4.3. Atividades Curriculares de Extensão**

As Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) constituem-se em processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico e tecnológico. Promovem a interação transformadora entre a universidade e os outros setores

da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Em atendimento a uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), regulamentada pela Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, este PPC vem assegurar que, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária exigidos para a integralização dos cursos de graduação, sejam atendidos em programas e projetos de extensão universitária.

De acordo com o Manual de Curricularização da Extensão da UNIFAL-MG existem dois conceitos possíveis para esse processo: reconhecimento e creditação (UNIFAL, 2021). O conceito de reconhecimento de carga horária ACEX se refere ao movimento de identificar uma atividade já desenvolvida no Curso. No caso do Curso de Matemática-Licenciatura parte da carga horária de ACEX será reconhecida nos estágios obrigatórios (195 horas) e nas disciplinas de Fundamentos de Educação Inclusiva I e II (60 horas) valorizando atividades já existentes como práticas de extensão.

Já a creditação, refere-se a carga horária específica de ACEX, não prevista em outras componentes curriculares que o discente deverá cumprir ao longo do Curso em Programas ou Projetos de Extensão por livre escolha (105 horas) de acordo com a disponibilidade de vagas. As ACEX creditadas poderão ser cumpridas no âmbito de diferentes Unidades Acadêmicas com Programas ou Projetos registrados na Pró Reitoria de Extensão (PROEX) ou ainda em outras Instituições de Ensino Superior.

Ressalta-se que a carga horária realizada pelo discente por meio das ACEX (creditada ou reconhecida) não será computada como Atividades Complementares, a menos que o aluno apresente carga horária excedente ao mínimo estabelecido pelo Curso. Da mesma forma, as Atividades Complementares não serão reconhecidas como ACEX.

As Atividades Curriculares de Extensão do Curso obedecerão à regulamentação específica. A oferta, o acompanhamento, o planejamento, a execução, a avaliação e o registro das cargas horárias das ACEX serão realizados por Comissão específica, conjuntamente com a avaliação e registro das Atividades Complementares. Os discentes serão estimulados a desenvolver atividades de extensão ao longo do curso de graduação a partir do primeiro período do Curso e devem integralizar no mínimo 10% da carga horária total do

Curso, o correspondente a 360 horas. A carga horária de ACEx creditadas serão computadas em componente curricular, conforme a Tabela a seguir.

<b>Componente Curricular</b>		
	<b>Período</b>	<b>Carga horária</b>
ACEx	A partir do quarto período	105
Total		105

#### **3.4.4. Prática como Componente Curricular**

A prática como componente curricular é prevista na legislação federal a partir do ano de 2001. Ela consiste no conhecimento e análise de situações pedagógicas que não dependem das observações diretas feitas pelos futuros professores na escola. Segundo o parecer CNE/CP nº 28/2001, a prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico, acontecendo desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Segundo este mesmo parecer, a ideia a ser superada é a de que o estágio supervisionado é o único espaço destinado à prática, enquanto, a sala de aula, é o local que se dá conta da teoria.

No curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG, a Prática como Componente Curricular será cumprida por meio de atividades e trabalhos desenvolvidos pelos futuros professores em várias das disciplinas obrigatórias, de conteúdos específicos e pedagógicos. O objetivo é propiciar aos alunos elementos para reflexão sobre o relacionamento de tópicos estudados nessas disciplinas com a prática pedagógica na sala de aula do ensino básico. Nesse sentido, ela não pode ficar isolada do restante do curso, mas se apresentar em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades acadêmico-científico-culturais, ocorrendo conjuntamente para a formação do professor de matemática.

Segundo o Parecer CNE/CES nº.15/2005, as atividades caracterizadas como Prática como Componente Curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. No curso Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG, a carga horária destinada à Prática como Componente Curricular está listada na tabela a seguir:

<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária de PCC</b>
Seminários de Matemática ou Educação Matemática	60
Matemática Financeira	30
Tecnologias no Ensino de Matemática	30
Geometria Espacial e História da Geometria	30
Didática	30
Prática de Ensino e Estágio I	30
Prática de Ensino e Estágio II	30
Prática de Ensino e Estágio III	30
Prática de Ensino e Estágio IV	30
Educação Estatística	30
Geometria Euclidiana e Construções Geométricas	30
História da Matemática	30
Fundamentos da Educação Inclusiva I	30
Fundamentos da Educação Inclusiva II	30
Educação Matemática	30
<b>Total:</b>	<b>480</b>

Possíveis formas de trabalho, relacionadas à Prática como Componente Curricular, estão listadas a seguir. Elas devem fazer parte dos programas das disciplinas dos docentes. Além disso, outras atividades também poderão ser consideradas, desde que aprovadas pelo colegiado do curso e que estejam em consonância com o Parecer CNE/CES nº.15/2005 e com o a Resolução CNE nº.2/2015:



- Elaboração de projetos de ensino, voltados para a Educação Básica, envolvendo o estudo do conteúdo específico, aspectos históricos ou uso de recursos tecnológicos;
- Levantamento e análise de livros didáticos, sob uma perspectiva crítica;
- Visitas a órgãos públicos, como Secretarias Municipais e Estaduais de Educação, Fundação para o Desenvolvimento da Educação e Projetos Especiais desenvolvidos por universidades ou outras instituições.
- Familiarização com o futuro ambiente de trabalho através de visitas a escolas, conversas com professores, observações em sala de aula;
- Elaboração de planos de aula e atividades didáticas;
- Confeção de materiais pedagógicos manipulativos, desenvolvidos com materiais concretos ou mesmo em softwares computacionais;
- Exploração de tecnologia informática em particular, conhecendo os softwares e propostas governamentais para a área das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação;
- Análise de vídeo e sua utilização em sala de aula;
- Escrita de narrativas de professores e alunos do ensino básico sobre determinado conteúdo ou tema específico;
- Realização de Estudos de caso, relacionados com os conteúdos e temas trabalhados na disciplina.

### **3.4.5. Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Matemática - Licenciatura tem como principal objetivo o aprimoramento e a integração dos conhecimentos e conteúdos do curso, visando a atuação profissional. O TCC tem por finalidade propiciar: estímulo à produção científica; aprofundamento de um tema da área de Matemática, ou da Estatística ou da Educação Matemática, bem como suas possibilidades de utilização no campo da investigação científica ou de necessidades de outra ordem, como as didático-pedagógicas; formação interdisciplinar; desenvolvimento da capacidade científica, crítica, reflexiva e criativa na área de interesse; realização de experiências de pesquisa e extensão; inter-relação entre teoria e prática; interação entre os corpos docente e discente.

O TCC será o resultado do desenvolvimento de projeto de extensão, projeto de pesquisa bibliográfica, descritiva e/ou experimental. O trabalho deverá apresentar um questionamento ou problema, que direcionará a geração e/ou discussão de resultados próprios ou fundamentados na literatura.

O TCC I é desenvolvido como disciplina obrigatória e o TCC II é desenvolvido como componente curricular. A primeira com carga horária de 30 horas/aula e a segunda com carga horária de 60 horas/aula. O produto final da disciplina de TCC I é a apresentação do projeto de monografia de acordo com a área de interesse, momento oportuno para críticas e sugestões de modo a adequar a proposta de trabalho. O produto final da disciplina TCC II é a elaboração da monografia que será submetida à apreciação de uma banca examinadora e apresentada à comunidade acadêmica.

Há regulamentação específica para o TCC do Curso de Matemática-Licenciatura da UNIFAL-MG. Os conteúdos relativos ao Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) serão realizados por meio de componente curricular, conforme no quadro a seguir.

<b>Componente Curricular</b>		
	<b>Período</b>	<b>Carga horária</b>
Trabalho de Conclusão de Curso II	A partir do sétimo período	60
Total		60

### **3.4.6. Estágio Obrigatório**

Tendo como objetivo, junto com a Prática como Componente Curricular, a relação *teoria e prática social*, o estágio obrigatório é o momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de ensino e aprendizagem que se tornará concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário. Entre outros objetivos, pode-se dizer que o estágio obrigatório pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é, diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro), a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência. Mas, é também um momento para se

acompanhar alguns aspectos da vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se mais em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares.

O estágio obrigatório é, pois, um modo especial de atividade de capacitação em serviço e que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. Por outro lado, a preservação da integridade do projeto pedagógico da unidade escolar que recebe o estagiário exige que este tempo supervisionado não seja prolongado, mas seja denso e contínuo.

Esta integridade permite uma adequação às peculiaridades das diferentes instituições escolares do ensino básico em termos de tamanho, localização, turno e clientela. Neste sentido, é indispensável que o estágio obrigatório, consolide-se a partir do início da segunda metade do curso, como coroamento formativo da relação teoria e prática e sob a forma de dedicação concentrada. Assim, o estágio é um componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico. Sendo uma atividade obrigatória, por sua característica já explicitada, ela deve ocorrer dentro de um tempo mais concentrado, mas não necessariamente em dias subsequentes. O curso de Matemática-Licenciatura possui uma regulamentação específica para o Estágio Obrigatório e que apresenta em detalhes todos os aspectos relacionados à realização do mesmo.

O estágio obrigatório terá duração mínima de quatrocentas e cinco horas, desdobradas em cento e oitenta horas para o Estágio Obrigatório em Matemática para o Ensino Fundamental e duzentas e vinte e cinco para o Estágio Obrigatório em Matemática para o Ensino Médio. Mediante a especificidade de cada projeto a ser desenvolvido na unidade escolar, poderão ser incluídas as horas relativas ao planejamento, à elaboração de atividades de classe e/ou laboratório, à preparação de material didático e à confecção de relatórios dos projetos, desde

que estejam em concordâncias com as normas do regulamento próprio do estágio obrigatório do curso de Matemática-Licenciatura.

Os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas, conforme a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno (CNE/CP 2/2015).

Das 405 horas de estágio obrigatório, 195 foram reconhecidas como ACEx, visto que parte das atividades realizadas no ambiente escolar atendem os pilares da Extensão Universitária.

### **3.4.7. Estágio não-Obrigatório**

O estágio não obrigatório tem por objetivo oferecer oportunidade de aprendizagem aos estagiários, constituindo-se em instrumento de integração, de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico cultural, científico e de relacionamento humano. Os orientadores devem apresentar à Comissão de Estágio o planejamento de estágio no início do semestre e o respectivo relatório no início do semestre seguinte em formulários simplificados e designar, se necessário, um supervisor para auxiliá-lo nas atividades pertinentes ao estágio.

Do mesmo modo que na primeira modalidade de estágio, existe regulamentação específica para o estágio não obrigatório do Curso de Matemática - Licenciatura, que apresenta em detalhes todos os aspectos relacionados à realização deste tipo de atividade.

### **3.4.8. Temas Transversais**

Os Temas Transversais estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva. No quadro estão listados os nove temas integrados no currículo transversalmente em componentes curriculares, atividades complementares, projetos institucionais, ações de extensão e Semanas Acadêmicas.

### 1. Educação em Direitos Humanos

- Abordada em atividades extensionistas e institucionais.

### 2. Educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena

- Tratado na disciplina específica de Relações étnico-raciais, também a diversidade etnocultural nas disciplinas de Educação Matemática e História da Matemática, em programas institucionais como a Semana da Consciência Negra promovida anualmente, dentre outras ações de extensão.

### 3. Educação Ambiental

- Abordado em projetos e programas de extensão, nas semanas acadêmicas, em disciplinas de matemática aplicada que tratam de modelagem.

### 4. Educação Inclusiva e inclusão da Pessoa com Deficiência

- Tratado nas disciplinas Educação Inclusiva I e II, dentre outras.

### 5. Língua Brasileira de Sinais

- Há disciplina específica de Libras e duas disciplinas que abordam a inclusão do surdo Educação Inclusiva I e II, desenvolvimento de projetos de pesquisa sobre a educação de surdos.

### 6. Prevenção ao uso e abuso de drogas

- Tratado em Programas e Projetos de Extensão como "rodas de conversa" e "mentoria". Oferta de diferentes atividades de saúde mental.

### 7. Conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática ( bullying )

- Discutido nas disciplinas relacionadas ao Estágio (Prática de Ensino e Estágio I, II, III e IV )

### 8. Promoção da cultura de paz

- Abordada em atividades extensionistas e institucionais.

### 9. Prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher

- Abordada em atividades extensionistas e institucionais.

## 3.4.9. Iniciação Científica

A Iniciação Científica tem por objetivo familiarizar os alunos com os procedimentos de investigação e com o processo histórico de produção e disseminação de conhecimento. O programa de iniciação científica é um instrumento de incentivo à formação de pesquisadores, privilegia a participação ativa de alunos em projetos de pesquisa, e favorece o desenvolvimento profissional possibilitando ao futuro professor manter-se atualizado e fazer opções em relação a organização e a metodologia dos conteúdos que ensina.

Os discentes podem desenvolver projetos de iniciação científica como bolsistas ou de forma voluntária. Os projetos de iniciação científica têm sido desenvolvidos com bolsas do PIBIC/CNPq, e da FAPEMIG e do Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UNIFAL-MG (PROBIC) e seguem regulamentação específica.

Anualmente é realizado o Simpósio Integrado UNIFAL-MG, momento em que os resultados obtidos dos trabalhos realizados através dos projetos de Iniciação Científica (IC), Iniciação Tecnológica (IT), Projetos e Programas de Extensão Universitária, ações do Programa de Educação Tutorial (PET), do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica e projetos de Pós-Graduação, registrados nas respectivas Pró-Reitorias da UNIFAL- MG são socializados na comunidade acadêmica. A avaliação é realizada por comissão formada por docentes da própria UNIFAL-MG e por pesquisadores de outras instituições especialmente convidados.

#### **3.4.10. Atividades de Extensão**

A Extensão na UNIFAL-MG volta-se para a democratização do conhecimento acadêmico, para a participação efetiva da comunidade e para atividades interdisciplinares que possam favorecer a integração social procurando viabilizar a tão almejada relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

A Pró-Reitoria de Extensão mantém de forma permanente alguns programas, como a UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) e o Curso Preparatório para o ENEM da UNIFAL-MG. Além destes, é importante destacar as atividades do Programa EDUBASE – Educação Básica e formação de

agentes educacionais, o qual tem desenvolvido, pelo terceiro ano consecutivo, ações direcionadas à formação continuada de professores do Ensino Fundamental e Médio do município de Alfenas.

Além destes Programas e dos Projetos Nacionais como o Projeto Rondon, coordenado pelo Ministério da Defesa, tem sido desenvolvido vários projetos de extensão que abrangem áreas diversas, entre rurais e urbanas do município de Alfenas e entorno, dirigidos a vários segmentos da sociedade com o objetivo de possibilitar a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Em abril de 2010, por meio de chamada pública, teve início o Projeto Institucional de Formação Continuada (PIFC) na UNIFAL-MG, que integra a Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica. O Programa que tem como objetivo oferecer cursos de capacitação e de aperfeiçoamento para professores da rede municipal e estadual de ensino, com participação de diversos docentes da universidade em atividades nas escolas, assumindo, assim, uma maior proximidade com as secretarias municipais de ensino e a própria comunidade, também com a possibilidade de participação de estudantes das licenciaturas.

Em novembro de 2010, inicia-se o Programa de Consolidação das Licenciaturas – Prodocência que objetiva elevar a qualidade dos cursos de licenciatura, por meio de fomento a projetos institucionais, na perspectiva de valorizar a formação e reconhecer a relevância social dos profissionais do magistério da Educação Básica. Estão previstos oficinas e minicursos, além de seminários, com a publicação de anais, ciclos de estudos objetivando fomentar a proposição e realização de projetos de iniciação científica nas áreas temáticas indicadas no Programa, de forma a complementar a formação dos licenciandos.

Desde 2009, docentes do curso de Matemática-Licenciatura desenvolvem com os discentes (bolsistas e não bolsistas) programas e projetos de extensão na comunidade alfenense, como as Práticas Pedagógicas em Geometria Espacial, Desenvolvimento de página WEB para o ensino e aprendizagem de Matemática, Origami na prática de professores, Maracatu: patrimônio afro-brasileiro, Xadrez na Educação Básica e na Universidade, Jogos no Ensino de Matemática, Cursinho Popular.

Sistematicamente, são realizados na UNIFAL-MG mostras, cursos, seminários e jornadas de pesquisa e extensão, assegurando assim a articulação

entre extensão, ensino e pesquisa. Além do Simpósio Integrado da UNIFAL-MG e do Seminário de Socialização do PIBID, já citados, merece especial destaque a Semana da Matemática.

#### **3.4.11. Semana da Matemática**

A Semana da Matemática da UNIFAL-MG é um evento realizado a cada dois anos, com o objetivo principal de criar um ambiente onde pesquisadores, alunos, educadores e a comunidade em geral possam interagir, divulgar experiências e inovações e diagnosticar novas áreas de atuação em Matemática nas suas várias manifestações. A organização da Semana da Matemática tem como meta promover o curso de Matemática - Licenciatura da instituição através da discussão de assuntos relacionados ao ensino de Matemática e a formação de profissionais da área, buscando a aproximação com as escolas de Ensino Fundamental e Médio e dos respectivos professores da disciplina de Matemática. É um evento que oferece minicursos, oficinas e palestras de divulgação sobre temas importantes da área, permite a apresentação de trabalhos de Iniciação Científica (IC), do Programa Institucional de Bolsa de Apoio à Docência (PIBID), Residência Pedagógica, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) ou Trabalhos de Extensão Universitária.

#### **3.4.12. Programa de Monitoria**

A cada semestre, conforme a matriz curricular, os discentes podem participar de atividades de monitoria em disciplinas do curso. Os monitores (bolsistas e não-bolsistas) são selecionados por meio de edital. O Programa de Monitoria da UNIFAL-MG visa intensificar e assegurar a cooperação entre estudantes e professores nas atividades básicas da Instituição, relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão, além de estimular no aluno o interesse pela docência.



O monitor de determinada disciplina ou unidade curricular desempenha atividades orientadas pelo docente responsável pela disciplina, auxiliando-o na realização de trabalhos práticos e experimentais, na preparação de material didático, em atividades de classe e/ou laboratório, e principalmente oferecem apoio em momentos específicos aos estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem.

#### **4. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO**

O Desenvolvimento Metodológico do curso de Matemática-Licenciatura será apresentado a seguir de acordo com a organização dada na Resolução CEPE 050/2021.

##### **4.1. Metodologias de Ensino e Aprendizagem**

A metodologia de ensino deve ser flexível e adaptável as diversas situações, não deixando de valorizar as experiências anteriores, a fim de formar profissionais críticos e contextualizados na realidade. O processo ensino e aprendizagem envolverá atividades teóricas e práticas. Este será desenvolvido por meio de aulas expositivas, seminários, atividades práticas e experimentais em laboratórios e salas de aula.

As atividades de estágio serão desenvolvidas a partir do quinto período e avançarão em complexidade, para a construção da formação do professor de Matemática.

Será adotada a metodologia participativa, despertando no aluno o seu potencial político, social e intelectual, valorizando as experiências vivenciadas para a construção do conhecimento.

##### **4.2. Avaliação da Aprendizagem**

As formas de avaliação de cada disciplina e das demais atividades acadêmicas obrigatórias devem atender aos objetivos do curso e devem ser aprovadas pelo Colegiado de Curso e constar dos programas de ensino das

disciplinas. As metodologias de avaliação privilegiam o processo formativo do estudante e são realizadas durante o percurso e expressa através de notas variáveis de 0 a 10. Os resultados das verificações de aprendizagem devem ser amplamente discutidos entre professores e alunos, assegurando-se deste modo o acesso aos resultados e correções das avaliações ou trabalhos.

Os procedimentos de avaliação da aprendizagem obedecerão ao disposto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UNIFAL-MG.

## **5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

### **5.1. Avaliação do Projeto Pedagógico**

O Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Licenciatura deve ser compreendido como um plano de ação com o objetivo de construir o futuro a partir de avaliação e reorientação do presente.

Nesta perspectiva a sistematização de um Projeto Pedagógico é processual. A sua configuração deve ser desenhada pelos momentos que compõem o projeto, compreendido como construção coletiva segundo as referências institucionais e as perspectivas das áreas de conhecimento inerentes ao Licenciado em Matemática.

O processo de avaliação do Projeto Pedagógico do curso deverá oportunizar a interlocução entre os diversos membros envolvidos em sua dinâmica e apoiar-se principalmente na avaliação qualitativa.

Embora o processo de Avaliação Institucional seja mais complexo e fundamentado no Projeto Pedagógico, no desempenho docente e discente, na infraestrutura física, na estrutura acadêmica e nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, é possível compreender que o processo de Avaliação Institucional e os Projetos Pedagógicos de instituições e de cursos são elementos inseparáveis que precisam estar articulados na direção de ações de melhoria.

Diversos instrumentos podem ser usados para avaliar a qualidade e adequação do que foi planejado para constituir-se como trajetória curricular. Para tanto o Colegiado do Curso fará uso de diferentes abordagens e

indicadores para o acompanhamento do Projeto Pedagógico que prevê uma avaliação do currículo e do aprendizado.

- Questionário de avaliação das disciplinas pelos alunos, elaborados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Instituição ou pelo Colegiado do Curso. Este questionário avalia múltiplos aspectos do ensino, do aprendizado, do docente e da participação dos alunos e que será preenchido pelos mesmos ao final de cada disciplina. Os resultados dessa avaliação serão fornecidos à Pró-Reitoria de Graduação, ao Colegiado do Curso e aos Docentes.
- Fóruns de discussão do curso a partir de realização de reuniões com docentes e discentes, promovidas pela Coordenação ou pelo NDE do curso, com a finalidade de avaliar o mesmo ou alguns de seus aspectos.
- Relatório de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico pelo NDE do curso de Matemática-Licenciatura.

## **5.2. Avaliação Interna do Curso**

Segundo a Portaria MEC nº 2.051/2004 que regulamenta a lei nº 10.861/2004, as atividades de avaliação interna serão realizadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), contemplando a análise global e integrada do conjunto de dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais da instituição de Educação Superior, com o objetivo de identificar o perfil e o significado da atuação destas instituições, pautando-se pelos princípios do respeito à identidade e à diversidade das instituições. Nesse sentido, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UNIFAL-MG conduz e articula o processo contínuo de autoavaliação da universidade, em todas as suas modalidades de ação, com o objetivo de fornecer informações sobre o desenvolvimento da instituição, bem como acompanhar as ações implementadas para a melhoria de qualidade do ensino.

### **5.2.1. Autoavaliação da CPA**

Com base nos objetivos da CPA, ao visar a qualidade do ensino, contempla-se a avaliação interna do curso. As questões didático-pedagógicas são trazidas para o interior da autoavaliação institucional, de forma que o NDE possa subsidiar o Colegiado do Curso no acompanhamento, desenvolvimento e avaliação do Curso. Assim, a avaliação qualitativa oportuniza a interlocução entre os diversos membros envolvidos em dinâmica do Curso.

A Avaliação Interna se configura, portanto, como um instrumento de gestão pedagógica, que subsidia o permanente aprimoramento.

### **5.3. Avaliação Externa do Curso**

A avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica.

A avaliação externa do curso é realizada pelo Sistema Nacional da Educação Superior (SINAES), instituído pela lei nº 10.861/2004.

Conforme as diretrizes do Ministério da Educação, este sistema tem por finalidade a melhoria da qualidade da Educação Superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de Educação Superior. Com isso, pretende-se a valorização da missão pública da Educação Superior, a promoção dos ideais democráticos, o respeito à diferença e à diversidade, a afirmação da autonomia e da identidade institucional. Conforme a Portaria 2.051/2004, o SINAES promoverá a avaliação das instituições de Educação Superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de seus estudantes, sob a coordenação e supervisão da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). A avaliação dos cursos de graduação será realizada de acordo com o Ciclo do SINAES, por Comissões Externas de Avaliação de Cursos, constituídas por especialistas em suas respectivas áreas do conhecimento. A Avaliação do Desempenho dos Estudantes é realizada mediante a aplicação do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes – ENADE, ambas instituídas pelo Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

## **6. ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO**

### **6.1. Recursos Físicos e Tecnológicos**

O Curso de Matemática-Licenciatura utiliza a infraestrutura do campus sede em Alfenas/MG, a qual compreende salas de aulas equipadas com aparelhos multimídia, laboratórios de ensino e de informática, auditórios e biblioteca, como espaços compartilhados destinados a atividades de ensino, pesquisa e extensão. Também há a utilização de gabinetes, em sua maioria individuais, para os docentes.

No campus sede da UNIFAL-MG está disponível área de alimentação, uma cantina e um restaurante universitário, bem como espaços de convivência destinados a atividades socioculturais e desportivas, estimulando o lazer e o desenvolvimento cultural de seu corpo de funcionários e estudantes, bem como extensivos à comunidade.

### **6.2. Biblioteca**

O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas (SIBI/UNIFAL-MG) é um órgão suplementar vinculado à Reitoria e representativo de todas as bibliotecas da UNIFAL-MG, nos termos do Regimento Geral da UNIFAL-MG e do Regimento Interno do SIBI/UNIFAL-MG.

O SIBI/UNIFAL-MG tem por objetivo coordenar e criar condições para o funcionamento sistêmico das bibliotecas, a fim de oferecer suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, estimulando a colaboração técnico-científica,

cultural, literária e artística, por meio do desenvolvimento de serviços e produtos de informação que atendam às exigências de relevância e rapidez. Atualmente, o Sistema é composto por quatro bibliotecas, sendo elas: Biblioteca Central (Campus Sede); Biblioteca da Unidade Educacional (Unidade Santa Clara); Biblioteca do Campus de Poços de Caldas e Biblioteca do Campus de Varginha.

O acervo bibliográfico do SIBI/UNIFAL-MG é um bem público destinado a suprir a demanda universitária. As Bibliotecas possuem política anual de seleção/aquisição para compra de livros, através de sugestão de professores, e de manutenção/conservação do acervo bibliográfico através de encadernação. Além do acervo físico o SIBI/UNIFAL-MG oferece acesso a duas Bibliotecas Virtuais, a Minha Biblioteca e a Biblioteca Virtual da Pearson, atualmente com mais de 20 mil títulos disponíveis. O acervo é automatizado pelo software Sophia Biblioteca Versão Avançada e possibilita serviços remotos como consulta ao acervo, renovação e reserva, informações sobre funcionamento, equipe, guia do usuário, disponibiliza acesso ao “Manual de Normalização para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses da UNIFAL-MG”, links direcionados à pesquisa científica. As Bibliotecas possuem os seguintes serviços cooperativos e convênios: BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de informações em Ciências da 108 Saúde - Rede Nacional; IBICT/BDTD - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, Rede Bibliodata; IBICT/CCN - Catálogo Coletivo Nacional; IBICT/COMUT - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas; Portal de Periódicos da Capes.

Os discentes do Curso de Matemática-Licenciatura têm a disposição a Biblioteca Central da UNIFAL-MG com 2.661m<sup>2</sup> de área construída, capacidade para 300 assentos e cinco salas de estudo em grupo. A área construída divide-se em 1.703m<sup>2</sup> no andar térreo e 958m<sup>2</sup> no mezanino, utilizado como área de consulta e estudo. A Biblioteca Central possui em seu acervo mais de 96 mil exemplares, incluindo livros, dissertações e teses, periódicos estrangeiros e nacionais e materiais especiais como CD, CD-ROM, DVD, dentre outros. Os usuários têm a disposição Laboratório de Informática com 39 computadores com acesso à internet e um scanner planetário, como suporte à pesquisa. O acesso à base local é realizado em dois computadores, que também podem ser utilizados para acesso online aos jornais assinados. A biblioteca atende em média 4.000 usuários cadastrados, entre discentes de graduação e pós-

graduação, docentes e técnico-administrativos. Disponibiliza escaninhos para guarda de material de uso pessoal durante a permanência dos usuários na biblioteca. O horário de atendimento é de segunda a sexta-feira das 7 às 21 horas.

### **6.3. Tecnologia da Informação e Laboratórios**

A instituição coloca à disposição da comunidade acadêmica um amplo sistema de equipamentos de informática. O número total de computadores instalados nos campi de Alfenas, Poços de Caldas e Varginha ultrapassam as 500 unidades. Esses equipamentos se encontram disponíveis para as atividades administrativas, técnicas e de coordenação nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

O campus dispõe de uma equipe técnica especializada em software dedicada à manutenção, atualização e aprimoramento do funcionamento de redes e computadores. Uma sala de multimídia com 65 lugares está disponível para realizações de webconferências.

Considerando a modalidade de Educação a Distância, a UNIFAL-MG conta com o Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD) como um órgão responsável pela coordenação, supervisão, assessoramento e pela prestação de suporte técnico para execução de atividades na área de Educação Aberta e a Distância (EAD). O CEAD oferece, por meio da plataforma Moodle, ferramentas que atendem cursos presenciais, semipresenciais ou à distância, através de mecanismos que possibilitam a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação.

A UNIFAL-MG conta, atualmente, com três Laboratórios de Informática, com aproximadamente 40 microcomputadores com acesso à internet e impressoras. Tais espaços são utilizados para que os discentes da instituição possam realizar suas atividades acadêmicas, mas também, empregados em disciplinas que utilizam a Informática como ferramenta básica. Os discentes do curso de Matemática - Licenciatura dispõem de uma infraestrutura com salas de aulas de

uso comum com outros cursos, equipadas com retroprojetores, projetores multimídia e lousa.

Além disso, existem dois laboratórios especialmente planejados para atender os discentes do curso de Matemática - Licenciatura, são eles: um Laboratório de Ensino de Matemática equipado com um computador, um projetor multimídia, uma lousa interativa e materiais didáticos para o ensino e a aprendizagem de Matemática e também materiais desenvolvidos pelos discentes e um laboratório de informática equipado com aproximadamente 30 computadores, um projetor multimídia e ar-condicionado. Nas máquinas disponíveis estão instalados programas computacionais de redação científica, programas educacionais de programação, matemática dinâmica e programas de estatística, bem como programas algébricos.

#### **6.4. Programas de Assistência Estudantil**

O Programa de Assistência Estudantil da Universidade Federal de Alfenas é vinculado à Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PRACE), visa ampliar as condições de permanência dos jovens na Educação Superior pública federal, em condição socioeconômica desfavorável, sob a perspectiva da inclusão social e democratização do ensino, assegurando-lhes também os meios necessários ao pleno desempenho acadêmico.

Dentre as modalidades do programa de assistência estudantil constam:

- Apoio pedagógico atividades de campo;
- Apoio pedagógico auxílio para participação em eventos científicos;
- Apoio pedagógico isenção de taxas em eventos;
- Apoio pedagógico - curso de idioma;
- Auxílio creche;
- Auxílio alimentação;
- Auxílio permanência;
- Auxílio moradia.



## **6.5. Corpo Docente e Corpo Técnico-administrativo**

O corpo docente do curso de Matemática-Licenciatura é composto por um total de 29 docentes e 1 Técnico Administrativo em Educação, sendo 13 do departamento de Matemática, 3 do departamento de Estatística, 2 do departamento de Computação, 1 do departamento de Física e 10 do departamento de Ciências Humanas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, v.34, n.248, 23 dez 1996. Seção 1, p.833-841. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm) Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Lei n.º 11.788, de 25 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm) Acesso em: 25 mai. 2023.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Orientações curriculares nacionais para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília. 2006. v.2.137 p.

CNE/CES. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura*. Parecer CNE/CES 1302/2001. Diário Oficial da União, 6 de novembro de 2001. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf> Acesso em: 25 mai. 2023.

CNE/CES. *Referencial para Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos Cursos de Graduação*. Parecer CNE/CES 67/2003. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces067\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces067_03.pdf) Acesso em: 25 mai. 2023.

CNE/CP. *Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena*. CNE. Resolução CNE/CP 02/2004. Diário Oficial da União, 01 de setembro de 2004. Seção 1, p.17.

CNE/CP. *Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena*. CNE. Resolução CNE/CP 01/2005. Diário Oficial da União, 23 de novembro de 2005. Seção 1, p.17.

CNE/CES. *Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, Programas e cursos de formação pedagógica para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada*. CNE. Parecer CNE/CP 06/2015. Diário Oficial da União, 2 de julho de 2015 - Seção 1, pp. 8-12

CNE/CES *Lei de Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira*. CNE. Resolução CNE/CES 07/2018. Disponível em:

[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE\\_RES\\_CNECESN72018.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf) Acesso em: 25 mai. 2023.

SOUZA, L. A.; GARNICA, A. V. M. Formação de professores de matemática: Um estudo sobre a influência da formação pedagógica prévia em um curso de licenciatura. *Ciência & Educação*, v. 10, n. 1, p. 23-39, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. *Resolução CEPE n.º 15/2016*. Estabelece o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UNIFAL-MG. Disponível em: [https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2022/06/15-2016-aprova-Reg.-Geral-Cursos-de-graduacao-alterada-pela-35\\_2022-1.pdf](https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2022/06/15-2016-aprova-Reg.-Geral-Cursos-de-graduacao-alterada-pela-35_2022-1.pdf) Acesso em: 17 mai. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. *Resolução CEPE n.º 13, 09 de setembro de 2020*. Regulamenta o desenvolvimento e o registro das Atividades Curriculares de Extensão (ACEEx) como carga horária obrigatória nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Graduação da Universidade Federal de Alfenas. Disponível em: [https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2021/11/Resolucao-CEPE-no-13-alt.-resol.-47\\_2021.pdf](https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2021/11/Resolucao-CEPE-no-13-alt.-resol.-47_2021.pdf) Acesso em: 13 fev. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. *Manual de Curricularização da Extensão da UNIFAL-MG*. 2021. Disponível em: [https://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/wp-content/uploads/sites/94/2021/08/Manual\\_Curricularizacao\\_Extensao\\_UNIFAL\\_MG.pdf](https://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/wp-content/uploads/sites/94/2021/08/Manual_Curricularizacao_Extensao_UNIFAL_MG.pdf). Acesso em: 13 fev. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução CEPE n.º 50/2021. Dispõe sobre as Diretrizes Institucionais de Gestão de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UNIFAL-MG.