



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CAMPUS SALVADOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA EAD

Salvador – Ba
Agosto de 2023



Reitor

Luzia Matos Mota

Pró-Reitor de Ensino

Jancarlos Menezes Lapa

Diretor Geral do Campus Salvador

Ives Lima de Jesu

Diretor Geral de EaD do Campus Salvador

Erica Ferreira Marques

Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática EAD

Heides Lima de Santana

Colegiado do Curdso

Daniela Santa Inês Cunha
Dirceu de Freitas Piedade Melo
Edilene da Silva Davi
Fernando Osvaldo Real Carneiro
Niels Fontes Lima
Rafaelle da Silva Souza

Núcleo Docente Estruturante

Acelio Rodrigues Souza
Cecilia Manoella Carvalho Almeida
Dirceu de Freitas Piedade Melo
Fellipe Antônio dos Santos Cardoso Leite
Niels Fontes Lima
Norma Souza de Oliveira
Vitor Rios de Jesus

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de videoaula no Quadro Virtual.....	71
Figura 2: Aspecto visual do portal de aprendizagem.....	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 0: Dados gerais do curso de Licenciatura em Matemática EaD.....	08
Quadro 1: Distribuição das Disciplinas por núcleos.....	22
Quadro 2: Distribuição das disciplinas optativos.....	24
Quadro 3 Distribuição das disciplinas por semestre.....	25
Quadro 4: Prática como componente curricular ao longo do curso.....	38
Quadro 5 Distribuição das disciplinas de Estágio Curricular.....	50
Quadro 6: Barema de aproveitamento das atividades complementares.....	58
Quadro 7: Instrumentos de avaliação e seus respectivos eixos dimensão.....	86

Sumário

DADOS DO CURSO.....	8
1) INTRODUÇÃO.....	10
2) JUSTIFICATIVA.....	13
3) CONCEPÇÃO DO CURSO.....	14
3.1 Objetivo geral.....	14
3.2 Objetivos específicos.....	14
3.3 Perfil profissional do egresso.....	15
3.4 Competências e habilidades a serem desenvolvidas durante o curso.....	18
3.5 Requisitos de acesso ao curso.....	18
4) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	19
4.1 Núcleos curriculares.....	21
4.2 Representação gráfica do perfil de formação.....	24
4.3 Conteúdos Curriculares.....	26
4.3.1 Relações Étnicos Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei Nº 11.645 de 10/03/2008).....	26
4.3.2 Educação Ambiental.....	28
4.3.3 Educação em Direitos Humanos.....	30
4.3.4 Temas relacionados à pessoa com deficiência.....	31
Temas relacionados à pessoa com deficiência são asseguradas, de maneira mista combinando transversalidade e interdisciplinaridade, na estrutura da disciplina Educação Inclusiva.....	33
4.3.5 Atividades Curriculares de Extensão.....	33
4.3.6 A Prática Como Componente Curricular.....	37

4.4 Metodologia.....	38
4.4.1 Encontros presenciais e dinâmica do curso.....	41
4.5 Interdisciplinaridade.....	43
4.6 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	45
4.7 Estágio Supervisionado.....	48
4.8 Atividades Complementares (AC).....	53
4.8.1 Natureza e objetivos.....	53
4.8.2 Organização e validação das atividades complementares.....	54
4.8.3 Atividades complementares.....	55
4.8.4 Supervisão das atividades complementares.....	57
5) POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....	60
5.1 Princípios norteadores.....	60
5.2 A Política de ensino.....	61
5.2.1 Articulação entre Ensino, Pesquisa e Extensão.....	62
5.2 Política de pesquisa.....	64
5.2.1 Estratégias para as Políticas de Pesquisa.....	65
5.3 Políticas de extensão.....	66
5.3.1 Estratégias para as Políticas de Extensão.....	67
6 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM.....	68
7 ACESSIBILIDADE.....	75
8 SERVIÇO DE APOIO AO DISCENTE E À PESSOA COM DEFICIÊNCIA.....	78
9 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	81

9.1 Gestão do Curso e processos de avaliação interna e externa.....	84
9.2 Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriores desenvolvidas.....	87
10 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO.....	88
10.1 Colegiado.....	88
10.1 Coordenação.....	89
10.2 Núcleo Docente Estruturante.....	91
11 INFRAESTRUTURA.....	93
11.1 Corpo Docente.....	93
11.2 Equipe técnica – pedagógica.....	93
11.2.1 Coordenador de polo:.....	93
11.2.2 Coordenador de curso:.....	94
11.2.3 Professor formador – conteudista:.....	94
11.2.4 Professor formador:.....	94
11.2.5 O(a) Tutor(a):.....	95
11.2.6 Coordenador de tutoria:.....	96
11.3 Equipe Multidisciplinar.....	96
11.4 Instalações (Básicas e específicas).....	97
11.4.1 Polos de apoio.....	97
11.4.2 Salas de aula.....	98
11.4.3 Sala de coordenação do curso.....	98
11.4.4 Instalações para docentes.....	98
11.4.5 Auditórios.....	99

11.4.6 Gráfica.....	99
11.4.7 Laboratórios.....	99
11.4.8 Laboratório de Ensino da Matemática – LEMAT.....	99
11.4.9 Laboratório de Modelagem Matemática Computacional – LAMMC.....	100
11.4.10 Biblioteca.....	102
12 CERTIFICAÇÃO.....	102
13 REFERÊNCIAS.....	103
14 APÊNDICE I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA EAD.....	109
15 APÊNDICE II: FLUXOGRAMA DO CURSO.....	117
PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	117
16 APÊNDICE III: FLUXOGRAMA DO CURSO.....	171

DADOS DO CURSO

Quadro 0 – Dados gerais do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade EAD

NOME DO CURSO	Matemática
GRAU ACADÊMICO	Licenciatura
MODALIDADE	À Distância
ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO	Resolução Nº 06, DE 19 DE fevereiro DE 2015
ATO LEGAL DE RECONHECIMENTO DE CURSO	Portaria Nº 43, DE 31 de março de 2023.
ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO	Rua Emídio dos Santos, s/n – Barbalho, Salvador – BA, 40.301-015
ENDEREÇO ELETRÔNICO DO CURSO	https://portal.ifba.edu.br/ead/cursos/licenciatura/matematica
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CURSO	O curso habilita os estudantes na Licenciatura em Matemática. O profissional licenciado neste curso estará apto a lecionar disciplinas de Matemática na Educação Básica, em todos os seus níveis e modalidades.
DATA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO	26/06/2017
REGIME ACADÊMICO	Semestral
NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS POR PROCESSO SELETIVO	De acordo com o edital capes associado a oferta.
TURNO DE FUNCIONAMENTO	Encontros presenciais aos sábados e domingos.
FORMA DE INGRESSO	Edital de seleção com classificação pelo ENEM/SISU e demais formas previstas nas Normas Acadêmicas do Ensino Superior do IFBA
DURAÇÃO DO CURSO (INTEGRALIZAÇÃO)	Mínimo: 4 (quatro) anos Máximo: 5 (cinco) anos
REGIME DE MATRÍCULA	Regime de matrícula semestral
REGIME DO CURSO	Créditos

<p>CARGA HORÁRIA TOTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Carga Horária de Créditos Teóricos: 1605 h ● Carga Horária de Créditos Práticos: 240 h ● Carga Horária de Créditos de Prática como Componente Curricular: 435 h ● Carga Horária de Estágio Curricular Obrigatório: 420 h ● Carga Horária de Atividades Complementares: 200 h ● Carga Horária destinada à Curricularização da Extensão: 330 h ● Carga Horária Total: 3230 h ● Total de créditos: 202
<p>QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS</p>	<p>150 vagas divididas para os polos</p>
<p>RECONHECIMENTO DO CURSO</p>	<p>Nota 4 (Portaria MEC N° 43, DE 31 de março de 2023)</p>
<p>DIMENSÃO DAS TURMAS</p>	<p>Em média 20 estudantes por turma/polo.</p>

1) INTRODUÇÃO

O Projeto do Curso Superior de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância é oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), no campus de Salvador. Considerando, primeiramente, a prerrogativa emanada pela sua lei de criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que trata da oferta dos Cursos das Licenciaturas na rede federal. Este projeto é resultado do compromisso de uma equipe de especialistas em educação e docentes do IFBA, que empreenderam um longo processo de discussão e amadurecimento de ideias acerca da formação docente nas licenciaturas do IFBA, tendo como perspectiva a missão institucional de “promover a formação do cidadão histórico-crítico, oferecendo ensino, pesquisa e extensão com qualidade socialmente referenciada, objetivando o desenvolvimento sustentável do país”.

O IFBA tem como compromisso social oferecer educação profissional pública, gratuita e de excelência a jovens e trabalhadores, do campo e da cidade; viabilizar o acesso efetivo às conquistas científicas e tecnológicas, por meio da oferta de qualificação profissional em diversas áreas de conhecimento; promover a pesquisa aplicada e a inovação e atuar fortemente na extensão tecnológica. Além disso, o IFBA está presente em todo o território da Bahia, atuando como uma instituição multicampi, em 22 (vinte e dois) campi (Salvador, Barreiras, Brumado, Camaçari, Eunápolis, Euclides da Cunha, Feira de Santana, Ilhéus, Irecê, Jacobina, Jequié, Juazeiro, Lauro de Freitas, Paulo Afonso, Porto Seguro, Santo Amaro, Santo Antônio de Jesus, Seabra, Simões Filho, Ubaitaba, Valença e Vitória da Conquista); 01 (um) Núcleo Avançado (Salinas da Margarida); 02 (dois) campi em fase de implantação, localizados em Jaguaquara e Campo Formoso; 05 (cinco) Centros de referência, também em construção, localizados nas cidades de Itatim, Casa Nova, São Desidério, Camacã e Monte Santo; e 01 (um) Polo de Inovação Salvador, cuja unidade fica no Parque Tecnológico da Bahia (Paralela, em Salvador/Ba).

Além disso, todos o campus de Salvador do IFBA dispõem de uma biblioteca, salas de estudos, um ginásio poliesportivo, quadras externas para prática de esportes, dois estacionamentos, serviço médico odontológico, gráfica, refeitório para estudantes e espaços de convivência. O IFBA disponibiliza para a sociedade cursos em diferentes níveis e modalidades em seus 22 multicampis.

Na modalidade de ensino a distância (EAD), o IFBA possui cursos em 58 (cinquenta e oito) cidades baianas: Amargosa, Belmonte, Bom Jesus da Lapa, Brumado, Cachoeira, Caldeirão Grande, Camacan, Camaçari, Campo Formoso, Candeias, Castro Alves, Conceição da Almeida, Dias D'Ávila, Elísio Medrado, Euclides da Cunha, Feira de

Santana, Gandu, Ibicuí, Ibirapitanga, Ilhéus, Ipirá, Irecê, Itaberaba, Itabuna, Itaparica, Itapetinga, Itapicuru, Jacobina, Jaguaquara, Jequié, Juazeiro, Jussari, Laje, Lauro de Freitas, Macaúbas, Manoel Vitorino, Mascote, Mata de São João, Mundo Novo, Muritiba, Nazaré, Nova Itarana, Pau Brasil, Paulo Afonso, Pintadas, Piritiba, Salvador, Santa Luzia, Santo Antônio de Jesus, São Felipe, São Francisco do Conde, Seabra, Simões Filho, Sobradinho, Ubaitaba, Una, Utinga e Vitória da Conquista.

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino que tem como objetivo oferecer um processo de aprendizagem completo, dinâmico e eficiente por intermédio de recursos tecnológicos. O Ensino a Distância é uma estratégia desenvolvida para ampliar a capilaridade da oferta à educação, proporcionando a difusão do conhecimento na sociedade e atenuando a injusta exclusão social. Em termos legais, no Brasil, os cursos ofertados seguindo essa estratégia são enquadrados na modalidade de ensino denominada educação a distância, segundo orienta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), que foi regulamentada pelo Decreto de Lei nº 5.622/20051, com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4.361/2004, associado aos Decretos Lei nº 5.773/20063 e nº 6.303/20074, que alteram alguns de seus dispositivos. Essa estratégia de ensino prevê que a mediação didático-pedagógica ocorra prioritariamente com a utilização de recursos computacionais conectados à Internet ou não. Com isso, as atividades educativas são desenvolvidas em tempo e lugares diversos, visto que professores e estudantes estão geograficamente distribuídos.

O presente Projeto Pedagógico foi elaborado, considerando o que dispõem as bases legais do sistema educativo nacional e nos princípios norteadores da formação de professores para a educação básica, explicitados na Lei nº 9.394/96 (LDB); o Parecer CNE/CES nº 1302/2001, de 6 de novembro de 2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; a Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática; a Resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, que estabelece Diretrizes para formação inicial de professores para a educação básica; Resolução MEC/CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018, que normatiza as Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Educação Superior Brasileira; a Resolução CNE/CP 01/2020, 27 de outubro de 2020, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC – Formação continuada).

A Cidade do Salvador é banhada pela Baía de Todos os Santos e possui uma área territorial de, aproximadamente, 700 km². Com uma população mestiça, cerca de 80% de negros e pardos, possui fortes influências africanas em diversos aspectos da sua vida

cultural. A cidade foi a primeira capital do Brasil e, atualmente, é a quarta capital do país em termos populacionais, tendo, aproximadamente, três milhões de habitantes.

É nesse contexto que está localizado o IFBA Campus Salvador. O Campus representa a unidade mais antiga do Instituto e também a que concentra o maior volume de discentes e docentes (IFBA, 2018). Atualmente, o Campus Salvador, localizado no Bairro do Barbalho, Centro Histórico da cidade, ocupa uma área de, aproximadamente, 50.000 m², sendo composto por um prédio administrativo e oito pavilhões que abarcam salas de aulas, oficinas, laboratórios, coordenações e departamentos acadêmicos.

Além disso, dispõe de uma biblioteca, salas de estudos, um ginásio poliesportivo, quadras externas para prática de esportes, dois estacionamentos, serviço médico odontológico, gráfica, refeitório para estudantes e espaços de convivência. O IFBA disponibiliza para a sociedade cursos em diferentes níveis e modalidades em seus 22 multicampis. No campus Salvador, são ofertados cursos de nível médio técnico (integrado e subsequente), cursos de nível superior (bacharelado, graduação e tecnólogo), pós-graduação stricto sensu (mestrados e doutorado multi-institucional) e lato sensu (especializações).

O Curso de Licenciatura em Matemática a Distância no IFBA foi projetado pensando em beneficiar os municípios do Estado da Bahia, de forma a ampliar significativamente e interiorizar a oferta de vagas para a formação docente nessa ciência, trazendo-a para onde existe uma demanda por formação e aperfeiçoamento de professores que já estão em ação nas redes pública ou privada.

O Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância teve sua primeira oferta com Edital de Abertura de Inscrição do Processo Seletivo IFBA 2017.1 em conformidade com o resultado do Edital 075/2014 da DED/CAPES, Programa Universidade Aberta do Brasil – UAB. A primeira turma constituiu-se de 140 estudantes matriculados no IFBA campus de Salvador, distribuídos em cinco polos: Dias D'Ávila, Irecê, Lauro de Freitas, São Francisco do Conde e Seabra.

A segunda oferta do curso está prevista para 2023.2, através de edital de Abertura de Inscrição do Processo Seletivo IFBA em conformidade com o Resultado Final do Edital 009/2022 da DED/CAPES, Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB). Essa nova turma será distribuída em Polos da UAB aprovados pelo referido edital. Em cada polo atua um tutor para o acompanhamento dos estudantes e na execução das atividades didáticas do curso. Cada um desses polos possui uma infraestrutura local própria e conta com o suporte de uma unidade do IFBA na mesma região. Desde o início do curso são realizadas atividades de formação, das quais destacamos: a oficina de MOODLE para estudantes; encontro de formação pedagógica para tutores presenciais e professores formadores.

2) JUSTIFICATIVA

Desde a transformação em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, a expansão em ações voltadas ao ensino e tecnologia permitiu que hoje o IFBA esteja presente direta e indiretamente em todo o território da Bahia através de suas 33 unidades, permitindo o desenvolvimento e expansão do ensino no estado. O IFBA experimentou um grande crescimento nos cursos e vagas ofertadas, iniciando a oferta de cursos de licenciatura e pós-graduação.

A carência de professores na área de Matemática para atuar na Educação Básica e na Educação Profissional é um estigma acadêmico. A pequena demanda para ingresso no curso e a alta evasão são problemas que geram um distanciamento entre o ensino dessa Ciência e os objetivos que o papel do professor deve estar pautado: a formação de cidadãos críticos em relação ao papel desempenhado pela Ciência e Tecnologia na sociedade e a necessidade de fortalecimento de uma comunidade científica nacional autônoma.

Em face desse contexto, faz-se necessário um esforço, não apenas para incrementar quantitativamente o percentual de docentes com adequada formação matemática, mas para entregar à sociedade professores que possam contribuir para uma formação que permita ao cidadão a aquisição das “competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas” (BRASIL, 2018, p.266). A fim de realizar esse intento formativo, o projeto buscou orientar sua prática pedagógica com base em concepções e processos que se aproximam à pedagogia histórico-crítica.

O Curso de Licenciatura em Matemática a Distância no IFBA foi projetado pensando em beneficiar os municípios do Estado da Bahia, de forma a ampliar significativamente e interiorizar a oferta de vagas para a formação docente nessa ciência, trazendo-a para onde existe uma demanda por formação e aperfeiçoamento de professores que já estão em ação nas redes pública ou privada.

A oferta do curso na modalidade a distância coaduna com a expansão da educação superior, incluindo as políticas voltadas para a formação de professores no país. De forma a assegurar esta política, existe na lei de criação dos Institutos Federais (Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008) e, em seu artigo n.7, a prerrogativa de que estes devem ofertar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, perfazendo um total de 20% das vagas ofertadas.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, acredita na relevância social que o Curso de Licenciatura em Matemática a Distância promove e em seu impacto junto à sociedade baiana, com uma metodologia que permite dar oportunidades para o exercício de práticas pedagógicas desde o início do curso, contribui de modo mais efetivo para a permanência dos licenciandos no curso e para a formação de professores competentes, capazes de lidar com a realidade de sala de aula e de modificar a realidade em que vivem.

Os cursos de licenciatura implantados no IFBA, sejam presenciais ou na modalidade a distância, direcionam seus trabalhos para que os licenciados reflitam sobre o papel do professor, despertando não só para o ensino, mas também para a pesquisa em educação. Desta forma, espera-se que os alunos do curso valorizem a profissão escolhida e exerçam sua função de maneira crítica e responsável, ou seja, possam exercer plenamente seu papel na sociedade.

O compromisso é educar para a cidadania, o que implica na realização de processos formativos, acima de tudo de caráter humanístico, que reconheçam o fazer estético, ético, político e inventivo do ser humano, suas relações com o mundo, com o outro e consigo mesmo. Desse modo, o curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância responde às exigências de formação e qualificação profissional requeridos pela sociedade em decorrência das atuais transformações científicas e tecnológicas e às demandas de formação de professores para a Educação Básica em todos os níveis e modalidades, bem como às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior.

3) CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1 Objetivo geral

Formar Professores de Matemática para atuar na Educação Básica e Profissional, com uma sólida base matemática, científica e humanística, que possibilite uma vivência crítica da realidade educacional, além de experimentações de novas propostas que considerem a evolução dos estudos em Educação Matemática.

3.2 Objetivos específicos

I. Formar professores com a compreensão dos fins da educação nacional tendo em vista o desenvolvimento de ação coerente com as reais necessidades da escola e da sociedade brasileira.

II. Fornecer aos discentes elementos históricos da matemática, propiciando a visão geral nas várias fases da evolução.

III. Orientar os discentes a resolver problemas através do uso de conceitos matemáticos abstratos.

IV. Estimular o uso da lógica para criar teorias e hipóteses.

V. Capacitar os discentes a compreenderem, criticarem e utilizarem novas ideias e tecnologias.

VI. Utilizar conceitos matemáticos para solucionar problemas concretos nas áreas de novas tecnologias, planejamento e organização de sistemas de informações.

VII. Propiciar conhecimentos e condições para análise do papel do professor de matemática nas relações sociais.

VIII. Capacitar os discentes a expressar-se, por escrito e oralmente, com clareza e precisão.

IX. Disseminar princípios ligados à competência docente visando melhoria da qualidade do ensino de matemática.

X. Fornecer orientações para que os futuros professores possam gerir seu autodesenvolvimento em face dos avanços tecnológicos e mudanças sociais.

XI. Capacitar os discentes na análise e seleção de material didático, propiciando a elaboração de propostas alternativas da Educação Matemática.

XII. Desenvolver técnicas de planejamento de cursos, estimulando a criação de novas metodologias pedagógicas para dinamizar o ensino da matemática.

XIII. Capacitar os discentes a elaborar projetos e trabalhar coletivamente visando à melhoria da escola e conseqüentemente da realidade em que vivem.

XIV. Desenvolver o espírito investigativo a fim de que os discentes possam realizar um ensino baseado na ação/reflexão/ação.

XV. Propiciar a vivência e aplicações das tendências em Educação Matemática nas práticas acadêmicas, contribuindo para a formação do professor pesquisador.

3.3 Perfil profissional do egresso

O Licenciado em Matemática deverá estar habilitado para conduzir o processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica e Profissional, em seus níveis e modalidades, propondo, desenvolvendo e executando projetos de ensino e pesquisa sobre sua prática, para a solução de problemas relacionados a educação matemática com o uso de tecnologias de comunicação e informação.

Além disso, deverá ter consciência do papel da educação como forma de promoção e inclusão social do educando, levando-o ao pleno exercício de sua cidadania.

Como apresentado no Art. 8 da Resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, que estabelece Diretrizes para formação de professores, o (a) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, ainda, estar apto a:

- a) atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;
- b) compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- c) trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;
- d) dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- e) relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didáticos pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;
- f) promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;
- g) 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;
- h) demonstrar consciência da diversidade, 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;
- i) atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;
- j) participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;
- l) realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;

- m) utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;
- n) estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

De acordo com o Parecer nº: CNE/CES 1.302/2001 e na Resolução CNE/CES nº3/2003, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Licenciatura em Matemática, o graduado em Matemática deve apresentar as seguintes competências:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- g) conhecimento de questões contemporâneas;
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- i) participar de programas de formação continuada;
- j) realizar estudos de pós-graduação;
- k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos do saber.

No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

3.4 Competências e habilidades a serem desenvolvidas durante o curso

Segundo o CNE (Parecer CNE/CES 1.302/2001) o Licenciado em Matemática deve ter as seguintes competências e habilidades:

- I. Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- II. Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- III. Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- IV. Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- V. Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- VI. Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- VII. Conhecimento de questões contemporâneas;
- VIII. Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- IX. Participar de programas de formação continuada;
- X. Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;
- XI. Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica e Profissional;
- XII. Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- XIII. Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica e Profissional;
- XIV. Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- XV. Entender a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- XVI. Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da Escola Básica e Profissional.

3.5 Requisitos de acesso ao curso

O ingresso no curso atende a base legal legislação vigente, sejam elas:

- a) Resolução n. 31, de 09 de junho de 2016, que aprova os procedimentos de admissão aos cursos a serem adotados nos Processos Seletivos do IFBA (PROSEL);

b) Lei no 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que altera a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino;

c) Decreto no 9.034, de 20 de abril de 2017, que altera o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012, que regulamenta a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio;

d) Resolução n. 23, de 16 de maio de 2019, que aprova as Normas Acadêmicas do Ensino Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA.

Poderá se matricular no curso de licenciatura em Matemática o concluinte do ensino médio oficial ou aquele que obtiver equivalência na forma da legislação educacional vigente. A admissão de estudantes ao primeiro período dos cursos será realizada por meio de processo seletivo adotado pelo IFBA, com classificação por meio de critérios específicos definidos em edital.

A admissão de alunos regulares ao curso é realizada de acordo com os editais da CAPES para a UAB. Para este projeto, do total de vagas ofertadas, 20% (vinte por cento) são destinadas a professores em exercício da rede pública federal. As demais vagas serão destinadas ao Público Geral e distribuídas entre a Ampla concorrência e Reserva de Vagas conforme disposto na Lei n.º 12.711/2012.

4) ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A concepção pedagógica dos cursos de Licenciatura do IFBA leva em consideração a sua dupla função social: a importância instituída dos cursos de formação inicial de professores e o papel desempenhado pela área de conhecimento na formação do cidadão.

Metodologicamente, a proposta curricular do Curso de Licenciatura em Matemática é organizada segundo a concepção de formação de professores em sua estrutura e currículo, expressos na Resolução CNE/CP Nº 2, de 01/07/2015:

Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (Art.13, 2º parágrafo).

Segundo essas diretrizes, a formação do Educador configura-se como um processo contínuo e multicultural, que busca o autodesenvolvimento reflexivo, a partir da valorização dos saberes do qual são portadores. Nesta perspectiva, o professor é visto como um mediador na construção do conhecimento. Portanto, tem a função de organizar, coordenar e criar situações de aprendizagem desafiadoras e significativas, possibilitando a elaboração de um modelo de formação que permita ao futuro professor, pensar

criticamente, e de forma conecta, a teoria e prática do ensino-aprendizagem.

O ensino-aprendizagem da Matemática, como um processo de comunicação, integra critérios de reciprocidade, sempre presentes nas interações construtivas do sujeito e do diálogo social, na cooperação e na construção de um discurso competente. Assim, a concretização de uma Educação Matemática viva, orgânica e socialmente implicada, exige uma nova abordagem, de uma pedagogia que inclua valores e uma dimensão sociopolítica. Desse modo, os conteúdos curriculares são definidos à luz da epistemologia e da história das ciências sob diferentes enfoques, favorecendo a formação de uma cultura matemática transdisciplinar, em que aspectos da existência humana tornam-se objeto de análise e reflexão.

Para a efetivação do processo ensino-aprendizagem, a metodologia aplicada sofre variações que procuram atender às exigências educacionais que contemplem esta nova abordagem. Assim, a atuação do professor reflete também a necessidade de sintonia de sua didática com o perfil do profissional desejado e a realidade pedagógica do aluno do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EAD. Dessa forma, haverá uma busca permanente de aproximação da teoria à prática, na medida em que se proporcionam, no transcorrer do curso, oportunidades de vivenciar situações de aprendizagem que extrapolam as exposições verbais em sala de aula.

O Curso busca atender aos atuais avanços da metodologia do ensino de Matemática. Com isso, os recursos metodológicos utilizados pelo professor devem incluir o uso das Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICS), exercícios, análise e metodologias para resolução de problemas, uso de investigação e modelagem matemática, além de atividades práticas realizadas nos laboratórios de ensino e de informática.

O currículo do curso não só contempla o espírito de ajuste das comprovadas necessidades atuais do mercado de trabalho em Matemática, mas também, as inevitáveis transformações que este campo atravessa, a partir de um sólido embasamento teórico. Assim sendo, entendemos que a matriz curricular do curso reúne condições de atender às expectativas mais exigentes relacionadas às demandas educacionais, sociais e profissionais do futuro.

Os conteúdos devem ser tratados como meio e suporte para constituição das competências. Assim, os mesmos são selecionados e ordenados para compor a matriz curricular, visando desenvolver o conhecimento da área específica e da área pedagógica.

O currículo do curso é constituído por uma sequência de disciplinas e atividades ordenadas, por matrículas semestrais, em uma seriação aconselhada. O currículo pleno inclui as disciplinas que atendem às bases curriculares da Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96), complementado por outras disciplinas de caráter obrigatório, que atendem às

exigências de sua programação específica, às características do IFBA e às necessidades da comunidade assim como aos interesses individuais dos acadêmicos.

Os pareceres e resoluções que definem as diretrizes curriculares para os cursos de Licenciatura em Matemática são: Parecer CNE/CP 9/2001 e Resolução CNE/CP 2, de 01 de julho de 2015. Além dessas existe o parecer CNE/CES 1302/2001 que trata especificamente da Licenciatura em Matemática.

As atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura, definidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2015, estabelecem o cumprimento de 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, como parte da exigência para integralização curricular. Desse modo, tais atividades, denominadas a partir de agora como Atividades Complementares, que integram o currículo dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, como requisitos curriculares suplementares de livre escolha, estão aqui apresentadas e normatizadas no Regulamento de AC.

4.1 Núcleos curriculares

A base curricular comum do curso aqui proposto é composta por quatro Núcleos. O Núcleo de Formação Básica (NFB) refere-se aos saberes comuns à área da Matemática e fornece suporte para a formação dos futuros professores. O Núcleo de Formação Pedagógica (NFP) é desenvolvido em uma perspectiva integradora, trabalhado, preferencialmente, ao longo de toda a formação. Já o Núcleo de Formação Específica (NFE) trata dos conhecimentos relacionados à formação específica docente e são aprofundados, tanto na perspectiva dos conhecimentos científico-tecnológicos relativos à habilitação escolhida, quanto na perspectiva da transposição didática dos conteúdos. Por último surgem o Núcleo de Formação Complementar (NFC).

Núcleo de Formação Básica (NFB): busca trabalhar conhecimentos fundamentais à formação docente, além daqueles que possibilitem o domínio de ferramentas básicas para a instrumentalização necessária à compreensão da matemática, dentro do possível, em uma abordagem transversal.

Núcleo de Formação Pedagógica (NFP): busca desenvolver competências educativas necessárias à formação do professor de matemática, objetivando fundamentar a sua prática pedagógica com um referencial teórico-prático voltado para o contexto social, contexto escolar e contexto da aula.

Núcleo de Formação Específica (NFE): busca desenvolver os conhecimentos específicos da matemática, tanto no âmbito específico como na perspectiva da transposição

didática dos conteúdos. Assim, busca-se ampliar competências inerentes à formação do discente nas seguintes perspectivas: aprofundar os conhecimentos da Matemática e suas respectivas metodologias de aprendizagem; fundamentar melhor a sua formação profissional desenvolvida no Núcleo Básico. Neste núcleo haverá componentes curriculares optativos, que possibilitam ao estudante aprofundar-se nos conteúdos de seu interesse, completando a sua formação.

Núcleo de Formação Complementar (NFC): propõe-se a desenvolver atividades que possibilitem o exercício da habilitação, em uma perspectiva interdisciplinar e integradora, por meio do enriquecimento da formação do licenciando com conhecimentos de áreas correlatas, e com atividades acadêmico-científico-culturais que possam contribuir para que o discente venha a tornar-se um pesquisador de sua própria prática.

No Quadro 1 estão relacionadas as disciplinas por núcleos com o detalhamento das respectivas cargas horárias e créditos.

Quadro 1: Distribuição das disciplinas por núcleos

Núcleo de Formação Pedagógica			
Código	Componente Curricular	CH	Créditos
EDU177	História da Educação	45	3
EDU179	Filosofia da Educação	45	3
EDU180	Psicologia da Educação	45	3
EDU156	Didática I	60	4
EDU157	Avaliação da Aprendizagem	30	2
EDU181	Sociologia da Educação	45	3
EDU178	Fundamentos de Educação a Distância	45	3
LET118	Libras	60	4
MAT235	Metodologia e Prática do Ensino de Matemática I	60	4
MAT236	Metodologia e Prática do Ensino de Matemática II	60	4
EDU183	Políticas e Gestão da Educação	45	3
EDU184	Educação Inclusiva	45	3
EDU182	Educação de Jovens e Adultos	45	3
MAT318	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I	90	6
MAT319	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II	120	8
MAT320	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III	90	6
MAT321	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática IV	120	8
	ACEXs	330	22
Sub-total		1380	92

Núcleo de Formação Básica			
Código	Componente Curricular	CH	Créditos
MAT220	Introdução à Matemática	90	6
MAT229	História da Matemática	60	4
MAT217	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	60	4
MAT223	Cálculo Diferencial e Integral I	90	6
MAT224	Cálculo Diferencial e Integral II	90	4
MAT301	Geometria I	60	4
MAT305	Geometria II	60	4
MAT315	Matemática Discreta	90	6
MAT219	Probabilidade e Estatística	60	4
MAT228	Álgebra Linear I	60	4
Sub-total		720	46

Núcleo de Formação Específica			
Código	Componente Curricular	CH	Créditos
MAT237	Álgebra I	60	4
MAT238	Álgebra II	60	4
MAT225	Cálculo Diferencial e Integral III	90	6
MAT226	Cálculo Diferencial e Integral IV	60	4
MAT239	Metodologia da Pesquisa do Ensino de Matemática	30	2
MAT240	Análise Real	60	4
MAT317	Informática Aplicada ao Ensino de Matemática	60	4
MAT---	OPT1	60	4
MAT---	OPT2	60	4
MAT246	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	2
MAT309	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	2
Sub-total		600	40

Núcleo de Formação Complementar			
Código	Componente Curricular	CH	Créditos
LET126	Leitura e Produção de Texto	60	4
EDU153	Ciência, Tecnologia e Sociedade	30	2
EDU159	Metodologia da Pesquisa	30	2
FIS210	Introdução à Física	60	4
FIS215	Física Clássica da Matéria e da Luz	60	6
FIS216	Mecânica e Gravitação	90	6
Sub-total		330	24

No Quadro 2 abaixo apresenta as componentes curriculares optativas relacionadas ao Núcleo de Formação Específica (NFE) que possibilitam ao estudante aprofundar-se nos conteúdos de seu interesse, completando a sua formação.

Quadro 2: Distribuição das disciplinas optativas

Código	Disciplinas Optativas	Carga Horária
MAT204	Matemática Financeira	60
MAT323	Tópicos Especiais em Educação Matemática	60
MAT260	Tópicos de Resolução de Problemas	60
MAT215	Cálculo Numérico	60
LET115	Inglês Instrumental	60
MAT256	Geometria Diferencial	60
130GE	Games e Educação	60
MAT322	Teoria dos Números	60

4.2 Representação gráfica do perfil de formação

O Quadro a seguir apresenta a distribuição das disciplinas por semestre letivo e a distribuição da carga horária e créditos. O Apêndice II apresenta o fluxograma da matriz curricular do Curso.

Quadro 3: Distribuição das disciplinas (carga horária e créditos)

CÓD.	COMPONENTE CURRICULAR	Carga Horária						Créd	Pré-Req.
		T	P	PCC	E	A	TOT		
PRIMEIRO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
EDU177	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	30	0	15	0	0	45	3	
LET126	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	45	0	15	0	0	60	4	
MAT220	INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA	75	0	15	0	0	90	6	
FIS210	INTRODUÇÃO À FÍSICA	30	30	0	0	0	60	4	
EDU178	FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	15	15	15	0	0	45	3	
TOTAL DO SEMESTRE		195	45	60	0	0	300	20	
SEGUNDO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
EDU153	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	30	0	0	0	0	30	2	
MAT223	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	75	0	15	0	0	90	6	MAT220
MAT217	ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	0	0	0	0	60	4	
EDU179	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	30	0	15	0	0	45	3	
FIS215	FÍSICA CLÁSSICA DA MATÉRIA E DA LUZ	45	30	15	0	0	90	6	FIS210
EDU180	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	30	0	15	0	0	45	3	
TOTAL DO SEMESTRE		270	30	60	0	0	360	24	
TERCEIRO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
EDU181	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	30	0	15	0	0	45	3	
EDU157	AValiação DA APRENDIZAGEM	15	0	15	0	0	30	2	
FIS216	MECÂNICA E GRAVITAÇÃO	45	30	15	0	0	90	6	FIS215
MAT228	ÁLGEBRA LINEAR I	60	0	0	0	0	60	4	MAT220
MAT224	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	75	0	15	0	0	90	6	MAT223
EDU156	DIDÁTICA I	30	15	15	0	0	60	4	
TOTAL DO SEMESTRE		255	45	75	0	0	375	25	
QUARTO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
MAT235	METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I	30	15	15	0	0	60	4	
MAT301	GEOMETRIA I	30	15	15	0	0	60	4	
LET118	LIBRAS	15	15	30	0	0	60	4	
MAT225	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	75	0	15	0	0	90	6	MAT224
MAT315	MATEMÁTICA DISCRETA	45	0	15	0	0	60	4	
EDU159	METODOLOGIA DA PESQUISA	15	0	15	0	0	30	2	
MAT325	LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA – ACEX 1	0	0	0	0	90	90	6	
TOTAL DO SEMESTRE		210	45	105	0	90	450	30	
QUINTO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
MAT239	METODOLOGIA DA PESQUISA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	15	0	15	0	0	30	2	EDU159
EDU182	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	30	0	15	0	0	45	3	
MAT305	GEOMETRIA II	30	15	15	0	0	60	4	MAT301
MAT226	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV	60	0	0	0	0	60	4	
MAT318	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE MATEMÁTICA I	0	0	0	90	0	90	6	
MAT236	METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA II	30	15	15	0	0	60	4	MAT235
MAT326	INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – ACEX 2	0	0	0	0	90	90	6	MAT325
TOTAL DO SEMESTRE		165	30	60	90	90	435	29	
SEXTO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
MAT219	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	30	15	15	0	0	60	4	
MAT229	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	30	15	15	0	0	60	4	
MAT317	INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DE MATEMÁTICA	30	15	15	0	0	60	4	
MAT237	ÁLGEBRA I	60	0	0	0	0	60	4	MAT228
MAT319	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE MATEMÁTICA II	0	0	0	120	0	120	8	
EDU183	POLÍTICA E GESTÃO DA EDUCAÇÃO	30	0	15	0	0	45	3	
MAT327	OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA – ACEX 3	0	0	0	0	75	75	5	MAT326
TOTAL DO SEMESTRE		180	45	60	120	75	480	32	
SÉTIMO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
EDU184	EDUCAÇÃO INCLUSIVA	30	0	15	0	0	45	3	
MAT238	ÁLGEBRA II	60	0	0	0	0	60	4	MAT237
OPT1	OPTATIVA 1	60	0	0	0	0	60	4	
MAT320	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE MATEMÁTICA III	0	0	0	90	0	90	6	
MAT246	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	30	0	0	0	0	30	2	MAT239
MAT328	EVENTOS EM MATEMÁTICA – ACEX 4	0	0	0	0	75	75	5	MAT327
TOTAL DO SEMESTRE		180	0	15	90	75	360	24	
OITAVO SEMESTRE		T	P	PCC	E	A	TOT	TOT	
MAT309	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	30	0	0	0	0	30	2	MAT308
MAT321	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE MATEMÁTICA IV	0	0	0	120	0	120	8	
MAT240	ANÁLISE REAL	60	0	0	0	0	60	4	
OPT2	OPTATIVA 2	60	0	0	0	0	60	4	
TOTAL DO SEMESTRE		150	0	0	120	0	270	18	
AC	ATIVIDADES COMPLEMENTARES						200		
		1605	240	435	420	330	3230	202	

T – TEÓRICA; P – PRÁTICA; PCC – PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR; E – ESTÁGIO SUPERVISIONADO; A - EXTENSÃO

4.3 Conteúdos Curriculares

Conforme já havíamos mencionado, os conteúdos curriculares são definidos à luz da epistemologia e da história das ciências sob diferentes enfoques, favorecendo a formação de uma cultura matemática transdisciplinar, em que aspectos da existência humana tornam-se objeto de análise e reflexão. Apresentaremos neste tópico: Relações étnicos raciais e história e cultura Afro-Brasileira, Educação Ambiental, Educação em Direitos humanos e Temas relacionados à pessoa com deficiência.

4.3.1 Relações Étnicos Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei Nº 11.645 de 10/03/2008)

Discutir as relações étnico-raciais, atualmente, nas instituições de ensino superior e, particularmente, nos cursos de licenciatura, é uma ação essencial para promover comportamentos mais tolerantes, antidiscriminatórios e antirracistas. No que se refere aos afrodescendentes, é imprescindível e urgente debater, reivindicar direitos e, principalmente, criar e fortalecer ações que permitam reconhecer, denunciar, repudiar e combater as práticas de violências subjetivas, físicas e materiais que, fundamentadas no racismo, ainda, insistem em se manter na sociedade, ressonância do sistema escravocrata que perdurou por mais de três séculos na história brasileira.

As Instituições de ensino superior contemporâneas, como disseminadoras de saberes diversos e espaços de formação, devem fundamentar-se num modelo de atuação centrado em valores pautados no respeito às diversidades, ressaltando a importância de ressignificar o lugar que o negro pode e deve ocupar a partir de agora, em um movimento de reparação, rejeitando toda e qualquer manifestação preconceituosa e racista.

Nesse sentido, em 2001, movimentos para a construção de políticas de ações afirmativas iniciaram no governo de Fernando Henrique Cardoso e se intensificaram no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, momento em que se deu a criação da Secretaria Especial de Políticas de Promoção de Igualdade Racial.

A lei 10.639/03, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira para inclusão no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, é um marco desse movimento de construção e fortalecimento das políticas afirmativas, uma conquista alcançada por vários movimentos que lutaram contra o apagamento das contribuições da população negra, em suas diversas expressões, na construção do país. Em um outro movimento histórico, a aprovação da Lei 11.645, de 10 março de 2008, altera novamente a LDB para a inclusão da obrigatoriedade, atmbé, da História e Cultura Indígena.

Quanto aos documentos oficiais, em relação a inclusão da temática, nas instituições de ensino superior, temos a CNE/CP 1/2004, de 17/06/2004, que institui:

§ 1º As Instituições de Ensino Superior incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP 3/2004.

Em 2006, o Ministério da Educação pública “Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais”, incluindo o tópico “licenciaturas”, de autoria de Rosana Batista Monteiro, no qual a autora relata a importância desse documento e afirma:

É preciso, portanto, evidenciar que todos os educadores têm a tarefa, juntos e apoiados pelos gestores – da escola e do sistema – de implementar a resolução CNE/CP1/2004 em seus espaços de atuação; (...) A resolução deve ser referendada nos cursos de formação dos profissionais da educação (...), tanto nas atividades acadêmicas comuns a todos eles, quanto nas específicas, possibilitando aprofundamentos e o tratamento de temáticas voltadas à especificidade de cada área de conhecimento. (Ministério da Educação: SECAD, 2006, p. 122)

Outro importante instrumento que reforça a necessidade da implementação das orientações do parecer e da resolução é o “Plano Nacional de Implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana”. Neste documento, no tópico dedicado ao ensino superior, no item “Ações principais para a educação superior”, destacamos a proposição: Construir, identificar, publicar e distribuir material didático e bibliográfico sobre questões relativas à Educação das Relações Étnico raciais para todos os cursos de graduação. (SEPIR: Brasília, junho de 2009, p.53).

O IFBA possui instrumentos legais, a exemplo das *Diretrizes para a Política de Assistência Estudantil* aprovada em 26/10/2010 pelo Conselho Superior (CONSUP), e desenvolve projetos e atividades como forma de implementação da lei. O referido documento contempla a diversidade presente na instituição. No que diz respeito ao recorte da temática das relações étnico-raciais, o documento aponta a existência de um núcleo de estudos na área com a intenção de formar profissionais que possam ser tolerantes às diferenças. Há também a reserva de vagas para afrodescendentes, pessoas oriundas das classes desfavorecidas economicamente e pessoas de etnias indígenas que já vem acontecendo desde 2006.

A expectativa é promover entre estudantes e servidores do IFBA o debate das relações étnico-raciais e as políticas de ações afirmativas não se ausentando da criação de espaços para debate em torno da temática e favorecendo o conhecimento e o fortalecimento da cultura negra. Como a educação deve se preparar para os novos dilemas que se colocam diante da sociedade, o IFBA entende que, mesmo atuando prioritariamente

na área tecnológica, deve preparar os profissionais atuantes na área da educação para a reflexão da diversidade presente no espaço escolar.

Através de grupos de estudos, oficinas temáticas, participações em reuniões e criação de multiplicadores na temática, o projeto estará em consonância com a Política de Assistência Estudantil com espaços de discussão o mais acessível para o envolvimento efetivo dos participantes de modo a possibilitar a igualdade na liberdade de pensamento e expressão. Busca-se alcançar: 1) o fortalecimento da autoestima; 2) a contribuição para a permanência; 3) a concretização de ações para divulgação; 4) a valorização da cultura negra; 5) a inserção de debates, entre outros.

No curso de Licenciatura em Matemática EaD é trabalhado a temática das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira articulado ao ensino de matemática. Em específico, deve ser trabalhar as contribuições dos cientistas negros para a Matemática, histórias (in)visíveis nas ciências, construções da matemática em comunidades originárias, etc. Esses conteúdos são incluídos nas disciplinas obrigatórias como História da Educação, História da Matemática, Leitura e Produção de Textos, Políticas e Gestão da Educação e Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Além disso, temáticas concernentes à educação para as relações étnico-raciais serão exploradas por meio dos projetos de iniciação científica, das AACC, das ACEX e de eventos institucionais realizados pelo NEABI (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígenas) do IFBA com transmissão ao vivo pelo YouTube. Nas atividades estarão presentes a elaboração de programas na área de comunicação, apresentação artística e cultural, seminários, exibição de vídeos, oficinas abertas ao público, confecção e distribuição de cartilhas educativas, promoção de passeios históricos e culturais e palestras abertas ao público.

4.3.2 Educação Ambiental

A Licenciatura em Matemática do IFBA busca atender a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o decreto que a regulamenta nº 4.281 de 25 de julho de 2002 tomando a Educação Ambiental de modo transversal, contínuo e permanente em algumas disciplinas do curso.

Dentre os vários conceitos para a Educação Ambiental, tomar-se-á neste texto o proposto no artigo 1 da lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

A necessidade de construir novos valores em torno das práticas produtivas vem da urgência dos problemas ambientais. Os problemas oriundos do uso indiscriminado dos

recursos ambientais não surgiram de um momento para o outro, mas se intensificaram com o fenômeno histórico da prática de fixação do homem a um determinado espaço, normalmente próximo a grandes rios, onde se obtenha com facilidades condições necessárias à sobrevivência humana.

O ápice dos problemas ambientais está relacionado a dois aspectos básicos do desenvolvimento da atual sociedade: a rápida expansão da população e o aumento do consumo de energia e matéria-prima por pessoa. Como a sociedade atual herdou o acúmulo de prejuízos gerados pelas sociedades que lhe antecederam somado aos prejuízos ainda gerados pela cultura atual, surge para esta geração a tarefa de efetivar mudanças na condução do desenvolvimento desta sociedade. Nesta direção torna-se imprescindível que a educação ambiental seja contínua e transversal, em todos os níveis da educação formal, tal como propõe o artigo 2 da lei 9.795/99:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. (BRASIL, 1999).

Assim, a Educação Ambiental e a Matemática assumem um caráter interdisciplinar no qual é evidenciado quando o professor utiliza a Modelagem Matemática para tratar as questões ambientais, direcionando-se às sugestões dos Parâmetros curriculares Nacionais (PCN, 2001), no que se refere à complementaridade das disciplinas que se dá durante o processo de modelagem do fenômeno que está sendo observado e passa a ser estudado. Dessa maneira, a preocupação do professor e da instituição deixa de ser apenas com a formação de indivíduos isoladamente, mas também com a transformação coletiva capaz de proporcionar mudanças na sociedade, oportunizando aos educandos e futuros professores, uma visão crítica das questões ambientais.

Por isso, na formação do professor de Matemática, a educação ambiental enquanto tema transversal a ser incluído no currículo tem duas funções. A primeira é a de conscientizar o cidadão quanto à existência dos problemas ambientais e da sua responsabilidade como indivíduo e membro de uma coletividade que pressiona este ambiente. A segunda função é a de preparar o professor para compreender que a abordagem da educação ambiental na etapa da Educação Básica não pode estar “imitada à instrumentalização e à sensibilização para a problemática ecológica” (LOUREIRO, 2002, p.70), mas que as questões ambientais procedem do acúmulo de conhecimentos resultados das mais diversas práticas sociais, de várias sociedades e de várias épocas e, portanto não pode ser discutidas ou estudadas fora de um contexto social.

Com esta percepção, a Educação Ambiental é trabalhada como conteúdo programático de unidades curriculares constantes na Estrutura Curricular do Curso, como: Metodologia e Prática do Ensino de Matemática. Além disso, que as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral e Introdução a Matemática podem enfatizar a temática Educação Ambiental nos estudos de Funções ou Equações Diferenciais. Na disciplina Probabilidade e Estatística problemas ambiental são trabalhados em dados estatísticos.

A Base Nacional Comum Curricular define o desenvolvimento de competências gerais que devem permear todo o ensino básico, em destaque:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (Brasil, 2017, pg.9).

Nesse sentido, o tema também pode ser abordado de modo transversal nas disciplinas de Sociologia da Educação e em projetos de ensino, pesquisa e extensão realizados ao longo do curso, bem como trabalhado pelos discentes quando do cumprimento da carga horária destinada a Atividades Complementares.

4.3.3 Educação em Direitos Humanos

Em consonância com a Resolução Nº 1 do Conselho Nacional de Educação, de 30 de maio de 2012 – CNE/CP 1/2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Curso de Licenciatura em Matemática possui um direcionamento pedagógico balizado pelos Direitos Humanos, entendidos, segundo o ART. 2º § 1º da citada Resolução, como um conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, referentes à necessidade de igualdade e defesa da dignidade humana.

Para tanto, busca contemplar os princípios de dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e diversidades, laicidade do Estado, democracia na educação, transversalidade, vivência, globalidade e sustentabilidade socioambiental, presentes no Art. 3º da Resolução CNE/CP 1/2012. Os conteúdos pedagógicos inscritos no âmbito da Educação em Direitos Humanos são contemplados em boa parte dos componentes curriculares da matriz do curso, conforme consta nas ementas de disciplinas como História da Educação, Filosofia da Educação, Políticas e Gestão da Educação, Psicologia da Educação, Sociologia da Educação, Libras, Educação Inclusiva, entre outros.

Evidenciamos que as tipificações de direitos humanos estende-se a todo o indivíduo, em particular os direitos da população jovem e adolescentes em cumprimento de medidas

socioeducativas, que por meio de projetos extensionistas produzidos pelos docentes e discentes da Licenciatura de Matemática, identificam mecanismos de intervenção em que o saber dos fundamentos da matemática possibilitem novas inserções socio-educacionais de modo a superar as desigualdades que são produzidas no atendimento desse segmento.

Além de serem abordados nas ementas de componentes curriculares, os princípios referentes à Educação em Direitos Humanos têm direcionado o trabalho pedagógico de modo transversal, através de ações institucionais a exemplo do Programa de Iniciação Científica e dos Programas Universais e Complementares da Política de Assistência Estudantil do IFBA, Jornadas Pedagógicas/IFBA, palestras e debates. Esses programas e eventos possibilitam aos discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD refletirem, junto a colegas de outras áreas do conhecimento, sobre os marcos civilizatórios que orientam a sociedade e as possibilidades de intervenção social.

4.3.4 Temas relacionados à pessoa com deficiência

As últimas décadas foram marcadas por movimentos sociais importantes, organizados por pessoas com deficiência e por militantes dos direitos humanos, que conquistaram o reconhecimento do direito das pessoas com deficiência à plena participação social e inclusiva. Essa conquista tomou forma nos instrumentos internacionais que passaram a orientar a reformulação dos marcos legais de todos os países, inclusive do Brasil. Ao concordar com a Declaração Mundial de Educação para Todos, firmada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, e ao mostrar consonância com os postulados produzidos em Salamanca (ESPANHA, 1994) na Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e qualidade, o Brasil fez opção pela construção de um sistema educacional inclusivo.

Essa conquista tomou forma nos instrumentos internacionais que passaram a orientar a reformulação dos marcos legais de todos os países, inclusive do Brasil. Ao concordar com a Declaração Mundial de Educação para Todos, firmada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, e ao mostrar consonância com os postulados produzidos em Salamanca (Espanha, 1994) na Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, o Brasil fez opção pela construção de um sistema educacional inclusivo.

Esses documentos ressaltam que os sistemas educativos devem ser projetados e os programas aplicados de modo que tenham em vista toda gama das diferentes características e necessidades dos alunos. Dentre os principais instrumentos nacionais que orientam a educação para uma aproximação sucessiva dos pressupostos e da prática pedagógica da educação inclusiva, destacam-se:

- I. Constituição federal, Título VIII, artigo 208 e 227;

- II. Lei nº. 7.853/1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social, assegurando o pleno exercício de seus direitos individuais e sociais;
- III. Lei 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- IV. Decreto nº. 3289/1999 que regulamenta a Lei nº. 7.853/89, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências;
- V. Lei 10.172/2001 que aprova o Plano Nacional de Educação e estabelece objetivos e metas para a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais;
- VI. Portaria nº. 3.284/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade às pessoas com deficiência para instruir processos de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições.
- VII. Decreto nº. 5.296/2004. Regulamenta as Leis nº. 10.048/00, que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, e 10.098/00, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- VIII. Decreto nº. 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº. 10.436/2002, que dispõe sobre o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras e estabelece que os sistemas educacionais devem garantir o ensino de Libras em todos os cursos de formação de professores.
- IX. Decreto nº. 5.773/2006, que dispõe sobre regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores no sistema federal de ensino.
- X. Decreto nº. 6.949/2009, que ratifica, como Emenda Constitucional, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis.
- XI. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/2008), define Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, tem como função disponibilizar recursos e serviços de acessibilidade, atendimento educacional especializado e complementar a formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades e superdotação.
- XII. Por fim, a lei 13146 de 2015 que institui direitos a igualdade de pessoas com deficiência e, no caso da educação, reforçando o direito à educação das pessoas com deficiência a partir de um sistema educacional inclusivo, assim,

Há de se ressaltar que existe a obrigatoriedade da "inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento" (Inciso XIV do art. 28 da Lei 13146, de 6 de julho de 2015).

Temas relacionados à pessoa com deficiência são asseguradas, de maneira mista combinando transversalidade e interdisciplinaridade, na estrutura da disciplina Educação Inclusiva.

Assim, há de se ressaltar que existe a obrigatoriedade da “inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento”. (Inciso XIV do art. 28 da Lei 13146, de 6 de julho de 2015).

Em relação ao Ensino de Matemática, atualmente, existe uma diversidade de estudos e pesquisas que relatam as experiências e impressões de docentes que estão na base da escola e trabalham temas da matemática com alunos com deficiência e/ou com necessidades educativas especiais buscando propostas didáticas e/ou abordagem metodológicas. Com isso, será incentivado a aproximação com os trabalhos presentes em revistas, relatos de experiências e ações específicas realizadas e disseminadas em espaços de educação, buscando traçar um panorama sobre a temática do Ensino de Matemática Inclusivo, com ênfase na construção de material didático, adaptações pedagógicas, disseminação de práticas voltadas à acessibilidade atitudinal e desenvolvimento metodologias de ensino. Para fundamentar essa ação no curso, é entendido que a Educação inclusiva se caracteriza como uma expansão do acesso à educação a grupos excluídos, que tradicionalmente vêm sendo descartado deste direito, sendo importante destacar que parte dos excluídos não são exatamente pessoas com necessidades especiais e sim, em muitos casos, em função de classe social, gênero, etnia, faixa etária e deficiência. (MENDES, 2006).

4.3.5 Atividades Curriculares de Extensão

A transformação de Centro Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (CEFET-BA) para Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) demandou adequações de parâmetros pedagógicos como a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, sendo esse um dos princípios descritos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI, 2013). Para Frutuoso (2020), a indissociabilidade pode promover a interação entre a instituição de ensino e os diversos setores da sociedade de modo a promover um impacto na formação discente.

As atividades de extensão, obrigatórias para todos(as) os(as) estudantes dos cursos do curso de licenciatura em matemática EaD do IFBA, estão inseridas na Matriz Curricular dos Projetos Pedagógicos dos Cursos por meio da componente denominada Atividades

Curriculares de Extensão (ACEX). Essas podem ser enquadradas em cinco modalidades: programa, projeto, curso, evento, prestação de serviços; e em oito grandes áreas temáticas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Trabalho (Resolução CNE/MEC no 07, de 18/12/2018). Nesse sentido, não se propõe a definir projetos específicos, mas definir temáticas de trabalho a partir dos componentes curriculares, a fim de ampliar as possibilidades de projetos levando em conta as demandas do IFBA e da comunidade.

A extensão é um processo que retroalimenta o ensino e a pesquisa em articulação com os saberes e demandas da sociedade (FRUTUOSO, 2020). Em outras palavras, ao estabelecer uma relação dialógica entre a instituição de ensino e a sociedade, as atividades extensionistas articulam os saberes construídos cientificamente no espaço acadêmico com os saberes construídos culturalmente pelos diversos setores da sociedade promovendo uma troca de saberes entre os atores envolvidos. Sendo, então, a extensão indissociável do ensino e da pesquisa e, portanto, importante para formação do(a) estudante, é possível concluir que os(as) estudantes são um dos pilares da ação de extensão.

As ações de extensão possibilitem aos estudantes a vivência de experiências significativas, que deem as mesmas condições de refletir sobre as grandes questões da atualidade e, a partir da experiência e dos conhecimentos produzidos e acumulados, possam consolidar uma formação compatível. Sendo assim, será necessário realizar as atividades de extensão e consolidá-las como práticas permanentes e fonte de retroalimentação curricular sob a perspectiva de uma educação transformadora que articula o ensino, a pesquisa e a extensão de forma indissociável, atuando na comunidade externa ao IFBA, em atendimento às demandas socioeconômicas e culturais. Moita e Andrade (2009) abordam no seu trabalho a importância da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão reforçando a importância da extensão até mesmo na pós-graduação.

Portanto, por compreender a importância da extensão na formação integral do(a) estudante, o curso de Licenciatura em Matemática EaD do Instituto Federal da Bahia - Campus Salvador atualizou o seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para incluir 330 horas de atividades extensionistas na matriz curricular o que equivale a 10% da carga horária total do curso, atendendo o requisito mínimo de 10% da RESOLUÇÃO Nº 7 MEC/CNE/CES, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018.

No âmbito deste PPC, as atividades extensionistas estão integradas à matriz curricular através de disciplinas específicas de extensão denominadas Atividades

Curriculares de Extensão (ACEX). As ACEX serão distribuídas, ao longo do curso, em componentes curriculares. As componentes de cada ACEX são distribuídas como segue:

1. MAT325 - Laboratório de Matemática (ACEX 1), com Carga Horária de 90 horas, com início a partir do 4º semestre, com a temática: Laboratório de Matemática;
2. MAT326 - Iniciação à Docência (ACEX 2). com Carga Horária de 90 horas, com início a partir do 5º semestre, com a temática: Iniciação à docência;
3. MAT327 - Olimpíadas de Matemática (ACEX 3), com Carga Horária de 75 horas, com início a partir do 6º semestre, com a temática: Olimpíadas de Matemática;
4. MAT328 - Eventos em Matemática (ACEX 4), com Carga Horária de 75 horas, com início a partir do 7º semestre, com a temática: Eventos em Matemática.

As ACEX 1, 2, 3 e 4 ficarão sob a responsabilidade de um/uma docente, que orientará e acompanhará os(as) discentes. O docente também deve elaborar um Projeto de Extensão e o Plano de Trabalho que deve ser aprovado pelo Colegiado de Curso. No Anexo II, pode-se encontrar mais detalhes de cada ACEX. O(A) discente deverá cursar cada componente ACEX dentro do período letivo de oferta. A aprovação na disciplina ACEX I deverá ser pré-requisito para a ACEX II e assim, sucessivamente

As ACEXs serão cadastradas no módulo de extensão do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) seguindo as orientações e procedimentos definidos pela Diretoria de Extensão e Relações Comunitárias (DIREC) do IFBA Campus Salvador e podem ter duração semestral ou anual, a depender do planejamento docente. O projeto de extensão da ACEX cadastrado no SUAP será avaliado pela DIREC:

I- quanto à sua relação com a comunidade externa, visando identificar a interação dialógica com os outros setores da sociedade e a interação com os(as) estudantes e a identificação do impacto na formação discente;

II- quanto à análise da carga horária destinada à execução da disciplina ACEX, uma vez que, por se tratar de disciplinas integralmente extensionistas, a sua carga horária será, exclusivamente, para planejamento e desenvolvimento das atividades do projeto de extensão. Não serão aprovados projetos das disciplinas ACEXs que utilizem parte da sua carga horária para atividades de ensino.

Nos cursos superiores, na modalidade a distância, as atividades de extensão devem ser realizadas, presencialmente, em região compatível com o polo de apoio presencial. Nessa perspectiva, o Curso de Licenciatura em Matemática incentivará atividades de extensão como instrumentos capazes de contribuir para melhorar o processo de ensino

aprendizagem de diversas escolas da região, bem como outros setores da sociedade que demandam a participação dos nossos professores, técnicos e estudantes.

A avaliação da participação do(a) discente nas ACEX deve priorizar os aspectos processuais e culminar em apresentação de relatório, seminário, portfólio ou publicações, em conformidade com as Normas Acadêmicas do Ensino Superior em vigor. Para a validação e integralização da ACEX, será considerada a carga horária constante do respectivo certificado ou documento comprobatório.

Componentes curriculares específicos da ACEX não poderão ser integralizados mediante exame de competência ou aproveitamento de estudos. Estágios Curriculares, TCC e atividades complementares de outros componentes curriculares não deverão ser contabilizadas como carga horária das ACEX.

É possível o aproveitamento de outras atividades de extensão vinculadas a editais da PROEX, do Campus de Salvador ou de órgãos externos, para fins de cômputo de carga horária das ACEX, levando em consideração o protagonismo discente e o diálogo com os diversos setores da sociedade, após apreciadas e aprovadas pelo Colegiado do Curso.

O(A) estudante fará jus ao aproveitamento das disciplinas ACEX, desde que ele faça a solicitação ao colegiado do curso e:

I - Nos casos de projetos realizados no âmbito do IFBA, a atividade tenha sido cadastrada como projeto de extensão no SUAP e aprovado pela Diretoria de Extensão e Relações Comunitárias do Campus Salvador (DIREC) e/ou pela PROEX;

II - O(A) estudante apresente documentação que comprove carga horária compatível com a disciplina que pretende solicitar aproveitamento;

III - A atividade desenvolvida esteja compatível com a formação do curso prevista neste PPC e da disciplina que pretende solicitar aproveitamento;

IV - Não haja duplicidade de creditação. Os projetos e programas de extensão a serem aproveitados como carga horária para cumprimento das ACEX poderão ser propostos por docentes ou por servidores(as) técnicos administrativos(as), desde que haja um(a) docente na equipe de execução, e deverão estar adimplentes junto ao IFBA e/ou agências de fomento.

A carga horária docente para o desenvolvimento das ACEX poderá ser computada no Plano Individual de Trabalho – PIT e registrada no Relatório Individual de Trabalho - RIT como atividades de extensão, seguindo o Regulamento das Atividades Docentes no âmbito do IFBA (Resolução CONSUP/IFBA N.º 17/2019).

4.3.6 A Prática Como Componente Curricular

As Práticas Pedagógicas como Componente Curricular (PCC) são orientadoras de estratégias para o desenvolvimento de recursos didáticos integradores dos componentes curriculares do ensino da matemática, vinculando-se às premissas baseadas na perspectiva histórico-crítica da educação que, assentadas nos princípios da dialogicidade e das autonomias docentes e discentes, se constituem como elementos de transformação do conhecimento.

A prática como componente curricular é um espaço de formação destinado a realizar a articulação entre a formação do discente e a sua vida profissional. Esse processo interativo se dará através de atividades que permitam ao licenciando a experiência de vivenciar na Instituição a correlação entre a sua prática docente e o cotidiano escolar. Essa vivência oferecerá aos discentes momentos de observação/inserção no ambiente escolar de modo a desenvolver no mesmo, o hábito da observação/investigação da atividade docente de forma permanente.

A prática como componente curricular deve proporcionar, desde o início do curso, a inserção do licenciando docente em diferentes contextos da Educação Básica e Profissional, viabilizando gradativo conhecimento dos aspectos políticos didático-pedagógicos e administrativos da escola, através de atividades que poderão ocorrer por meio de procedimentos tais como: Observação *in loco*; Registros sistemáticos das atividades observadas; Atividades de iniciação à pesquisa em Ensino de Matemática (formação do professor-pesquisador); Elaboração, execução e avaliação de programas e projetos em Ensino de Matemática; Miniaulas, elaboração de material didático, experimentos didáticos, etc; Elaboração e apresentação de projetos integradores.

De acordo com as especificidades de cada disciplina, poderão ser desenvolvidas atividades usando tecnologias digitais da informação, narrativas orais e escritas, produção de discentes, situações simuladoras e estudo de casos referentes ao exercício da docência.

Em atendimento às diretrizes curriculares que trata da formação docente (CNE/CP 2/2015), buscou-se inserir no conjunto das disciplinas, principalmente as da área de Matemática e as Pedagógicas, a prática de ensino como componente curricular em um total de 400 horas distribuídas em várias disciplinas. Assim, essa prática poderá ser trabalhada por professor no espaço disciplinar, ou por meio de projetos integradores que envolvam todas as disciplinas do semestre. Essa definição deverá partir da discussão entre os professores durante a semana de planejamento pedagógico. O Quadro 4 especifica como a prática como componente curricular está distribuída ao longo do curso atendendo essa exigência.

Quadro 4: Prática como componente curricular ao longo do curso

Componente Curricular	Núcleo	Carga Horária Total	CH de Prática como componente curricular
História da Educação	NFP	45	15
Educação Inclusiva	NFP	45	15
Leitura e Produção de Texto	NFC	60	15
Introdução à Matemática	NFB	90	15
Fundamentos do EaD	NFP	45	15
Didática	NFP	60	15
Física Clássica da Matéria e da Luz	NFC	90	15
Cálculo Diferencial e Integral I	NFB	90	15
Psicologia da Educação	NFP	45	15
Filosofia da Educação	NFP	45	15
Mecânica e Gravitação	NFC	90	15
Cálculo Diferencial e Integral II	NFB	90	15
Avaliação da Aprendizagem	NFP	30	15
Cálculo Diferencial e Integral III	NFE	90	15
Matemática para Educação Básica	NFB	45	15
Libras	NFP	60	30
Informática Aplicada ao Ensino de Matemática	NFE	30	15
Metodologia e Prática do Ensino de Matemática I	NFP	60	15
Metodologia e Prática do Ensino de Matemática II	NFP	60	15
Sociologia da Educação	NPP	45	15
Metodologia da Pesquisa	NFC	30	15
Metodologia da Pesquisa do Ensino de Matemática	NFP	30	15
Matemática Discreta	NFE	60	15
Educação de Jovens e Adultos	NFP	45	15
História da Matemática	NFB	45	15
Geometria I	NFE	60	15
Geometria II	NFE	60	15
Probabilidade e Estatística	NFP	60	15
Sub-total		1605	435

4.4 Metodologia

Metodologicamente, a proposta curricular do Curso de Licenciatura em Matemática à Distância é organizada segundo a concepção de formação de professores denominada Prática-Reflexiva, na qual a formação do Educador configura-se como um processo contínuo, multicultural e que busca o autodesenvolvimento reflexivo a partir da valorização das interações entre os saberes dos docentes mais experientes com os docentes em seu processo inicial de formação e profissionalização.

Segundo o (DCN Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001), os currículos devem assegurar o desenvolvimento de conteúdo dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático, levando-se em consideração as orientações apresentadas para a estruturação do curso. As práticas pedagógicas como dispositivos metodológicos na formação inicial de professores se integram no currículo por meio dos nexos entre os núcleos da formação básica, da formação pedagógica, da formação específica e da formação complementar.

Há uma grande diversidade nas concepções que norteiam as ações e as metodologias empregadas no que de uma forma genérica é chamado de “Educação a Distância”. A interação de diferentes métodos e meios é desejável na execução de cursos à distância, e o uso dos mais indicados é algo que deve ser definido levando em conta as especificidades de cada curso.

Os cursos de graduação à distância do IFBA são, na realidade, semipresenciais, e parte importante da atividade discente acontece nos polos, assistida por tutores e professores formadores. As atividades presenciais deve incluir não apenas a parte experimental dos cursos – importantíssima nas licenciaturas científicas, como este curso aqui apresentado – mas também aulas teóricas presenciais, criteriosamente projetadas para ajudar os alunos a superarem obstáculos característicos de cada processo de formação.

A metodologia deste curso baseia-se em uma proposta de mediação pedagógica que segue uma abordagem de caráter sociointeracionista compreendendo a construção de conhecimento como uma ação rica quando realizada entre sujeitos (alunos, professores dos componentes curriculares, tutores e coordenador) e mediada pelos elementos tecnológicos. A reflexão sobre a escolha de técnicas e a adaptação do material impresso e tecnológico em curso a distância oferece às tecnologias o lugar do “olhar acadêmico” porque são estruturantes e organizadoras da ação formadora e das aprendizagens.

O objetivo básico dessa proposta metodológica é articular os conhecimentos formais da escola com os conhecimentos socioculturais e práticos dos licenciandos, favorecendo uma maior objetivação dos conteúdos analisados e permitindo que o aluno não perceba o aprendizado como algo abstrato ou fragmentado. Embora o currículo tenha uma estrutura nucleada e componentes curriculares definidos, os conhecimentos não serão exclusivamente disciplinares, mas sua estrutura será composta por temas contextuais e multidisciplinares, que permearão a elaboração de projetos de extensão social e cultural por meio das ACEX, relacionando experiências teóricas e práticas das áreas envolvidas, tanto na prática docente quanto nos processos de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, considerando as demandas da EAD, o presente currículo se enquadra em um contexto de inovação na formação de docentes de matemática, onde o foco

pedagógico é voltado para o processo de aprendizagem, e não apenas para instrução. Além disso, na modalidade de EAD, são adotadas formas de relacionamento e interação entre os participantes que valorizam a aprendizagem contextualizada e o controle do próprio estudante sobre seu processo de aquisição de conhecimento. Para tanto, este curso está estruturado em um Ambiente Virtual de Aprendizagem, cujo recurso utilizado será a plataforma MOODLE e outras formas de interação nos espaços virtuais abertos pelas novas tecnologias de informação e comunicação.

Os princípios metodológicos deste PPC é proporcionar a formação histórico-crítica dos sujeitos, favorecendo a acessibilidade metodológica através da diversificação curricular, da flexibilização do tempo e nas diversas formas de avaliação, privilegiando um trabalho que contribua para que este seja capaz de desenvolver soluções no âmbito do seu trabalho, bem como para a comunidade em que se insere.

Nessa perspectiva, as disciplinas abordadas no curso serão planejadas e o cronograma será compartilhado com os estudantes, permitindo-lhes desenvolver as atividades propostas e estruturar suas estratégias, promovendo a autonomia nos estudos. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) fornecerá suporte aos alunos, disponibilizando diversos recursos que compõem a carga horária da disciplina e ajudam a suprir as necessidades, como material didático, fóruns de discussão, reuniões online e materiais complementares. O acompanhamento das atividades ocorrerá por meio dos instrumentos disponíveis no AVA, com a participação dos tutores, professores formadores, coordenador do curso e dos próprios alunos.

O material didático é considerado um elemento crucial na EAD, pois atua como mediador, trazendo em seu núcleo a concepção pedagógica que guiará a aprendizagem. Os materiais serão estruturados não apenas com base nos conteúdos temáticos, mas também com atividades que permitam aos alunos desenvolver recursos, estratégias e habilidades, participando ativamente da construção de seu próprio conhecimento. No AVA, os alunos terão acesso ao material em formato PDF – que PDF também permite o acesso offline –, com recursos interativos por meio de links que facilitam a aprendizagem e tornam a leitura mais dinâmica e abrangente.

Para complementar a formação dos alunos no AVA, serão disponibilizados recursos de interação entre os estudantes e professores das disciplinas, além de materiais complementares, como links, vídeos sugeridos e sugestões de leituras de livros ou capítulos. Além disso, as aulas síncronas e assíncronas, juntamente com os materiais disponibilizados, serão gravadas para acesso futuro.

É importante considerar que a metodologia que orienta os componentes curriculares, embora cada um tenha suas especificidades e trajetórias próprias, leva em conta os cronogramas e a execução das aulas online, a disponibilização dos materiais didáticos de cada componente no ambiente virtual, o desenvolvimento e a execução das propostas de atividades dentro de cada disciplina, bem como a utilização dos recursos de interação oferecidos nesse ambiente. As atividades dos componentes têm uma natureza teórico-prática e, por essa razão, envolvem recursos de desenvolvimento próprios, que exigem pesquisas teóricas e atividades de campo, como visitas a escolas, entrevistas, observações de práticas docentes, entre outras, fundamentais para implementar uma formação condizente com a missão do curso.

Destaca-se que as metodologias mencionadas abrem espaço para a realização de práticas inovadoras, aproveitando a natureza dos componentes para promover ações de inserção e interação com o meio ambiente, como práticas de esportes de aventura, trilhas, entre outras, bem como ações entre escola e comunidade, como eventos esportivos, gincanas, plantões de saúde coletiva, práticas de atividades físicas em escolas abertas aos pais e à comunidade, eventos de conscientização sobre alimentação saudável, entre outras.

No final dos semestres letivos, essa metodologia será avaliada levando em consideração a receptividade dos estudantes, a capacidade de suporte do AVA e a mobilização dos recursos. A avaliação será feita por meio de um instrumento interno, levando em consideração as observações dos docentes sobre a utilização dos recursos, os relatos dos estudantes aos professores e à administração do polo, bem como a análise de questões técnicas relacionadas ao ambiente virtual e o acolhimento das dificuldades enfrentadas pelos estudantes pela administração do polo.

4.4.1 Encontros presenciais e dinâmica do curso

A legislação vigente sobre o Ensino Superior à Distância (Art. 4º, Decreto 5662 19/12/2005) não estabelece uma carga horária mínima presencial para cursos à distância, exigindo apenas que a avaliação dos cursos EaD seja feita de forma preponderantemente presencial.

Entretanto, prevê-se a realização de encontros presenciais destinados não só à apresentação do curso e de suas metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem, mas, fundamentalmente, à formação dos laços sociais entre os diversos participantes que permitam aos cursistas construir um sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem. Este fator tem reconhecida importância no sucesso de cursos a distância (PALLOF e PRATT, 2004) e pode ser facilitado pelo contato presencial no início do processo (NEVES, 2003).

No caso de um curso de formação em **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**, a atividade prática em laboratório constitui um componente essencial e a necessidade de tais encontros é significativamente maior do que em outros cursos. Além disso, nota-se que, para muitos alunos, os momentos iniciais de sua formação trazem grandes dificuldades que, mesmo em cursos presenciais, acabam contribuindo para a evasão. Citamos, especificamente, as disciplinas de matemática e de cálculo que podem representar, para muitos alunos egressos de um ensino médio reconhecidamente deficiente, dificuldades intransponíveis se a elas não se dedicar uma atenção especial.

Dessa forma, a estrutura deste curso prevê a realização de encontros presenciais de diversos tipos, como aulas teóricas e práticas, sessões dirigidas de exercícios e apresentações de trabalhos e seminários, entre outras. Algumas dessas atividades serão dirigidas por professores formadores ou tutores visitantes e outras serão acompanhadas pelo tutor(a).

Deve-se ressaltar que nem toda carga horária da parte prática das disciplinas que preveem atividades de laboratório serão realizadas presencialmente, já que parte significativa das atividades experimentais consiste na discussão de resultados e a preparação de relatórios, que ocorrerão no AVA sob a orientação dos professores e tutores. Além disso, muitos experimentos serão desenvolvidos para serem feitos em casa ou na escola onde o aluno-professor em formação ensina, verdadeiros laboratórios “domésticos” que visam exatamente a apropriação, pelos cursistas, de procedimentos com equipamentos e materiais que possam ser facilmente reproduzidos nas condições que ele encontrará em sua atuação como professor de matemática.

Aqui deve ser lembrada a importância do uso de simulações e laboratórios virtuais (por exemplo, uso de aplicativos que permitem a construção conjunta de definições, tais como o Geogebra) no desenvolvimento do aprendizado dos alunos; tal uso, entretanto, não deve substituir a experimentação real, mas sim complementar o aprendizado pela introdução de recursos que podem facilitar a conexão entre a teoria e as aplicações.

A programação detalhada desses encontros será definida em função da programação e do plano de estudos de cada disciplina, levando em conta a distribuição global da carga horária semanal por disciplina. A distribuição exata de carga presencial por semana e por disciplina será definida pela equipe integradora do projeto, a reunião de professores formadores e coordenação do curso.

De um modo geral, recomenda-se que o aluno dedique pelo menos 20 horas semanais às disciplinas em curso, sugerindo-se:

- 8h – Leituras de textos impressos, guias de estudo, livros, roteiros de práticas laboratoriais e atividades.

- 4h – Realização de exercícios diversos
- 8h – Estudos virtuais – AVA, chats, web conferências, bibliotecas virtuais, mensagens, wikis, glossário, enquetes, atividades avaliativas, simulações, laboratórios virtuais.

Além disso, o discente deve participar dos encontros presenciais para resolução de exercícios, aulas práticas, seminários ou outras atividades didático-pedagógicas que auxiliem no processo ensino-aprendizagem, de acordo com a programação da disciplina.

4.5 Interdisciplinaridade

Entende-se a interdisciplinaridade não como um método em si, nem como uma técnica didática, mas como uma imposição da formação humana como antítese à fragmentação do conhecimento, uma vez que essa humanidade é histórica, é social e culturalmente situada Frigotto (2011).

Para H. Japiassú (1976) a interdisciplinaridade é caracterizada pela qualidade e intensidade de interações entre o saber especializado e os campos disciplinares delineados por um objeto de conhecimento. Sendo assim, é na interação dos saberes disciplinares, a partir de relações de reciprocidade, que se amplia os saberes disciplinares.

De acordo com pesquisadores da área de Educação Matemática, a interdisciplinaridade pode ser definida como:

(...) uma possibilidade de, a partir da investigação de um objeto, conteúdo, tema de estudo ou projeto, promover atividades escolares que mobilizem aprendizagens vistas como relacionadas, entre as práticas sociais das quais alunos e professores estão participando, incluindo as práticas disciplinares. A interdisciplinaridade se configura, portanto, pela participação dos alunos e dos professores nas práticas no momento em que elas são desenvolvidas e não pelo que foi proposto a priori. Dentro dessa concepção, pressupõe-se uma busca por novas informações e combinações que ampliam e transformam os conhecimentos anteriores de cada disciplina. (DAVID; TOMAZ, 2008, p. 26).

No desenvolvimento dos temas das atividades interdisciplinares é indispensável que se tenha como preocupação um equilíbrio entre vivências, necessidades educacionais e teorias a serem elaboradas. É fundamental definir os fins a serem atingidos em cada ação; as questões que devem ser priorizadas; e, sobretudo, possibilitar aos discentes o estabelecimento das relações entre os diversos enfoques educacionais. Essa perspectiva de interdependência dos conteúdos será um instrumento para a compreensão e ação sobre a realidade.

Nessa perspectiva, a organização curricular da Licenciatura em Matemática adotará uma estruturada de forma interdisciplinar, permitindo a integração de diferentes disciplinas ou unidades curriculares ofertadas simultaneamente. Isso possibilita explorar conteúdos que

podem ser tratados de maneira interdisciplinar. Abaixo estão alguns exemplos de conteúdos que podem ser abordados dessa forma:

- I. No 2º semestre do curso as disciplinas Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica estarão articuladas com Física Clássica da Matéria e da Luz, de modo que os princípios matemáticos fundamentais serão explorados diretamente com exemplos da física. Através de uma abordagem interdisciplinar, é possível explorar conceitos matemáticos, como cálculo diferencial e integral, álgebra linear e geometria, em conjunto com tópicos de física, como cinemática, mecânica, eletromagnetismo, termodinâmica, entre outros.
- II. As disciplinas de Geometria I e Metodologia e Prática do Ensino da Matemática I, ofertadas no mesmo semestre, estarão entrelaçadas uma vez que conteúdos da geometria da primeira disciplina são usados para a prática de ensino na segunda disciplina. Analogamente com Geometria II e Metodologia e Prática do Ensino da Matemática II.
- III. A disciplina Probabilidade e Estatística, Geometria e Álgebra, são trabalhadas na disciplina de História da Matemática, quando é estudado a história dessas componentes;
- IV. O conceito de Interdisciplinaridade também é trabalhado nas atividades de extensões, ou seja, nas ACEXs. Cada ACEX possui suas componentes curriculares envolvidos. No planejamento das ACEX, o professor formador, deve construir um projeto de extensão, em um contexto interdisciplinar das componentes relacionadas, dentro da temática de cada ACEX.

Promovemos o princípio da interdisciplinaridade também quando trabalhamos com programas institucionais como o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e o PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) que promovem estudos de temas interdisciplinares no desenvolvimento e execução desses projetos. A interdisciplinaridade, tratada nas componentes curriculares, devem ser garantida durante as aulas compartilhadas, encontros presenciais e síncronos e atividades propostas pelo docente.

É importante ressaltar que a integração interdisciplinar não se limita aos exemplos mencionados, e que a escolha dos conteúdos a serem tratados interdisciplinarmente deve considerar os objetivos do curso, a ementa das disciplinas envolvidas e as necessidades e interesses dos estudantes. A colaboração entre os professores das diferentes disciplinas na construção dos planos de curso, é essencial para planejar atividades interdisciplinares significativas e promover uma aprendizagem integrada e abrangente.

O projeto deve ter como preocupação um equilíbrio entre vivências, necessidades educacionais e teorias a serem elaboradas. É fundamental definir os fins a serem atingidos em cada ação, as questões que devem ser priorizadas e, sobretudo, possibilitar aos discentes o estabelecimento das relações entre os diversos enfoques educacionais. Essa perspectiva de interdependência dos conteúdos será assim um instrumento para associação e a ação sobre a realidade.

Não é necessário o envolvimento de todas as disciplinas atuando um determinado semestre, mas se torna interessante a participação de tantos quantos puderem integrar os seus conteúdos, colaborando com a formação do licenciado neste específico objetivo. Observa-se, ainda, que conforme explicitam os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, documento oficial que apresenta orientações para esta etapa da educação básica, “a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista” (BRASIL, 2002, p. 34). Portanto, trata-se de “recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos” (BRASIL, 2000, p.21).

No curso de licenciatura em matemática, o trabalho integrado se configura tanto como um recurso metodológico que busca dinamizar a relação de ensino e aprendizagem, quanto como um recurso essencial para o desenvolvimento no licenciado do seu perfil de professor.

4.6 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é realizado pelo discente e orientado por um docente do IFBA, o professor-orientador. Há a possibilidade de coorientação por um docente da área, quando estiver de comum acordo com o orientador e o licenciado. O TCC deverá versar sobre temas que façam parte do universo de estudos e pesquisas inerentes ao campo da Licenciatura em Matemática, podendo englobar diversas vertentes: atividades práticas e/ou teóricas; experiências vivenciadas na iniciação à docência, sejam em projetos de extensão, pesquisa científico-tecnológica e/ou nos estágios supervisionados curriculares; assim como a ampliação, aplicação e demonstração dos conhecimentos adquiridos ao longo do Curso, empregando a metodologia científica na execução deste trabalho.

A partir do sétimo semestre, ao cursar a disciplina “Metodologia da Pesquisa em Ensino de Matemática”, espera-se que o discente defina o tema sobre o qual versará no seu trabalho, e possa escolher um orientador. No oitavo semestre o aluno deve começar a desenvolver o projeto na disciplina “TCC-I”, formalizado seguindo um programa de

atividades, acompanhamento e avaliação, que serão coordenadas pelo professor da disciplina. O projeto deverá ser concluído no nono semestre mediante matrícula na disciplina “TCC-II” e ser apresentado a uma banca julgadora.

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD, no âmbito de sua competência, proporá ao Colegiado, os professores responsáveis pela disciplina TCC-II, denominados Coordenador de TCC, cujas atribuições são:

- 1) Elaborar, junto a Coordenação do Curso, modelos de TCC;
- 2) Orientar e/ou coorientador alguns estudantes;
- 3) Dar conhecimento do presente Regulamento e dos prazos no início do período letivo aos licenciandos e aos professores-orientadores;
- 4) Divulgar as linhas de estudo dos docentes do curso, possíveis orientadores; orientar os licenciandos na escolha de docentes orientadores;
- 5) Receber declaração do professor-orientador aceitando orientar;
- 6) Convocar, sempre que necessário, os orientadores para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;
- 7) Coordenar, quando for o caso, o processo de substituição de orientadores; coordenar o processo de constituição das bancas examinadoras: definição do cronograma de avaliação dos trabalhos a cada ano letivo (apresentações de pré-defesas e defesa), convite aos avaliadores e confecção dos documentos e certificados de defesa;
- 8) Indicar revistas para submissão dos artigos para os licenciando que optarem por este tipo de apresentação;

São atribuições do Orientador:

- 1) Orientar e assistir ao licenciando, ora denominado Discente-Orientando, em todas as etapas de desenvolvimento do trabalho de pesquisa;
- 2) Aprovar o cronograma de atividades do semestre, assim como os produtos parciais elaborados pelo discente-orientando;
- 3) Encaminhar à Coordenação de TCC uma declaração assinada aceitando orientar o licenciando na realização do trabalho;
- 4) Encaminhar o cronograma de atividades previstas para a elaboração do TCC;
- 5) Escolher a Banca Examinadora e definir a data para apresentação do trabalho de conclusão, em consonância com o cronograma disponibilizado pelo coordenador de TCC;
- 6) Participar da apresentação do trabalho do discente-orientando como Presidente da Banca Examinadora, garantindo sua realização;
- 7) Conferir as correções da monografia sugeridas para a aprovação do discente-orientando, que deverá ser entregue no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

São atribuições do Discente-orientando:

- 1) Conhecer o presente Regulamento e os prazos no início do período letivo;
- 2) Escolher uma linha de pesquisa e um orientador (TCC - I);
- 3) Estabelecer e disponibilizar ao orientador, um cronograma de atividades e os produtos parciais;
- 4) Participar das reuniões obrigatórias periódicas com o orientador;
- 5) Entregar as produções parciais e final ao orientador ou a quem este determinar, no prazo estabelecido;
- 6) Apresentar o trabalho à Banca Examinadora no prazo determinado;
- 7) Entregar as correções monográficas para a aprovação, no prazo determinado.

Os Trabalhos de Conclusão de Curso deverão preferencialmente ser apresentados em seminário interdisciplinar proposto pelo Colegiado do Curso, e deverão ser documentados como acervo do curso, na modalidade escolhida e de acordo com as normas de apresentação vigentes. Os trabalhos concluídos serão catalogados na Biblioteca do Campus e ficarão disponíveis em meio digital, acessíveis na página da Coordenação do Curso.

O produto final da disciplina TCC-II deve ser uma monografia ou um artigo submetido à publicação científica, redigido de acordo com as normas da ABNT e em língua portuguesa. Independentemente da modalidade escolhida, faz-se necessária a defesa e avaliação do trabalho por uma Banca Examinadora.

Os trabalhos no formato de monografia devem seguir a estrutura e formatação propostas no modelo de TCC do curso. O TCC na forma de publicação científica deve ser apresentado conjuntamente com o comprovante de submissão do trabalho a um periódico com Qualis CAPES da área de Ensino de Matemática, Educação Matemática, Matemática e áreas afins.

Uma Banca Examinadora será constituída para avaliar cada trabalho ao final da disciplina TCC-II e deverá ser composta por, no mínimo, dois membros além do orientador. Os membros devem ser docentes com formação em licenciatura em matemática com titulação mínima em curso de pós-graduação *lato sensu*. Deverão ser encaminhadas as cópias do trabalho à banca examinadora com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência, uma para cada membro da banca.

O licenciado fará a apresentação pública do seu trabalho em até 25 minutos e, posteriormente, a Banca Examinadora manifestará suas opiniões e questionamentos acerca do trabalho apresentado. Ao final, a Banca deve atribuir um dos conceitos: aprovado, aprovado com ressalvas ou reprovado.

O licenciando terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias para que sejam efetuadas as modificações sugeridas e entregue a versão final corrigida ao orientador.

O não comparecimento do discente à sessão pública de apresentação do trabalho, salvo por motivo de força maior a ser considerada pela Banca Examinadora, implicará a sua reprovação.

A nota final (*NF*) da disciplina TCC-II será calculada pela média ponderada de todas as avaliações, seguindo a fórmula

$$NF = 0,7 \times N1 + 0,3 \times N2,$$

Onde *N1* a média aritmética das notas atribuídas por cada membro da Banca Examinadora (incluindo o orientador), relativas ao texto escrito e *N2* a média aritmética das notas atribuídas por cada membro da Banca Examinadora, relativas à apresentação oral do trabalho. Será considerado aprovado na disciplina TCC-II o licenciando que obtiver conceito final, igual ou superior à 7,0.

O conteúdo da monografia final de TCC, assim como a publicação científica, deve ser obrigatoriamente de autoria do licenciando. Nos trabalhos em que for constatado qualquer tipo de fraude ou plágio por parte do discente, o mesmo será sumariamente reprovado por infração à ética acadêmica. Exemplar da versão final do TCC deve ser disponibilizada na versão digital para divulgação no sistema Pergamum do IFBA e no site da Licenciatura em Matemática.

Os casos omissos no presente Regulamento serão decididos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, respeitando o Regimento Geral do *Campus* e as Normas Acadêmicas do Ensino Superior do IFBA.

4.7 Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado Curricular é composto por um conjunto de atividades concernentes à aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao Estudante-estagiário (discente da Licenciatura em Matemática) pela participação em situações reais de vida e trabalho do seu meio, sendo realizado na comunidade em geral, conjuntamente às instituições-parceiras e sob a responsabilidade de um Coordenador de Estágio (IFBA), Professor-Regente (Instituição-Parceira) e Professor-Supervisor (IFBA). As normas que regem o estágio no IFBA estão descritas nas Normas Acadêmicas do Ensino Superior desta instituição e no Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado da Licenciatura em Matemática elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante e aprovado pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EAD (Apêndice I).

Em atendimento à Resolução CNE/CP Nº 2, de 01 de julho de 2015, e observando a Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre estágio profissional de estudantes, o Estágio Supervisionado Curricular do curso de Licenciatura em Matemática é cumprido em 420

horas (ver Quadro 5), iniciando na segunda metade do curso, e pode ser realizado nas turmas de ensino básico das redes de ensino e em espaços formais e não-formais de ensino, preferencialmente entidades públicas, sob a supervisão de um professor do curso e a orientação de um docente da instituição-parceira, com formação na área específica ou afim.

A importância de se articular a teoria à prática, e vice-versa, no estágio supervisionado curricular da Licenciatura em Matemática foi pensada desde a implantação do Curso. Neste sentido enfatiza os aspectos didáticos, sociais e políticos, envolvidos na execução da prática pedagógica, sendo foco de atenção do estágio, questões pertinentes a: oportunizar o desenvolvimento de habilidades didático-pedagógicas adquiridas durante o curso; possibilitar ao estudante-estagiário o conhecimento e a vivência da realidade das instituições formais e não-formais de ensino em sua organização, funcionamento, estrutura e relações sociais e humanas entre os diferentes segmentos presentes na comunidade, com ênfase na prática pedagógica desenvolvida; proporcionar um espaço de reflexão sobre a atuação do estudante-estagiário, sobre as práticas educativas e sobre o seu papel profissional e ético e promover o desenvolvimento da atitude profissional crítica e responsável que faça valer a presença de uma consciência social e humana.

O estágio supervisionado curricular promove encontros presenciais em três momentos distintos, ora entre os estudantes-estagiários e professores-regentes (na instituição-parceira), ora entre os estudantes-estagiários e professores-supervisores (nas aulas teóricas) e, ora entre os estudantes-estagiários, professores-regentes e professores-supervisores (na instituição-parceira), nos quais são discutidos aspectos relativos aos planos de estágio de cada modalidade, aos estudos apresentados sobre o papel do estágio na formação docente em diversas publicações científicas e ao que vem sendo abordado nos Grupos de Trabalho (GT) referentes aos estágios supervisionados da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Essas experiências possibilitam a formação de um estudante-estagiário questionador que busca soluções para resolver os problemas demandados da sala de aula, ampliando, assim, o seu olhar e atuação para além desse espaço. A interação entre teoria e prática, que tem lugar no ambiente do estágio supervisionado, possibilita ao estudante-estagiário uma reflexão crítica da sua prática docente.

O estágio supervisionado curricular consiste no desenvolvimento de um programa de atividades em parceria com o professor regente e supervisor (plano de estágio para atuar na instituição-parceira) envolvendo a observação, sistêmica e coparticipativa, a regência, (colaborativa e plena), o relatório final e a avaliação do estágio.

As atividades do referido estágio compreendem diversas situações entre elas:

planejamento, observação sistemática compreendendo a familiarização com o contexto das situações educacionais, diagnóstico, análise, avaliação do processo pedagógico, observação coparticipativa, minicursos, oficinas, organização, interação entre professores, inclusive participando de Conselhos de Classe, relacionamento escola e comunidade, relacionamento com a família, regência colaborativa, regência plena e relatórios. A conceituação das modalidades de cada estágio encontra-se descrita no Regulamento de Estágio Supervisionado (Apêndice I).

As atividades do estágio são registradas e documentadas pelos relatórios elaborados pelo Estagiário e submetidos ao Orientador de Estágio, devendo também constar no Registro Acadêmico da escola.

O Colegiado e a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática supervisionam as atividades referentes ao estágio supervisionado exercido na área da Educação Básica, obedecendo a programação previamente elaborada (plano de estágio) conjuntamente pelos estudantes-estagiários e professores-supervisores e chancelada pela Coordenação de Estágio. Os referidos estágios são acompanhados pelo professor-supervisor que aprova os programas de atividades (planos de estágios) e eventuais projetos a serem desenvolvidos pelo estudante-estagiário durante o referido estágio em comum acordo com o professor-regente.

Para desenvolver a sua modalidade de estágio, o estudante-estagiário deve entregar ao professor-supervisor da disciplina, para uma discussão prévia, um plano de estágio contendo o planejamento pedagógico da unidade didática que será então desenvolvida. O desenvolvimento do trabalho é acompanhado pelo professor-regente e pelo professor-supervisor, e ao final do semestre o estudante-estagiário deve entregar um relatório discursivo e uma pasta contendo todas as atividades desenvolvidas no estágio.

A avaliação do estagiário será realizada pelo professor-supervisor e pelo professor-regente, levando em conta também sua autoavaliação. Basicamente se constitui do acompanhamento do desenvolvimento do plano de estágio (com planejamento pedagógico) e suas atividades e da apresentação de um relatório final descrevendo todas as ações pertinentes ao referido estágio ao final do semestre.

Quadro 5: Distribuição das disciplinas de estágio curricular.

Semestre	Disciplina	Modalidade	Carga Horária
5º	Estágio Supervisionado em Matemática I (MAT318)	Observação Sistêmica e Coparticipativa	90
6º	Estágio Supervisionado em Matemática II (MAT319)	Regência Colaborativa e Plena	120
7º	Estágio Supervisionado em Matemática III (MAT320)	Observação Sistêmica e Coparticipativa	90
8º	Estágio Supervisionado em Matemática IV (MAT321)	Regência Colaborativa e Plena	120
TOTAL			420

A realização dos estágios supervisionados pode, eventualmente, propor outros tipos de intervenções como contrapartida à instituição parceira, com a realização de oficinas, de projetos interdisciplinares, feiras de ciências ou matemática, dentre outros.

Conforme a lei de estágio nº 11.788/2008, os estudantes-estagiários que exercem atividade docente regular na Educação Básica, podem ter redução da carga horária do Estágio Curricular até o máximo de 200 (duzentas) horas, definida pelos professores-supervisores, cancelada pelo coordenador de estágio e aprovada pelo Colegiado do Curso. Dessa forma, os estagiários que tiverem experiência, de no mínimo um ano, no ensino fundamental II, podem solicitar aproveitamento dos estágios referentes a este nível de ensino. Os estagiários que tiverem experiência, de no mínimo um ano, no ensino médio, podem solicitar aproveitamento das disciplinas de estágio que tenham como foco o ensino médio.

O aproveitamento da experiência profissional docente em Matemática, para fins de dispensa de carga horária do estágio, dar-se-á em acordo com as Normas Acadêmicas e o Regulamento de Estágio Supervisionado Curricular da Licenciatura em Matemática do IFBA e deverá ter sido exercida em estabelecimentos devidamente credenciados pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia ou órgão similar de outro Estado da Federação.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante (BRASIL, 2008, art.10).

Atentos ao que regem os documentos oficiais da Educação Nacional (BNCC PCN, PCNEM, OCNEM, NCTM, entre outros), busca-se aliar práticas em sala de aula que conectem o saber matemático a ser ensinado com propostas metodológicas que desenvolvam habilidades de experimentação e investigação tão essenciais para estimular a curiosidade na busca de conhecimentos a serem apreendidos pelos estudantes. Desta

forma, busca-se desenvolver nos estudantes-estagiários um olhar cuidadoso acerca do universo da Educação Básica e, em especial para com os estudantes desse segmento escolar. Esses são alguns dos pressupostos que entendemos serem importantes na realização dos estágios supervisionados curriculares, seja nas modalidades de observação ou regência, pois esperamos que os estudantes-estagiários, na ação de observar ou reger uma sala de aula, fiquem atentos às suas peculiaridades, levando-as em conta no trabalho de estágio a ser desenvolvido.

É importante para isso que a relação entre estudantes-estagiários, professores-supervisores da Licenciatura de Matemática e professores-regentes das instituições-parceiras seja colaborativa, principalmente no que se refere ao diálogo, na busca de um ensino de matemática de qualidade na Educação Básica, dessa forma contribuindo não só para a formação inicial dos licenciandos, mas também para a formação continuada dos professores em serviço da rede pública. Entendemos ser esse o melhor caminho para um processo coeso e coerente de retroalimentação educacional cuja prioridade seja sempre a excelência da formação docente. Acreditamos que as atividades desenvolvidas nos estágios supervisionados curriculares em Matemática podem se reformular de acordo com as experiências vividas em sua realização, com as reformas curriculares que foram implementadas, com as demandas e os desafios impostos pelo atual cenário educacional.

A relação entre a Licenciatura em M e a rede de escolas da Educação Básica é fundamental para a formação dos futuros professores. O estágio curricular é uma etapa institucionalizada que promove a vivência da realidade escolar de forma integral e estabelece uma conexão entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e as escolas parceiras. Além disso, práticas inovadoras podem ser adotadas para fortalecer a gestão dessa relação. Abaixo estão algumas considerações sobre como isso pode ser feito:

- Estágio curricular institucionalizado: O estágio curricular deve ser parte integrante do currículo da Licenciatura em Música, com uma estrutura clara e definida. Ele deve ser planejado e coordenado pela IES em parceria com as escolas da Educação Básica, estabelecendo critérios e diretrizes para sua realização.
- Vivência da realidade escolar: O estágio curricular deve proporcionar aos estudantes uma imersão na realidade escolar, permitindo que eles observem, participem e reflitam sobre a prática docente. Os estudantes devem ter a oportunidade de acompanhar a rotina das escolas, interagir com os professores e os alunos, e vivenciar situações reais de ensino e aprendizagem.
- Registro acadêmico: Durante o estágio curricular, é importante que os estudantes realizem registros acadêmicos das atividades desenvolvidas. Isso pode incluir

relatórios de observação, diários de bordo, análise de aulas ministradas, entre outros. Esses registros são fundamentais para a reflexão e avaliação da prática, bem como para o acompanhamento e a orientação por parte dos professores supervisores. É incentivado a criação e divulgação de produtos que articulam e sistematizam a relação teoria e prática, com atividades comprovadamente exitosas ou inovadoras.

- Práticas inovadoras de gestão da relação: Para fortalecer a relação entre a IES e a rede de escolas da Educação Básica, práticas inovadoras podem ser adotadas. Isso pode incluir a criação de parcerias mais estreitas entre a IES e as escolas, a realização de reuniões periódicas para discussão e planejamento conjunto, a implementação de projetos colaborativos entre professores da IES e das escolas, entre outras ações que promovam o diálogo, a troca de experiências e a colaboração mútua.

Ao do estágio, essas práticas deve contribuir para uma formação mais sólida e contextualizada, permitindo que os futuros professores em Licenciatura em Matemática estejam preparados para atuar de forma efetiva nas escolas da Educação Básica. Através do estágio curricular, os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos na IES, refletir sobre suas práticas pedagógicas e desenvolver competências essenciais para a docência.

É possível ainda a realização do estágio não obrigatório realizado como atividade opcional para enriquecer a formação profissional do acadêmico (§ 2º do Art. 2º da Lei 11.788/2008). Este deverá ser realizado em áreas correlatas à formação. Somente será permitida a realização de estágio não obrigatório enquanto o acadêmico estiver regularmente matriculado no curso. Portanto, além do Estágio Supervisionado, o aluno poderá realizar estágio extracurricular em qualquer período do curso, desde que obedecidos aos preceitos contidos na Resolução nº 1 de 30 de maio de 2022 e suas atualizações que regulamenta a prática de estágio obrigatório e não-obrigatório dos estudantes do IFBA e a sua atuação como unidade concedente de estágio.

4.8 Atividades Complementares (AC)

4.8.1 Natureza e objetivos

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura, Resolução CNE/CP Nº 2, de 1º de julho de 2015, estabelecem o cumprimento de 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares (AC) pelos licenciandos, como parte da exigência para integralização curricular. Desse modo, as Atividades Complementares integram o currículo

dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, como requisitos curriculares suplementares de livre escolha, são aqui apresentadas e normatizadas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares, as Atividades Complementares têm por finalidade oferecer aos acadêmicos das Licenciaturas oportunidades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural. Trata-se, pois, de um componente curricular capaz de articular as diversas abordagens presentes nos processos formativos geral e específico do licenciando, ampliando-o e tornando-o mais flexível. As 200 (duzentas) horas de AC, obrigatórias para a integralização do currículo dos cursos de licenciatura do IFBA, constituem-se de experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos estudantes da licenciatura e ao desenvolvimento da sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa.

São consideradas como Atividades Complementares as experiências adquiridas pelos licenciandos, durante o curso, em espaços educacionais diversos, formais e não formais. A Coordenação do curso, em conjunto com o Colegiado do Curso e com os docentes do curso, deverá promover e divulgar eventos e atividades complementares como minicursos e seminários, fomentando a participação dos discentes nesses eventos e em outras atividades complementares.

4.8.2 Organização e validação das atividades complementares

As Atividades Complementares são organizadas e validadas no curso de Licenciatura em Matemática do IFBA na modalidade a distância observando os seguintes princípios:

0.

I. Somente podem ser consideradas como Atividades Complementares as atividades realizadas pelo licenciando a partir do seu ano de ingresso no curso;

II. A carga horária a ser integralizada em Atividades Complementares é de 200 (duzentas) horas e devem ser constituídas conforme as atividades descritas no Barema apresentado neste Regulamento;

III. O aproveitamento das Atividades Complementares realizadas fica sujeito à apresentação pelo licenciando de documento que comprove a sua participação nessas atividades, de acordo com o prazo estabelecido no calendário acadêmico;

IV. A avaliação das Atividades Complementares realizadas pelos licenciandos é da competência do Colegiado de Curso;

V.O indeferimento do pedido de atribuição de carga horária pelo Colegiado do curso será comunicado por escrito ao aluno, que poderá formular pedido de reconsideração ao órgão institucional competente;

VI. Sempre que tiver dúvidas acerca da pertinência de uma atividade ou de sua comprovação, a Coordenação do Curso pode solicitar a apresentação de novos documentos, esclarecimentos do licenciando ou um relatório referente a atividade desenvolvida;

VII. Os licenciandos ingressantes no Curso de Licenciatura em Matemática por meio de transferência ou reingresso ficam sujeitos ao cumprimento da carga horária estabelecida para as Atividades Complementares, podendo solicitar o cômputo da carga horária de atividades desenvolvidas na instituição de origem, observadas as seguintes condições:

VIII. As Atividades Complementares desenvolvidas na instituição de origem devem ser compatíveis com as estabelecidas aqui;

IX. A carga horária atribuída pela instituição de origem deve ser reavaliada de acordo com o Barema de Avaliação e Aproveitamento das Atividades Complementares, abaixo;

X. Serão consideradas válidas somente as atividades desenvolvidas no período em que o licenciando esteve regularmente matriculado na instituição de origem;

XI. Ao realizar e concluir uma atividade acadêmica não prevista neste catálogo o licenciando pode solicitar ao Colegiado do Curso inclusão da mesma para seu aproveitamento no currículo. O Colegiado apreciará e deliberará pela pertinência ou não da solicitação;

XII. Atividades que tenham sido utilizadas para aproveitamento de componentes da matriz curricular, como redução de carga horária de Estágio Curricular Supervisionado, não podem ser validadas cumulativamente como Atividades Complementares;

XIII. As horas excedentes de atividades realizadas são desconsideradas no cômputo total da carga horária das Atividades Complementares, validando-se a carga horária limite de 200 (duzentas) horas da componente curricular;

XIV. As Atividades Complementares podem ser realizadas no IFBA ou fora dele e não estão vinculadas a nenhum período do fluxograma do Curso de Licenciatura em Matemática.

4.8.3 Atividades complementares

Para efeito de acompanhamento e registro da carga horária cumprida, são consideradas Atividades Complementares:

I. Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares, preferencialmente que versem sobre temas relacionados à formação docente. Por palestras, seminários,

congressos, conferências ou similares entende-se a série de eventos presenciais ou a distância, como sessões técnicas, exposições, jornadas acadêmicas e científicas, organizados ou não pelo IFBA, nos quais o licenciando poderá participar como ouvinte/participante ou na condição de palestrante, instrutor, apresentador, expositor ou mediador.

II. Programas ou projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão cadastrados nos respectivos órgãos do campus que consistam na prestação de serviços à comunidade em questões ligadas à cidadania, de modo a pôr em prática a função social do conhecimento. Projetos propostos pelos próprios estudantes podem ser aceitos, desde que submetidos previamente à Coordenação de Pesquisa ou Extensão do campus em que se realiza o Curso, a fim de que os projetos sejam cadastrados e acompanhados.

III. Cursos livres ou de extensão certificados pela instituição promotora, com carga horária e conteúdo definidos. Definem-se como cursos livres aqueles que, mesmo não estando diretamente relacionados à Licenciatura, servem à complementação da formação do licenciando, compreendendo cursos tais como: de língua estrangeira, de informática, de aprendizagem da linguagem brasileira de sinais (Libras) e outros. Considera-se como curso de extensão o conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, ofertados por Instituições de Ensino Superior credenciada ou por outras organizações científicas e culturais formalmente instituídas;

IV. Estágios extracurriculares em instituições conveniadas com o IFBA: o estágio extracurricular visa propiciar a complementação da aprendizagem do licenciando pela vivência de experiências profissionais que não sejam obtidas no ensino escolar. Como estágios extracurriculares admitem-se as experiências realizadas na educação formal ou não formal, visando à popularização da ciência, os estágios realizados em indústrias ou centros de pesquisa e outros relacionados à área de formação.

V. Monitoria: compreende-se como monitoria a atividade que, independentemente do estágio curricular supervisionado obrigatório, propiciar ao licenciando a oportunidade de desenvolver, sob supervisão, suas habilidades para a carreira docente. O monitor é um auxiliar do corpo docente nas tarefas didático-científicas, responsabilizando-se por atendimento a alunos que apresentem dificuldade de aprendizagem, trabalhos práticos e experimentais em laboratório, trabalhos acadêmicos e de campo, além de outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência.

VI. Atividades em instituições filantrópicas ou do terceiro setor: a atividade em instituições filantrópicas ou do terceiro setor pressupõe a ação voluntária em projetos sociais, caracterizada pelo trabalho solidário sem fins lucrativos.

VII. Publicação, como autor, do todo ou de parte de texto acadêmico: as publicações aceitas como textos acadêmicos são aquelas que, tendo passado por avaliador ad-hoc, sejam veiculadas em periódicos, em anais de eventos ou em livros relacionados à área de abrangência do Curso.

VIII. Atividades culturais, esportivas e de entretenimento: tais atividades visam formar um profissional com uma visão múltipla acerca das manifestações artísticas, culturais,

IX. esportivas e científicas, aprimorando a formação cultural do licenciando. Para serem consideradas válidas, essas atividades devem ser autorizadas pelo Colegiado do Curso ou pelo docente responsável pela componente AC.

X. Participação em comissão organizadora de evento educacional ou científico: a participação em comissão organizadora de evento educacional ou científico somente será considerada como Atividade Complementar se o evento for promovido por instituição acadêmica, órgão de pesquisa ou sociedade científica.

XI. Participação em órgãos colegiados, conselhos setoriais e superiores do IFBA ou das esferas municipais, estaduais ou federais: a participação em órgãos colegiados, conselhos setoriais e superiores somente serão validados quando o licenciando for membro efetivo desses fóruns.

XII. Participação em órgãos de representação estudantil: a participação em órgãos de representação estudantil somente será considerada quando o licenciando for membro efetivo desses fóruns.

XIII. Disciplinas ofertadas pelo Curso como optativas, que não pertençam à matriz curricular obrigatória, que tenham como objetivo fortalecer a formação específica e/ou geral do discente;

4.8.4 Supervisão das atividades complementares

A Supervisão de Atividades Complementares é uma atribuição de caráter pedagógico, a ser exercida pelo Colegiado do Curso que pode, a seu critério, instituir uma comissão composta por três professores para cada curso de Licenciatura para realizar a supervisão das Atividades Complementares. Compete ao colegiado, ou a comissão de supervisão:

- I. Fornecer as orientações necessárias para a realização das Atividades Complementares;
- II. Acompanhar o cumprimento das normas aqui descritas para a realização das Atividades Complementares e a efetiva integralização da carga horária;
- III. Verificar a idoneidade da documentação fornecida pelo licenciando;

- IV. Validar os documentos comprobatórios apresentados pelo licenciando, informando a este o total da carga horária integralizada a cada semestre;
- V. Providenciar o registro da carga horária das Atividades Complementares cumprida pelos licenciandos, a fim de que a mesma conste do Histórico Escolar;
- VI. Resolver, com os órgãos acadêmicos do Campus e os Coordenadores de Curso, os casos omissos neste documento.

A validação das atividades desempenhadas pelos alunos para fins de cumprimento da exigência do mínimo de duzentas horas será feita de acordo com o barema mostrado no Quadro 6, a seguir, que estabelece a carga horária que será atribuída a cada atividade e o máximo que pode ser atribuído a cada categoria de enquadramento.

Quadro 6: Barema de Avaliação e Aproveitamento das Atividades Complementares

Categoria de enquadramento	Atividade complementar	Carga horária (horas)		Documentos comprobatórios
		Por atividade	Máximo aproveitado	
Participação em Congressos, Simpósios, Colóquios, Encontros e afins	Ouvinte	5	30	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, com a respectiva carga horária.
	Ministrar minicurso	40	80	
	Apresentar trabalho/palestra	25	100	
	Participação em minicursos (ouvinte)	Carga horária comprovada	60	
	Comissão organizadora/Monitoria em eventos	20	40	
Limite Máximo de Horas do Item			100	
Participação em atividades de pesquisa: programas ou projetos como bolsista/voluntário. Publicações	Projeto de Pesquisa concluído/Iniciação Científica	100	100	Declaração certificado emitido pela Instituição promotora e/ou
	Trabalho aceito em concurso de monografias;	25	100	
	Publicação em periódico vinculado a instituição científica ou	100	100	

	acadêmica;			apresentação da publicação ou de sua folha de rosto.
	Publicação de resumo ou trabalho completo em anais de evento científico.	25	100	
	Capítulo de livro com registro	50	100	
	Obra completa com registro	100	100	
Limite Máximo de Horas do Item			150	
Participação atividades ensino/Formação Complementar	Projeto de Ensino concluído	100	100	Declaração ou certificado emitido pela Instituição promotora.
	Monitoria ou tutoria de disciplina	Carga horária comprovada	100	Declaração do professor orientador ou Certificado expedido pelo colegiado do curso.
	Cursos ou minicursos (capacitação, informática, cursos à distância, entre outros) em áreas afins ao curso. Exceto de idiomas.	Carga horária da disciplina	100	Aprovação na disciplina confirmada pelo histórico escolar. ou documento oficial da Instituição
	Participação em comissões escolares (ou relacionadas à educação), exercício de direção/gestão escolar (validadas por portarias)	20	60	Certificado ou declaração da Instituição responsável pela atividade ou Portaria equivalente.
	Disciplinas cursadas em áreas afins ao curso, provenientes de cursos superiores ou de pós-graduações reconhecidos não aproveitadas na análise de equivalência do curso	Carga horária da disciplina	100	Aprovação na disciplina confirmada pelo histórico escolar ou documento oficial da Instituição.

Limite Máximo de Horas do Item			150	
Participação em atividades de extensão, cursos de formação Social, Humana e Cultural	Projeto de Extensão concluído que não sejam aproveitadas nas ACEX	100	100	Declaração ou certificado emitido pela Instituição promotora.
	Estágio extracurricular em espaços formais ou não formais de educação relacionado ou não à educação	Carga horária comprovada	100	Declaração da Instituição em que se realiza o estágio, acompanhada do programa de estágio, da carga horária cumprida pelo estagiário e da aprovação do orientador.
	Atividades culturais, esportivas e de entretenimento.	2	10	Declaração ou certificado emitido pela Instituição promotora, com a respectiva carga horária.
	Atividades filantrópicas	5	20	
	Cursos de línguas estrangeiras	30	30	
Limite Máximo de Horas do Item			150	
Representação estudantil	Participação em órgãos colegiados, conselhos setoriais e superiores do IFBA ou das esferas municipais, estaduais ou federais	2h/reunião	30	Ata de Reunião
	Participação em órgãos de representação estudantil por, no mínimo, um semestre	2 h/mês	30	Ata de reunião, declaração do órgão de representação com a respectiva carga horária.
Limite Máximo de Horas do Item			60	

5) POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

5.1 Princípios norteadores

As políticas de ensino, pesquisa e extensão no Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância, são constituídas de um conjunto de projetos e ações que visam proporcionar aos discentes, experiências de aprendizagem, elaboração metodológica, ação pedagógica consciente e colaboração comunitária. Deste modo, em consonância com a missão institucional do IFBA, o Curso tem a meta de promover a formação do cidadão histórico-crítico, através da integração qualitativa dessas três políticas. Adotando a compreensão das perspectivas apresentadas nas diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional do IFBA 2014-2018 (IFBA, 2013), o Curso de Licenciatura em Matemática EAD tem adotado os seguintes princípios norteadores:

i. Indissociabilidade: Será sempre observada a integração entre ensino, pesquisa e extensão, buscando a articulação de diferentes áreas de conhecimento;

ii. Integração: A integração interdisciplinar permitirá a geração, construção e utilização do conhecimento produzido pelo ensino e pela pesquisa;

iii. Inovação: Deverá ser estimulada a implementação de inovações científica, tecnológica, artística, cultural e educacional;

iv. Qualificação: Deverá ser estimulada a qualificação e a capacitação do quadro de pessoal, bem como a melhoria de seus processos organizacionais dos programas e ações;

v. Respeito: Deverá ser assegurado o respeito e a valorização do ser humano em sua singularidade e diversidade;

vi. Inserção: A integração à sociedade em seu contexto socioeconômico e cultural no âmbito regional, nacional e internacional, deve ser uma ação a ser almejada;

vii. Difusão: Disponibilização do conhecimento desenvolvido, dando suporte aos arranjos produtivos locais, nas áreas social e cultural;

viii. Permanência: Desenvolvimento de uma política de assistência aos estudantes em situação de vulnerabilidade social, possibilitando a acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiências e necessidades educativas específicas;

ix. Inclusão: Ações afirmativas de inclusão e garantia de acesso para egressos de Escolas Públicas e/ou em situações de vulnerabilidade social, levando em consideração as questões étnico-raciais e de gênero;

x. Qualidade: Busca da excelência no Ensino, na Pesquisa e Extensão;

xi. Sustentabilidade: Compromisso com a preservação ambiental, de forma a garantir a sustentabilidade nas suas ações.

5.2 A Política de ensino

O instituto vem através de sua política de ensino, disposta em seu PPI (2013) e PDI (2020-2024) promovendo formação de professores para a educação básica em seus campi espalhados pela Bahia sempre observando as tendências em educação matemática e as ferramentas tecnológicas propostas. Engajado no princípio da formação do sujeito histórico-crítico e da vinculação com a ciência e tecnologia destinada à construção da cidadania e da democracia, mediante o enfrentamento de todas as formas de discriminação e preconceito, a defesa do meio ambiente e da vida e a criação e produção solidárias em uma perspectiva emancipadora.

5.1.1 Articulação entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática à Distância deve estar em harmonia com as políticas de ensino, pesquisa e extensão propostas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2020-2024), com os princípios constantes neste documento, com a missão e a visão institucional do Instituto.

No Curso de Licenciatura em Matemática EAD o ensino deve ter por princípio:

[...] a formação do sujeito histórico-crítico e a vinculação com a ciência e tecnologia destinada à construção da cidadania e da democracia, mediante o enfrentamento a todas as formas de discriminação e preconceito, a defesa do meio ambiente e da vida e a criação e produção solidárias em uma perspectiva emancipadora (IFBA, 2013, p.114).

Ensino, Pesquisa e Extensão são os pilares do ensino superior. Eles formam um círculo virtuoso de produção de conhecimento, nos quais, os corpos docente e discente acumulam experiências tanto por atividades no próprio âmbito do IFBA, quanto através do contato com outras instituições de ensino e pesquisa.

De acordo com o PDI, a pesquisa é compreendida como:

[...] uma atividade de produção de conhecimento e, nesse sentido, está sempre associada às atividades de ensino e às ações de extensão. A pesquisa tem por objetivo realizar o atendimento de demandas sociais, do mundo do trabalho e da produção, o comprometimento com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a comunidade. (IFBA, 2013, p.121).

E as atividades de extensão vistas como:

[...] toda e qualquer atividade educacional, científica e cultural que, articulada com o ensino e com a pesquisa, leva o IFBA a interagir com a sociedade por intermédio dos seus corpos docente, técnico e discente. (IFBA, 2013, p.118).

No Curso de Licenciatura em Matemática EAD a articulação entre esses três pilares ocorre, primeiramente, no fortalecimento de práticas de ensino-aprendizagem que consolidam a formação do corpo discente sobre dois princípios da missão institucional:

formação do sujeito histórico-crítico e a formação técnico-científica. Esta articulação vem contemplada na diversificação entre os componentes presentes na matriz curricular do curso, de modo que a formação do sujeito-histórico crítico e a formação técnico-científica não estão necessariamente separadas. O que existe é uma ênfase maior de uma ou outra formação em determinados componentes curriculares. Na formação do sujeito histórico-crítico é possível citar, dentro dos elementos formadores do Núcleo de Formação Pedagógica e do Núcleo de Formação Básica, componentes curriculares como Política e Gestão da Educação, Educação Inclusiva, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação e ainda Ciência, Tecnologia e Sociedade, que trazem para o discente a discussão, a reflexão e a elaboração de saberes que correlacionam a prática pedagógica à formação da cidadania e ao protagonismo social. Na construção da formação técnico-científica, os componentes do Núcleo de formação Básica e do Núcleo de Formação Específica (Quadro 1) enfatizam os conhecimentos da Matemática e suas respectivas metodologias de aprendizagem, consolidando a matéria-prima técnico-científica do futuro professor. De posse de todos esses conteúdos, o corpo discente sob orientação de professores do curso pode levar para as suas atividades de pesquisa e de extensão a capacidade de utilizar a matemática como ferramenta de inovação, propondo soluções educacionais em consonância com as necessidades laborais da comunidade local, e a expertise para criar experiências educacionais significativas, permitindo uma melhor compreensão da realidade através do domínio de conceitos e ferramentas dadas pela matemática, ocasionando uma ação cidadã consciente.

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão está ainda assegurada na matriz curricular através dos componentes: Metodologia da Pesquisa – que apresenta as diferentes formas de comunicação científica, do método científico e aborda a pesquisa enquanto instrumento de ação reflexiva, crítica e ética; Metodologia da Pesquisa do Ensino da Matemática – que aborda o planejamento e a construção de projetos de pesquisa dentro da especificidade do curso; Trabalho de Conclusão de Curso I e II – que proporcionam ao discente a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido durante todo curso na elaboração de um trabalho científico relevante para a sua realização como futuro docente, e também como um projeto útil para o desenvolvimento humano da comunidade local.

No Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EAD a integração ensino, pesquisa e extensão também se faz presente a partir da participação discente nos programas PIBIC, PIBID, PIBITI, Residência Pedagógica e Programas Universais.

No PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) o discente participa de um programa que busca apoiar a política de Iniciação Científica desenvolvida no IFBA, contemplado com uma bolsa financiada pelo CNPq, pela FAPESB, pelo próprio

IFBA ou por outras agências financiadoras. Nesse programa o discente adquire ferramentas para a formação científica, aprende técnicas e métodos de pesquisa e amplia seu acesso à cultura científica.

No PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) o discente tem a oportunidade de participar de atividades de iniciação tecnológica e de inovação no IFBA, por meio da concessão de bolsas de iniciação tecnológica.

No PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) o discente, desde o início do curso, participa de atividades de Iniciação à Docência sob a coordenação de um professor da Licenciatura, o qual desenvolve, junto com os professores supervisores da educação básica, o acompanhamento desses bolsistas ID (Iniciação à docência), promovendo assim, a melhoria da qualidade de sua formação enquanto docente e tendo a oportunidade de participar de uma prática educativa no âmbito da Educação Básica do próprio IFBA ou de outras instituições das redes de ensino estadual e municipal envolvidas no programa.

Na Residência Pedagógica o discente exercita de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias. A Residência Pedagógica é uma atividade de formação realizada por um discente regularmente matriculado em Curso de Licenciatura EAD e desenvolvida numa escola pública de educação básica, denominada escola-campo.

Nos Programas Universais (PU), promovidos pela Política de Assistência Estudantil do IFBA (IFBA, 2016), o discente participa de projetos que visam articular Educação para Diversidade, Incentivo à Educação Física e ao Lazer, à Educação Artística e Cultural, à Formação para Cidadania, entre outros. Um projeto que vem sendo executado dentro do PU, já na sua terceira edição, é a realização da Feira de Matemática do IFBA (FEMAT). Com a FEMAT os estudantes do Curso de Licenciatura EAD têm a oportunidade de vivenciar uma formação interdisciplinar em educação matemática e ciências da natureza, onde podem realizar o intercâmbio de experiências pedagógicas e trabalhos científicos com os discentes das várias modalidades de ensino do IFBA.

Embora a participação nestes programas não seja obrigatória para os discentes do curso, a obrigatoriedade do cumprimento de 200 horas de Atividades Complementares (AC) direciona os licenciandos para o engajamento em, pelo menos, algum deles.

A partir do exposto, tais concepções e práticas estão perfeitamente em consonância com a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018), que estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e no Art. 3º coloca:

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (BRASIL, 2018).

5.2 Política de pesquisa

O Instituto Federal da Bahia tem investido na criação de políticas de pesquisa com o objetivo de promover ações para o engajamento e o acesso às atividades investigativas por seus discentes. Com a finalidade de construir nos discentes uma rotina de produções de textos, artigos, trabalhos de conclusão de curso com abordagens variadas. Além do curso de Licenciatura ter como atividade de pesquisa a produção de Trabalho Conclusão de Curso desenvolvido ao longo do curso, os docentes estimulam a participação dos discentes em simpósios e eventos de produção científica, como artigos e relatos de experiências que representam uma importante experimentação do fazer científico para os discentes, permitindo aos mesmos, a iniciação à pesquisa científica.

5.2.1 Estratégias para as Políticas de Pesquisa

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI - IFBA, 2013), a pesquisa no IFBA deve ter por princípio a vinculação estreita com o desenvolvimento local e a inclusão social, a partir da produção da ciência e da tecnologia, através do pensamento intelectual comprometido com a construção da cidadania, da democracia, de defesa do meio ambiente e da vida, de criação de produtos e processos solidários. Deve buscar estabelecer a articulação com o ensino e a extensão, de forma integrada entre os diversos níveis e modalidades de ensino e áreas técnicas/tecnológicas, promovendo oportunidades para uma educação continuada, que deve estar atenta ao dinamismo da sociedade e do mundo. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão além de promover a articulação das diferentes áreas de conhecimento e a inovação científica, tecnológica, também deve ater-se às atividades artística e cultural.

Por esse caminho, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura a Distância em Matemática deverá adotar as seguintes medidas para efetivar a política de Pesquisa:

i. Consolidar os grupos de pesquisas dos campi, como grupos que produzem projetos de relevância e interesse institucional, com foco no corpo discente do Curso em Licenciatura em Matemática EaD;

ii. Estimular o corpo discente a participar de eventos nacionais e internacionais, preferencialmente com apresentação de trabalho, através do engajamento em algum projeto de pesquisa da instituição como PIBIC, PIBITI, PIBID e Residência Pedagógica;

iii. Estimular a participação dos alunos em feiras científicas como a FEMAT, a Feira Baiana de Matemática e a Feira Nacional de Matemática;

iv. Implementar um programa permanente de avaliação e acompanhamento das atividades de pesquisa;

v. Estimular a socialização e divulgação interna e externa da produção científica do IFBA;

vi. Articular o estabelecimento de acordos de cooperação com universidades, instituições, organizações e redes de pesquisa, visando aprimorar a qualidade da pesquisa e a formação dos estudantes.

Respeitando-se os princípios aqui indicados, serão consideradas atividades de pesquisa a produção do conhecimento realizada por grupos de pesquisa ou docente, individualmente, no sentido do desenvolvimento tecnológico, científico, artístico, cultural e a qualificação da ação pedagógica dos docentes do IFBA. Além disso, serão consideradas atividades complementares da pesquisa:

i. Publicação como autor ou coautor de artigos científicos em revistas científicas, congressos, simpósios e seminários, nacionais ou internacionais;

ii. Construção de páginas de internet ou desenho instrucional em plataformas digitais para o ensino da matemática;

iii. Participação em congressos, simpósios, seminários e outros eventos técnicos científicos, de abrangência local, regional, nacional e internacional;

iv. Participação como autor ou coautor na produção de livro técnico ou científico, capítulo de livro ou citação em artigos de periódicos indexados;

v. Editoração, organização e/ou tradução de livros técnicos/científicos;

Participação no registro de softwares educacionais ou com qualquer finalidade científica;

vi. Participação como inventor em Patentes ou Modelo de Utilidade;

vii. Participação na produção de manual técnico;

viii. Outras atividades correlatas.

5.3 Políticas de extensão

O IFBA, ao longo dos anos, vem elaborando diversas atividades de extensão, articulando o ensino e pesquisa, associada aos docentes, discentes e técnicos, na promoção de produção e difusão de conhecimento, considerando a realidade socioeconômica, cultural e ambiental de cada região da Bahia.

Através destas práticas extensionistas, o estudante do curso de Licenciatura em Matemática à Distância, vivenciará atividades que propiciaram a difusão, a socialização e a democratização do conhecimento produzido e existente nos mesmos.

Segundo o PDI do IFBA, as ações de extensão serão desenvolvidas para:

i. Contribuir para o desenvolvimento da sociedade, constituindo um vínculo que estabeleça troca de saberes, conhecimentos e experiências para a constante avaliação e vitalização da pesquisa e do ensino;

ii. Buscar interação sistematizada da Rede Federal com a comunidade por meio da participação dos servidores nas ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias, e com as entidades da sociedade civil;

iii. Integrar o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades, estabelecendo mecanismos que inter-relacionem o saber acadêmico e o saber popular;

iv. Incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social, ambiental e política, formando profissionais cidadãos;

v. Participar, criticamente, de projetos que objetivem o desenvolvimento regional sustentável, em todas as suas dimensões;

vi. Articular políticas públicas que oportunizem o acesso à educação profissional, estabelecendo mecanismos de inclusão.

5.3.1 Estratégias para as Políticas de Extensão

As Políticas de Extensão do novo Projeto do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância, embasadas no Projeto Pedagógico Institucional - PPI (IFBA, 2013) e na Resolução CNE/CES nº 7/2018 (BRASIL, 2018), consideram que as ações devem propiciar aos estudantes experiências na sua área de conhecimento de forma indissociável do ensino e da pesquisa, indo ao encontro da superação da dicotomia existente entre produção do saber e a sua socialização, bem como deixando clara a opção política de atendimento às demandas sociais da maioria da população, afirmando os princípios da economia solidária e do cooperativismo, efetivando a formação para a cidadania e a transformação social que se deseja. Deve, ainda, criar condições para que a sociedade tenha acesso ao IFBA, por meio de cursos de extensão e de outros serviços, transferindo conhecimentos que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e da consciência de preservação ambiental.

Para efetivar as atividades de extensão, a Licenciatura em Matemática deverá:

i. Reafirmar a extensão como processo acadêmico indispensável à formação do estudante, à qualificação do corpo técnico/docente e ao intercâmbio com a sociedade;

ii. Propiciar ao estudante, prioritariamente, na sua área de formação profissional, o acesso a atividades que contribuam para a sua formação artístico-cultural, ética e para o desenvolvimento do senso crítico, da cidadania e da responsabilidade social;

iii. Propiciar à sociedade o acesso ao IFBA, por meio de cursos de extensão, da prestação de serviços, da participação em eventos culturais e artísticos ou outras atividades que garantam os objetivos da Instituição e o atendimento das necessidades do desenvolvimento sustentável regional;

iv. Complementar a relação IFBA/Sociedade por meio da democratização do saber acadêmico e pelo estabelecimento de um processo contínuo de debates, fomento de ideias e vivências;

v. Estruturar e desenvolver mecanismos que promovam a interação contínua e recíproca entre a extensão e as atividades de ensino e pesquisa;

vi. Incentivar ações permanentes voltadas para a formação inicial e continuada de profissionais, considerando os aspectos socioeconômicos da região, em parceria com instituições municipais, estaduais e federais, bem como no âmbito da iniciativa privada e organizações sem fins lucrativos;

vii. Implementar um programa permanente de avaliação, acompanhamento e registro das atividades de extensão.

6 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel fundamental na Licenciatura em Matemática na modalidade de EAD, permitindo experiências diferenciadas de aprendizagem. O uso das TICs proporciona diversos benefícios, como a ampliação do acesso ao conhecimento, a flexibilidade de horários e o estímulo à participação ativa dos estudantes. Além disso, é importante considerar as acessibilidades digital, comunicacional e metodológica no contexto do curso EAD.

As TIC oferecem recursos e ferramentas que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem. Alguns exemplos incluem:

- i. Materiais digitais interativos: Simulações, animações e vídeos permitem que os estudantes explorem conceitos e fenômenos físicos de forma mais dinâmica e visual, auxiliando na compreensão dos conteúdos.
- ii. Ambientes virtuais de aprendizagem: Plataformas online, como moodle, oferecem espaços para compartilhamento de materiais, fóruns de discussão, atividades interativas e avaliações, promovendo a interação entre estudantes e professores.

- iii. Comunicação assíncrona e síncrona: Ferramentas como e-mail, fóruns de discussão, chats e videoconferências possibilitam a comunicação entre estudantes e professores, possibilitando esclarecimento de dúvidas, debates e troca de experiências.
- iv. Acessibilidade digital: É essencial garantir que os estudantes tenham acesso adequado aos recursos tecnológicos necessários para participar do curso. Isso inclui acesso à internet, computadores ou dispositivos móveis, e familiaridade básica com o uso das TICs. Além disso, é importante oferecer suporte técnico para solucionar problemas técnicos que possam surgir durante o curso.
- v. Acessibilidade comunicacional: A acessibilidade comunicacional se refere à garantia de que todos os estudantes possam se comunicar efetivamente, independentemente de suas habilidades linguísticas ou necessidades especiais. Nesse contexto, é importante disponibilizar recursos de tradução ou legendagem para materiais audiovisuais, oferecer materiais escritos em formatos acessíveis, como fontes ampliadas ou braille, e disponibilizar serviços de tradução ou interpretação em caso de estudantes com necessidades específicas.
- vi. Acessibilidade metodológica: A acessibilidade metodológica diz respeito à adaptação dos métodos e estratégias de ensino para atender às necessidades e características dos estudantes em um curso EAD de Matemática. Isso pode envolver a diversificação de formatos de atividades, o uso de diferentes recursos didáticos, como vídeos, textos, gráficos, e a promoção de interações significativas entre estudantes e professores, seja por meio de fóruns, videoconferências ou outras ferramentas.

Essas ações contribuem para garantir que todos os estudantes tenham igualdade de oportunidades de aprendizagem, independentemente de suas habilidades, limitações ou características individuais e estão em consonância com o decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Dessa forma, a Licenciatura em Matemática EAD pode oferecer uma experiência de aprendizagem inclusiva e enriquecedora, proporcionando um ambiente virtual dinâmico e colaborativo para a formação de futuros professores de matemática.

Em relação ao currículo, concordando com a legislação vigente para a educação superior a distância, nas disciplinas material didático escolhido deve reunir uma ou mais mídias e utilizar a tecnologia como o veículo que entrega essas mídias aos estudantes com rapidez, promovendo a autonomia e interação entre os atores envolvidos no processo. Portanto, a tecnologia pode permitir a distribuição do material didático por correspondência, por rádio e televisão, por telefone e/ou pela internet. (MOORE e KEARSLEY, 2013).

A internet torna-se forte aliada ao curso. O levantamento feito pelo IBGE (2021) indicou que, em 2019, 82,7% dos domicílios no Brasil possuíam conexão com a internet, sendo que o celular é o principal dispositivo utilizado. O celular conecta mais de 99,5% dos domicílios com acesso à rede mundial de computadores. Depois vem o computador, com 45,1%, seguido pela televisão (31,7%) e tablet (12%).

Os sistemas de comunicação e informação adotados por este curso devem garantir aos estudantes: 1) acesso rápido ao material didático obrigatório e complementar; 2) autonomia para planejar e estabelecer o seu próprio ritmo de aprendizagem; 3) interação entre os professores formadores, professores tutores e colegas de curso para reduzir a sensação de isolamento; 4) assistência pedagógica e administrativa para solucionar problemas e tirar dúvidas. Diante disso, este curso adotará, preferencialmente, os sistemas de comunicação via internet compatíveis com computadores pessoais e dispositivos móveis para a grande maioria das atividades acadêmicas, a saber: 1) Sistema de Gestão da Aprendizagem ou Ambiente Virtual de Aprendizagem; 2) Sistemas de conferência via web; 3) Sistema Unificado de Administração Pública; 4) Sistema Eletrônico de Informação; 5) Websites e redes sociais oficiais da instituição.

Para que sejam garantidas a acessibilidade digital e comunicacional, a gestão do curso buscará a mediação das TICs nas suas diversas disciplinas por meio do AVA, bem como de canais tais quais:

SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública): no qual podem ser realizados registros escolares, solicitações, documentos, bem como é possível manter materiais de aulas, projetos, etc. -

SEI (Sistema Eletrônico de Informações): importante ferramenta de registro de processos e andamentos administrativos diversos.

Perfis institucionais em redes sociais: tanto a rede IFBA, quanto o Campus de Salvador dispõem de perfis em redes como o Instagram e canal do YouTube, que favorecem uma circulação rápida de informações, avisos, divulgação de cursos, serviços, editais e afins, permitindo, ainda, o estabelecimento de vínculos entre estudantes de polos diversos, quando ligados por tópicos de interesse comum.

Página do Campus: endereço eletrônico do campus, no qual se tem acesso a informes, notícias, editais, documentos, acesso a setores institucionais, corpo docente, etc. Trata-se de uma página na qual é possível ter um panorama da estrutura acadêmica e administrativa do campus, e ter informações acerca de constantes acontecimentos envolvidos em sua dinâmica e funcionamento.

Quadro virtual: A Matemática e a Física são disciplinas que exigem a resolução de exercícios pelos alunos com a assistência exemplar dos docentes. Em cursos presenciais, esses exercícios são resolvidos passo a passo no quadro com o professor ou por monitores interagindo de perto com os alunos. Para os cursos a distância, os professores formadores conteudistas, com o apoio pedagógico e técnico das Coordenações de Material Didático e de Mídias e Tecnologias da Diretoria de Ensino a Distância do Instituto desenvolvem vídeos com a resolução de exercícios de física e matemática no que estamos chamando “quadro virtual”. Esta mídia dinamiza a resolução dos exercícios e facilita a interação entre os sujeitos da aprendizagem, através dos fóruns de discussão, para tirar as dúvidas.

A Figura 1 apresenta a tela de um vídeo produzido por um núcleo da Coordenação de Mídias e Tecnologias (SANTOS, 2011), disponível em nosso canal no YouTube (<http://www.youtube.com/eadifba>). Este vídeo foi elaborado utilizando um software de captura de tela e hardware que reconhece a escrita do professor (mesa digitalizadora ou tablet).

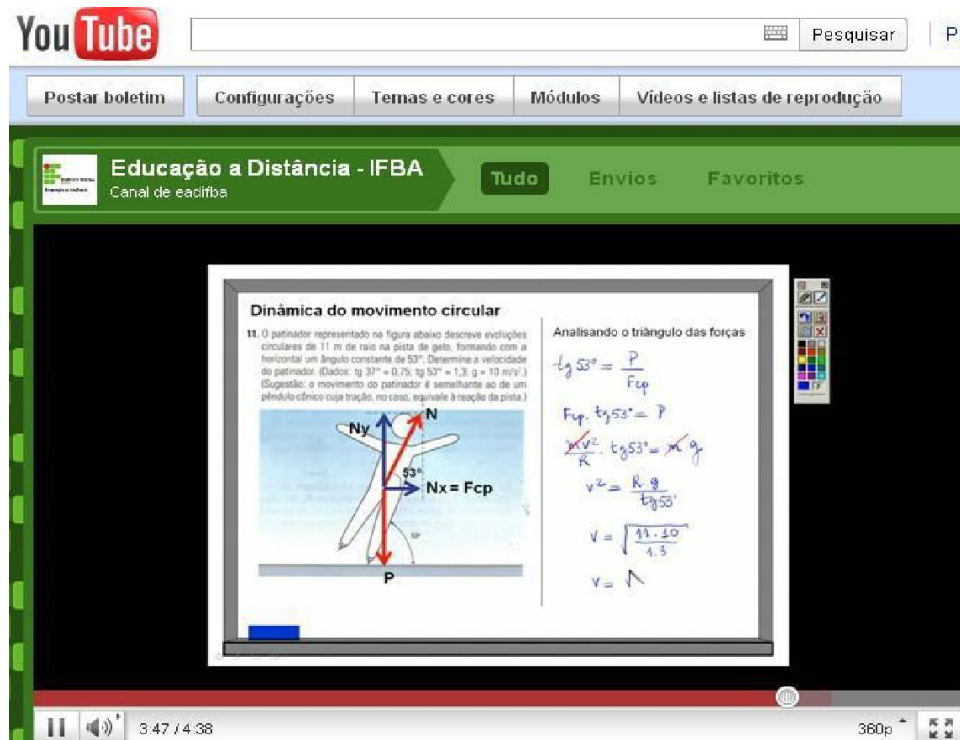


Figura 1: Exemplo de videoaula no “Quadro Virtual”

Aulas em vídeo: Utilizamos vídeos produzidos pelos professores formadores conteudistas, com o apoio pedagógico e técnico das Coordenações de Material Didático e de Mídias e Tecnologias da Diretoria de Ensino a Distância do Instituto.

Videoconferência: Todos os campi do IFBA estão equipados com equipamentos que transmitem e recebem o sinal de videoconferência. Desta forma, incentivamos, sempre que possível, que cada videoconferência seja gerada a partir de um polo diferente, visando permitir o contato dos professores com a maioria dos estudantes do curso. Essas

videoconferências podem ser realizadas utilizando o recurso Big Blue Button do moodle ou alguma ferramenta de videoconferência (google meet, Microsoft Teams, zoom ou RNP).

Laboratório Virtual: Softwares livres que permitem a simulação e modelagem de situações-problemas em matemática. Deve-se ressaltar que este Laboratório Virtual não propõe a substituição de experimentos reais por virtuais, mas sim prevê seu uso integrado às atividades a distância como uma estratégia para incrementar o processo de ensino-aprendizagem e facilitar a compreensão das relações entre teoria e situações-problemas.

Sala de aula virtual: Utilizamos a ferramenta de Web conferência disponibilizada pela CAPES-UAB, Adobe Connect Pro, para realizar aulas remotas e dar orientação aos estudantes. Disponível no endereço eletrônico <https://conferenciaweb.rnp.br/>.

Sala de estudos virtual: Mantemos em cada curso uma sala de estudos que possibilita a interação dos estudantes em tempo real, conversando, tirando dúvidas, resolvendo exercícios e colaborando entre si. Existem diversas ferramentas que permitem esta colaboração online, a exemplo da sala de web conferência citada anteriormente. No entanto, existem outras ferramentas que possibilitam uma interação mais efetiva e melhor qualidade na escrita, dentre elas citamos o TalkAndWrite (um plugin do Skype) e o Vyew.Com.

Biblioteca digital: Espaço virtual colaborativo, no qual o professor da disciplina dá sugestões bibliográficas, links de sites de apoio e é completado com sugestões enviadas pelos estudantes.

A tecnologia utilizada para distribuir as mídias citadas é basicamente a Internet. No entanto, considerando que o acesso à Internet com banda larga no país ainda é privilégio das capitais e algumas cidades do interior, encaminhamos materiais do curso, para aqueles que necessitam de conexão banda larga, por meio de CD-ROM para cada estudante que solicita. O material é enviado por intermédio dos CORREIOS para os polos de apoio e retirado pelo estudante.

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): A educação a distância pressupõe algumas atividades realizadas através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, comumente denominado de AVA. O AVA torna possível a interação entre os atores do processo de ensino e aprendizagem, de maneira síncrona ou assíncrona. Para isso, o curso de Licenciatura em Matemática EaD do IFBA utiliza o MOODLE¹ um sistema de gerenciamento de recursos didático-pedagógicos, amparados em uma plataforma virtual de código fonte aberto. O objetivo principal do sistema é potencializar o compartilhamento e

¹ MOODLE é a sigla de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente Modular de Aprendizagem Dinâmica Orientada a Objetos).

discussão de materiais trabalhados no curso, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes de maneira colaborativa.

Vale destacar que o IFBA possui uma arquitetura institucional do MOODLE desenvolvida e utilizada em seus cursos presenciais e a distância. O MOODLE é sistema consagrado internacionalmente sendo uma das maiores bases de usuários do mundo. O sistema é extremamente robusto, suportando dezenas de milhares de alunos em uma única instalação. Por ser uma plataforma desenvolvida na perspectiva do software livre é possível incrementar novas funcionalidades, quando necessário, além das ferramentas contidas e sua configuração básica. Essas características justificam a opção institucional do IFBA pelo MOODLE.

Além disso, o sistema MOODLE possui recursos de acessibilidade digital e comunicacional atendendo a lei nº 13.146 quando permite que estudantes com deficiência acompanhem as atividades do curso através de aplicativos como por exemplo: leitor de tela, teclado braille, e aplicativos que podem ser associados a sua interface como inseridos os aplicativos /programas específicos e as tecnologias assistivas que serão utilizados, como por exemplo, o Dosvox, Virtual Vision, Motrix, Calculadora, entre outros.

No AVA são implementadas atividades didáticas que privilegiam o compartilhamento, a interatividade, a autonomia, a criatividade e a colaboração. Para isso é utilizado o seguinte conjunto de ferramentas:

Banco de Arquivos: Permite o armazenamento e o compartilhamento de arquivos (textos, vídeos, imagens e outros) pertinentes a discussões das aulas.

Fóruns: corresponde a uma área de debates sobre um determinado tema. Constitui uma ferramenta essencial de comunicação assíncrona e possui diversos tipos de estrutura. Permite o debate de temas específicos das disciplinas onde os alunos podem responder a uma mensagem ou iniciar um novo tópico de discussão. A visualização das intervenções é acompanhada pela foto do autor, inserida na plataforma. O fórum permite ainda anexar ficheiros e imagens de apoio às intervenções.

Wikis: são textos construídos de maneira colaborativa através de páginas interligadas, em que cada uma delas pode ser visitada e editada por qualquer pessoa.

Chats: São atividades síncrona, em que os participantes de uma disciplina se encontram simultaneamente on-line para discutir em tempo real um determinado assunto.

Tutoria: estratégia de atendimento aos estudantes por um tutor que está disponível de maneira síncrona (chats) ou assíncrona (por fóruns ou mensagens);

Compartilhamento de Links: estratégia de socialização de links de materiais pertinentes ao curso.

Glossário: permite criar e manter uma lista de definições semelhante a um dicionário. A plataforma permite a criação de um glossário de termos e a inserção colaborativa, com aprovação do professor, e eventual inserção de comentários.

Enquetes: Os inquéritos são úteis para a avaliação do apoio on-line. O objetivo é refletir sobre o aproveitamento da interação promovida pela Internet. Pode escolher entre alguns inquéritos pré-definidos.

Atividades avaliativas: estratégias de criação de questionários com perguntas de escolha múltipla, V ou F, respostas breves, etc. Os alunos podem realizar várias vezes durante um certo período de tempo e obtêm, se o professor assim o desejar, a correção automática. Uma grande vantagem da utilização dessas avaliações é que o professor pode criar uma base de dados, ou seja, um repositório com uma série de perguntas e as respectivas soluções, para posteriormente proceder à geração automática de novos minitestes, o que facilita e acelera muito os trabalhos futuros.

Workshop: é uma atividade em que os alunos podem realizar projetos, em grupo, com a inclusão da distribuição e organização de tarefas de avaliação. Os alunos podem igualmente proceder à avaliação dos trabalhos dos restantes grupos.

Relatório de Desempenho: este recurso permite o acompanhamento das atividades discentes e docentes dentro do AVA, tanto na perspectiva de avaliação como na reconstrução da prática educativa.

Uma equipe da Comunicação Social (DECOM) e da Diretoria de Tecnologia da Informação (DGTI), sob supervisão da Coordenação de EaD, desenvolveram um layout exclusivo para o portal EaD IFBA (Figura 2). Este portal aglomera em um mesmo ambiente todas as informações referentes aos cursos presenciais e a distância que utilizem o AVA.



Figura 2: Aspecto visual do Portal de Aprendizagem

Para garantir que todos desenvolvam a habilidade necessária para lidar com essas ferramentas, minicursos/treinamentos e/ou tutoriais serão oferecidos as novas turmas, pelos tutores, professores e multidisciplinar. Além disso, na disciplina de Fundamentos da EaD essas ferramentas são trabalhadas com os alunos. Além disso, as TICs estão como conteúdo programático nas disciplinas Avaliação de Aprendizagem e Metodologia e Prática do Ensino de Matemática II, com uma abordagem no ensino de matemática.

7 ACESSIBILIDADE

O Brasil seguindo as tendências globais fez opção pela construção de um sistema educacional inclusivo concordando com a Declaração Mundial de Educação para Todos sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade. (ESPANHA; UNESCO, 1994). De acordo com os documentos vigentes, os sistemas educativos devem ter em vista toda gama das diferentes características e necessidades dos alunos. Dentre os principais instrumentos nacionais que orientam a educação para uma aproximação sucessiva dos pressupostos e da prática pedagógica da educação inclusiva, destacam-se:

- Constituição Federal da República Federativa do Brasil (1988), Título VIII, artigos 205, 206, 208 e 227;
- Lei nº 7.853/1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social, assegurando o pleno exercício de seus direitos individuais e sociais;
- Lei 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Decreto nº 3.298/1999 que regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências;
- Lei 10.172/2001 que aprova o Plano Nacional de Educação e estabelece objetivos e metas para a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Portaria nº 3.284/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade às pessoas com deficiência para instruir processos de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições;
- Decreto nº 5.296/2004. Regulamenta as Leis nº 10.048/00, que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, e 10.098/00, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras e estabelece que os sistemas educacionais devem garantir o ensino de Libras em todos os cursos de formação de professores;
- Decreto nº 5.773/2006, que dispõe sobre regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores no sistema federal de ensino;

- Decreto nº 6.949/2009, que ratifica, como Emenda Constitucional, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis;
- Decreto nº 7.611/2011, que revoga o decreto Nº 6.571 de 2008 e estabelece novas diretrizes para o dever do Estado com a educação das pessoas público-alvo da educação especial. Entre elas, determina que sistema educacional seja inclusivo em todos os níveis, que o aprendizado seja ao longo de toda a vida, e impede a exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;
- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que define a Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades – Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao MEC em 07 de janeiro de 2008.
- Lei nº 12.764/2012, institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.146/2015, institui Lei nº 13.146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Corroborando com os dispositivos que regulamentam a educação inclusiva, no cenário nacional, o IFBA ratifica as garantias legais por meio da Resolução nº 30 de 12 de dezembro de 2017, que normatiza a Política de Inclusão da Pessoa com Deficiência e/ou Necessidades Específicas e foca em seis vertentes de acessibilidade, que devem coexistir: atitudinal, pedagógica, arquitetônica, dos transportes, digital, comunicação e informação. Essas ações são mediadas pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NAPNE).

A implantação do NAPNE objetivava a criação na instituição da cultura da educação para a convivência, aceitação da diversidade e, principalmente, a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais. Desde 2006, o IFBA garante 5% (cinco por cento) das vagas por curso para pessoas com deficiência, conforme rege o Decreto Nº 3.298/99 com redação dada pelo Decreto Nº 5.296/2004. Atualmente, o NAPNE alterou sua nomenclatura e se transformou na Coordenação de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (CAPNE). Essa mudança, dentre outros méritos, foi fundamental para o atendimento ao disposto no parágrafo quinto do Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011 que ordena que visa eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência. (BRASIL, 2011).

A CAPNE é a coordenação responsável por cadastrar, acompanhar e informar aos setores competentes os estudantes com necessidades específicas, informando o tipo de deficiência e a extensão da necessidade, além de conduzir as discussões institucionais e atualizações em termos legais que visa a cumprir o direito inalienável do deficiente no que

se refere à educação, de acordo com a Constituição Federal de 1998 e as questões referentes à acessibilidade conforme estabelecido pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência - Lei 13.146/2015.

Conjuntamente com a Diretoria Geral (DG), o Departamento de Administração (DEPAD), a Diretoria de Ensino (DE), o Departamento Pedagógico e de Assistência ao Estudante (DPAE) e as Coordenações de Cursos, a CAPNE do Campus Salvador faz parte de uma política que visa a inserção das Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – PNEE – (Deficientes, Superdotados/Altas Habilidades e com Transtornos Globais do Desenvolvimento).

No curso de Licenciatura em Matemática EAD, é essencial adotar ações e recursos que assegurem a acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e programática para viabilizar o acesso, a permanência e o êxito de estudantes com deficiência. Abaixo estão exemplos de medidas que podem ser adotadas:

- i. **Acessibilidade Atitudinal:** Promover a sensibilização de toda a comunidade acadêmica sobre a importância da inclusão e o respeito à diversidade, por meio de treinamentos, palestras e discussões.
- ii. **Acessibilidade Arquitetônica:** Garantir que as instalações físicas da instituição e dos polos estejam de acordo com as normas de acessibilidade, com rampas de acesso, corrimãos, elevadores, banheiros adaptados, entre outros recursos.
- iii. **Acessibilidade Comunicacional:** Disponibilizar materiais didáticos em formatos acessíveis, como textos em fontes ampliadas, versões em Braille, áudio descrição para vídeos e legendas para conteúdos audiovisuais.
- iv. **Intérpretes de Libras:** Oferecer a presença de intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais) para estudantes surdos, garantindo sua comunicação efetiva em atividades síncronas.
- v. **Acessibilidade Instrumental:** Facilitar o acesso a tecnologias assistivas, como softwares de reconhecimento de voz, ampliadores de tela, teclados adaptados, entre outros recursos, que auxiliam estudantes com deficiências visuais, motoras ou de comunicação.
- vi. **Acessibilidade Metodológica:** Adotar práticas pedagógicas flexíveis que permitam a adaptação de atividades de acordo com as necessidades dos estudantes, como prazos estendidos, opções de formatos de avaliações alternativas e diferentes formas de participação.

- vii. Tutoria especializada: Contar com tutores especializados em educação inclusiva que possam oferecer suporte pedagógico individualizado aos estudantes com deficiência, auxiliando na adaptação de atividades e na superação de possíveis desafios.
- viii. Acessibilidade Programática: Integrar a perspectiva inclusiva desde o planejamento curricular, considerando a diversidade de habilidades, necessidades e formas de aprendizagem dos estudantes com deficiência.
- ix. Avaliação diferenciada: Oferecer opções de avaliação que atendam às necessidades dos estudantes, como trabalhos práticos, apresentações orais ou portfólios, levando em conta suas potencialidades e dificuldades específicas.

É fundamental que essas ações sejam implementadas de forma contínua e que haja um constante diálogo com os estudantes com deficiência, buscando entender suas necessidades e adaptar o ambiente educacional para promover uma experiência de aprendizagem inclusiva e significativa. Além disso, é importante contar com equipes de suporte, como o CAPNE, para auxiliar no planejamento e implementação das medidas de acessibilidade no curso de licenciatura em Física EAD.

Desta forma e de maneira gradativa, tem-se criado na Instituição ações de promoção da acessibilidade e da inclusão no seu sentido mais amplo, uma vez que as melhorias realizadas, o maior envolvimento de docentes e técnicos administrativos com a questão e o crescente número de estudantes com deficiência matriculados traz para a Instituição o desafio da construção da responsabilidade social na educação superior. A construção da cultura de inclusão na Instituição a partir da inserção de pessoas com deficiência tem trazido benefícios, para todos os membros da comunidade acadêmica e civil, uma vez que ações articuladas entre ensino, pesquisa e extensão também são em favor da resolução de demandas da sociedade.

8 SERVIÇO DE APOIO AO DISCENTE E À PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Como parte da rede federal de educação superior, o IFBA executa uma política de assistência estudantil que visa à redução das desigualdades socioeconômicas e a superação de dificuldades de várias ordens que afetam o desempenho acadêmico e tendem a excluir alunos em situações de maior vulnerabilidade socioeconômica ou com deficiências ou necessidades especiais.

Nesse sentido, as “Diretrizes para Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia”, aprovadas pelo Conselho Superior

do Instituto em 26/10/2010, regem a assistência socioeconômica e didático-pedagógica ao seu corpo discente e passaram por atualizações no decorrer dos anos seguintes.

Em 2014, a Política e a Normativa da Assistência Estudantil foi aprovada pelo CONSUP, através da Resolução nº 194 de 04 de dezembro de 2014. Compreendida enquanto direito dos estudantes, a Política de Assistência Estudantil do IFBA traz princípios e diretrizes que orientam a elaboração e a implantação de ações que garantam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes do Instituto, com base em conceitos como inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial.

As normas, critérios e procedimentos da Política de Assistência Estudantil do IFBA estão regulamentadas na Resolução nº 25, de 23 de maio de 2016, constituindo um arcabouço de princípios e diretrizes que orientam a elaboração e implementação de ações que garantam o acesso, a permanência e a conclusão de curso dos estudantes do IFBA, embasada em conceitos como inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial.

A assistência ao estudante no IFBA é coordenada pela Diretoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis (DEPAAE), que promove ações interdisciplinares a nível institucional voltadas à melhoria das condições cognitivas, socioeconômicas, psicossociais e nutricionais do estudante, a inclusão e a formação plena, possibilitando sua permanência qualificada e êxito no seu percurso acadêmico.

No cumprimento de suas atribuições, a DEPAAE:

- i. Programa ações da Política de Assistência Estudantil do IFBA;
- ii. Socializa a Política de Assistência Estudantil do IFBA, reafirmando a sua concepção enquanto direito social, junto à comunidade do Campus, objetivando a sua melhoria;
- iii. Participa da avaliação da Política de Assistência Estudantil do IFBA e colaboração com a comunidade do Campus;
- iv. Desenvolve o Programa de Assistência e Apoio ao Estudante, conforme normas da Política de Assistência Estudantil do IFBA;
- v. Realiza estudos em parceria com diversos profissionais envolvidos no processo ensino-aprendizagem, como docente, psicólogos, pedagogos, assistentes sociais e nutricionistas com vistas à intervenção na perspectiva integral e integrada.

Os discentes do Curso de Licenciatura em Matemática, como parte integrante dos discentes desta Instituição, recebem apoio em diversas ações (já comentadas quando a acessibilidade foi abordada neste documento) e programas implementados pela DEPAAE, que empreende a seleção e acompanhamento dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e pode incluí-los de acordo com a necessidade. Alguns

destes programas, como os Programas Universais, são abertos a todos os estudantes regularmente matriculados no IFBA em todos os níveis e modalidades de ensino, com participação não condicionada às questões socioeconômicas e/ou meritocráticas. Em consonância com o que determina a Política de Assistência Estudantil, são desenvolvidos os seguintes programas:

Programa de Assistência e Apoio aos Estudantes – PAAE

- Dos Auxílios:

- i. Auxílio-transporte;
- ii. Auxílio moradia;
- iii. Auxílio para aquisições;
- iv. Auxílio cópia e impressão;
- v. Auxílio alimentação.

- Das Bolsas:

- i. Bolsa estudo;

- Programas universais:

- i. Programa de Educação para Diversidade;
- ii. Programa de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas;
- iii. Programa de Assistência à Saúde;
- iv. Programa de Acompanhamento Psicológico;
- v. Programa de Acompanhamento Pedagógico;
- vi. Programa de Acompanhamento Social;
- vii. Programa de Incentivo à Educação Física e Lazer;
- viii. Programa de Incentivo à Educação Artística e Cultural;
- ix. Programa de Incentivo à Formação de Cidadania.
- x. Programa de Assistências a Viagens.

- Programas complementares:

- i. Programa de Mobilidade Acadêmica;
- ii. Programa de Iniciação Científica;
- iii. Programas de Monitoria.

No escopo do acolhimento, permanência e suportes de natureza psicopedagógica, o IFBA oferece:

- i. Coordenação de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (CAPNE), que atua no sentido de assistir os estudantes que possuem necessidades educacionais especiais, incluindo déficits e superdotação. O CAPNE faz parte do programa TECNEP (Educação, Tecnologia e Profissionalização para Alunos com Necessidades Educacionais Especiais) e tem coordenação nacional do Ministério da Educação/Secretaria

de Educação Profissional e Tecnológica (MEC/SETEC) tendo por objetivo inserir as instituições federais de ensino com atendimento voltado para o público descrito.

ii. Setor de Atendimento Psicológico, que dispõe de um profissional dedicado ao atendimento direto aos estudantes, bem como à mediação de atividades coletivas em temas ou tópicos mobilizados por situações vivenciadas no campus ou por demandas pedagógicas específicas.

lii. Oferta de Bolsa Permanência condicionada a editais e condições institucionais. O programa é instituído pela Portaria MEC nº 389, de 9 de maio de 2013 e tem por objetivo a concessão de bolsas a estudantes de graduação de instituições federais de Ensino Superior, com o intuito de minimizar desigualdades sociais, étnico-raciais, contribuindo para a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade.

O IFBA conta também com Programas de Intercâmbio Internacional com instituições estrangeiras parceiras, possibilitando a estudantes de graduação uma experiência acadêmica internacional que integrará o seu Currículo e Histórico Escolar. Essa experiência proporciona ao discente o contato com outras IES, com novas culturas, com novas técnicas e metodologias de ensino e experiências de vida enriquecedoras, pessoalmente e profissionalmente. Neste contexto, o IFBA possui diversos programas, atualizando continuamente Acordos de Cooperação Acadêmica com instituições estrangeiras, como o firmado com o Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal) que possibilitou o intercâmbio de duas discentes do Curso de Licenciatura em Matemática entre os anos de 2016 e 2017.

No que diz respeito à acessibilidade metodológica e aos conteúdos curriculares que devem ser assegurados no curso, conforme a legislação pertinente, os mesmos são desenvolvidos com a orientação da DEPAAE e CAPNE, às quais possuem profissionais especializados. Para além disso, o curso incentiva a realização de algumas ações que assegurem a acessibilidade metodológica, como processos de flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência. A metodologia vai sendo adaptada conforme as demandas que surgem para garantir a acessibilidade metodológica de cada estudante que possua uma necessidade pedagógica específica.

9 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

9.1 Avaliação de Aprendizagem

Avaliar consiste numa das tarefas mais complexas da ação formadora, uma vez que implica o diagnóstico das causas, bem como nas correções dos desvios que ocorrem no

percurso traçado para o processo de formação. Visa também aferir os resultados alcançados em relação às competências, ou seja, em que medidas foram desenvolvidas e onde será necessário retomar ou modificar o curso da formação.

Nesse sentido, a avaliação deverá ter como finalidade a orientação do trabalho dos docentes na formação permitindo-lhe identificar os níveis e etapas de aprendizagem alcançadas pelos alunos. Em se tratando da verificação dos níveis alcançados pelos alunos durante o curso, é fundamental que a avaliação esteja focada na capacidade de acionar conhecimentos e mobilizar outros em situações simuladas ou reais da atuação profissional da educação.

Com esse fim, se faz necessário a utilização de instrumentos e meios diferenciados dos que comumente são empregados na avaliação do processo de ensino. Ganham importância: conhecimentos, experiências, atitudes, iniciativas e a capacidade de aplicá-los na resolução de situações-problema.

O professor formador deve ter clareza do que é, para que serve e o que deverá avaliar, estabelecendo um diálogo contínuo com seus alunos em torno dos critérios e formas, partilhando responsabilidades nessa complexa construção do conhecimento e formação do profissional.

A avaliação do aluno ocorrerá em todo o percurso da formação, com base nas competências adquiridas, de maneira progressiva, abrangendo os diversos momentos do curso, envolvendo os múltiplos aspectos da aprendizagem para a verificação de conhecimentos, atitudes e habilidades, onde serão utilizados instrumentos e procedimentos de avaliação coerentes com os objetivos do curso, consoante com o planejamento próprio de cada professor formador.

Respeitados as concepções e princípios deste Projeto Pedagógico do Curso e de acordo com o modelo avaliativo do IFBA, o processo avaliativo deve dividir-se em três momentos: diagnóstico, formativo e somativo, os alunos serão avaliados constantemente ao longo do curso utilizando-se diferentes estratégias, de acordo com os objetivos da atividade curricular em questão e previamente estabelecidas nos planos de curso de cada disciplina.

Além disso, a avaliação da aprendizagem será diferenciada e respeitará as diferenças e especificidades individuais para estudantes com deficiência ou qualquer tipo de necessidades educacionais específicas. Desta forma, para estes estudantes termos, como citado no art. 21, a garantia de,

- I - Instrumentos diferentes e/ou adaptados às necessidades de cada discente;
- II - Ampliação do tempo para realização das avaliações;

III - Atendimento individualizado antes e após a avaliação para melhor aproveitamento acadêmico do discente.

De acordo ainda com as Normas Acadêmicas do IFBA, a avaliação da aprendizagem na educação superior, será feita em cada semestre letivo, compreendendo: a apuração de frequência às aulas teóricas e/ou teórico-práticas; a atribuição de notas aos alunos através de no mínimo duas avaliações parciais e no exame final, quando for o caso.

Será atribuída nota zero ao aluno que deixar de comparecer a qualquer das verificações de aprendizagem. Ao aluno, que deixar de realizar qualquer verificação de aprendizagem, inclusive, ao exame final, será facultado o direito à segunda chamada, se requerida à coordenação do seu polo de apoio presencial no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após sua realização, desde que comprove através de documentos conforme as Normas Acadêmicas.

A avaliação da aprendizagem, em segunda chamada, deverá ser elaborada pelo próprio professor que ministra a disciplina, em horário previamente estipulado. A ausência do aluno, à segunda chamada, implicará definitivamente na manutenção da nota zero na caderneta escolar da disciplina.

As avaliações de aprendizagem serão registradas na caderneta escolar sob forma de notas numéricas variando de 0 (zero) a 10 (dez), até 01 (uma) casa decimal aproximada conforme critérios estatísticos de arredondamento.

Deverão existir duas modalidades de avaliação: presencial e a distância. A avaliação presencial que será aplicada pelo(a) tutor(a) e a avaliação a distância, será feita no ambiente virtual de aprendizagem do curso. O resultado das avaliações presenciais deve compor 60% da média final do aluno. Os outros 40% serão compostos por atividades aplicadas e corrigidas pelo(a) tutor(a), conforme orientações da disciplina propostas pelo professor conteudista.

A média final do aluno será calculada, através da média ponderada da média aritmética das notas das três avaliações parciais, com peso dois e a nota do exame final, com peso um, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Média Final} = [2 \times (\text{média ponderada das avaliações}) + (\text{nota da prova final})] / 3$$

O aluno será considerado aprovado, se obtiver frequência igual ou superior a 75%, nas atividades da disciplina e média final igual ou superior a 5.0 (cinco inteiros).

Será dispensado de realizar o exame final, o aluno que obtiver na média aritmética das avaliações parciais nota igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), por já estar aprovado na disciplina.

Será vedada a realização do exame final:

1. ao aluno que obtiver na média aritmética das avaliações parciais, valor inferior a 2,5 (dois inteiros e cinco décimos) por já estar reprovado na disciplina;
2. ao aluno que deixar de cumprir a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e às demais atividades escolares em cada disciplina.

Além disso, o exame final constará de avaliação, a critério do professor que ministra a disciplina, versando sobre assunto da matéria lecionada no período.

A solicitação de revisão do exame final deverá ser feita ao Coordenador, através do coordenador de polo que o estudante está inscrito, até 48 (quarenta e oito) horas após a publicação do resultado e deverá ser realizada em primeira instância pelo próprio professor da disciplina. Mantendo-se a divergência, o aluno poderá recorrer em segunda instância, observando-se os procedimentos, previstos no caput deste artigo, cabendo ao coordenador do curso ou ao colegiado nomear uma comissão composta por três professores, excluindo o professor envolvido, para emissão de parecer final.

As médias finais obtidas pelos alunos nas disciplinas serão utilizadas para calcular o Coeficiente de Rendimento (CRE) e o Coeficiente de Aproveitamento (CAP), onde Coeficiente de Rendimento (CRE) é uma média ponderada da média final da disciplina pela sua creditação e o Coeficiente de Aproveitamento (CAP) reflete a antiguidade no curso, considerando o desempenho acadêmico dado pelo CRE. Assim,

$$CAP = CRE \times ND - RPF \times NS$$

onde, ND - é o número de disciplinas cursadas contabilizadas no cálculo do CRE.

RPF - é o total de disciplinas em que o aluno foi reprovado por falta

NS - é o número total de semestres cursados, excluindo-se os semestres de férias e os com trancamento total.

A avaliação neste curso é concebida de forma processual, que deve acompanhar o processo de ressignificação dos conhecimentos construídos por alunos e docentes. É entendida como um processo constante e contínuo, demarcada pela observação direta, pela realização dos trabalhos orientados em cada componente curricular e a realização de um Trabalho de Conclusão de Curso – TCC individual (escrito), a ser realizado por cada aluno.

Objetivando garantir a concepção teórica que norteará o processo de formação e qualificação dos alunos, utilizaremos as seguintes estratégias para mapear o processo ensino aprendizagem:

- i. Levantamento do perfil dos alunos;
- ii. Avaliação diagnóstica – levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos;

iii. Avaliação formativa – acompanhamento de todo o processo de construção dos discentes. Durante todo o curso os alunos interagiram com as ferramentas de aprendizagem síncronas e assíncronas, registrando as suas produções acadêmicas durante o curso;

iv. Avaliação somativa – por meio de avaliações presenciais, pela realização dos trabalhos orientados em cada componente curricular e/ou a qualquer tempo em polos previamente determinados.

9.1 Gestão do Curso e processos de avaliação interna e externa

A gestão do curso será realizada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidência da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e existência de processo de autoavaliação periódica do curso. Em todas as dimensões o objetivo é o aperfeiçoamento contínuo da qualidade acadêmica, a melhoria do planejamento e da gestão institucional e a prestação de contas à sociedade.

Assim, a avaliação estará voltada para o aperfeiçoamento e a transformação do curso, preocupando-se com a qualidade de seus processos internos. As normas de avaliação do ensino estão sistematizadas e fazem parte da Avaliação Institucional estabelecida pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004.

No IFBA, a avaliação institucional é coordenada pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que realiza, periodicamente, a autoavaliação institucional (global e dos aspectos didático-pedagógicos). O processo contempla e encoraja a participação dos segmentos da comunidade interna (alunos, docentes e técnicos-administrativos) e da comunidade externa (egressos e empresas).

Tendo em vista as dimensões e a diversidade que caracterizam o Instituto Federal da Bahia, em cada um de seus campi foram criadas Comissões Setoriais de Avaliação (CSAs), que desenvolvem as atividades juntamente com a CPA. A avaliação é realizada periodicamente por meio de aplicação de questionários eletrônicos. A participação de todos os envolvidos tem como base as opiniões de discentes, docentes, técnicos administrativos, egressos e comunidade externa. Os instrumentos empregados são acessíveis online, disponibilizados através do sistema acadêmico e via e-mail, sendo facultativo o seu preenchimento.

Sete instrumentos de avaliação compõem a autoavaliação: questionários de avaliação global (A1, D1, B, E e C) e questionários de avaliação de disciplina (A2 e D2),

discriminados a seguir. O resultado desses questionários integra o processo de avaliação geral do curso. Questionários utilizados:

- A1 – Avaliação institucional global pelo discente
- A2 – Avaliação de disciplina e docente pelo discente
- B – Avaliação global pelo técnico administrativo
- C – Avaliação global pela comunidade externa
- D1 – Avaliação institucional global pelo docente
- D2 – Avaliação de disciplina e curso pelo docente
- E – Avaliação global pelo egresso

O conteúdo dos questionários, bem como o Relatório, leva em consideração as dimensões avaliativas estabelecidas pelo instrumento de avaliação institucional do SINAES e pela nota técnica INEP/DAES/CONAES, nº 65, de 9 de outubro de 2014, conforme demonstrado no Quadro 7. Tal organização permite que as respostas da comunidade sejam consideradas e analisadas, visando ações institucionais.

Outras informações relevantes incluem observações cotidianas dos docentes no ambiente virtual e/ou nas salas de aula, resultados periódicos da CPA, resultados da CSA e relatos dos próprios estudantes aos docentes e à coordenação do curso. Fóruns suplementares, como as reuniões do colegiado e reuniões com a Diretoria de Ensino, também contribuem no processo de monitoramento da qualidade do curso e na proposição de ações de melhoria.

A gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidência da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e existência de processo de autoavaliação periódica do curso.

O NDE realiza ações de discussão e reflexão sobre os resultados de avaliações com vistas ao planejamento e replanejamento de curso. Quanto aos resultados da autoavaliação institucional, serão socializados pela CPA por meio de relatórios; os resultados da autoavaliação externa (reconhecimento/renovação de reconhecimento ou Enade), serão discutidos no âmbito de NDE, cujos resultados e encaminhamentos serão registrados em ata e a autoavaliação de curso, será implementada e discutida no âmbito de NDE, cujos resultados também serão encaminhados e registrados em ata ou relatório

Quadro 7: Instrumentos de avaliação e seus respectivos eixos/dimensão

INSTRUMENTO	QUEM AVALIA	O QUE AVALIA	EIXO/DIMENSÃO SINAES
A1	Discente	Curso, Coordenação, Gestão e órgãos de apoio, Biblioteca, Infraestrutura,	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo

		Participação institucional	2:DesenvolvimentoInstitucion al Eixo 4: Políticas de Gestão Eixo 5:InfraestruturaFísica
D1	Docente	Departamento/ Coordenação do Curso, Gestão e órgãos de apoio, Condições de trabalho e infraestrutura, Biblioteca, Autoavaliação, Participação Institucional	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 4: Políticas de Gestão Eixo 5:InfraestruturaFísica
A2	Discente	Disciplina, Professor, Autoavaliação	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 3: Políticas Acadêmicas Eixo 5:InfraestruturaFísica
D2	Docente	Curso, Coordenação, Disciplina, Atuação didática, Alunos, Autoavaliação	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 3: Políticas Acadêmicas Eixo 5:Infraestrutura Física
B	Técnico- administrativos	Setor, Gestão e órgãos de apoio; Condições de trabalho e infraestrutura; Autoavaliação; Aspectos institucionais	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 3: Políticas Acadêmicas Eixo 4: Políticas de Gestão Eixo 5:Infraestrutura Física
E	Egressos	Perfil, curso, biblioteca, infraestrutura, instituição, Autoavaliação	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 3: Políticas Acadêmicas Eixo 5:Infraestrutura Física
C	Comunidade externa	Área de atuação do IFBA conhecida pelo avaliador; Serviços utilizados pela comunidade externa; Profissionais formados avaliados pelas empresas em que atuam; Profissional formado e imagem do IFBA	Eixo 1:Planejamento e Avaliação institucional Eixo 2:Desenvolvimento Institucional Eixo 3: Políticas Acadêmicas Eixo 4: Políticas de Gestão

9.2 Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriores desenvolvidas

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que orientam a criação dos cursos superiores definidos pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática são o fundamento da

estrutura curricular dos cursos de Licenciatura do IFBA, que conduzem a um fazer pedagógico do qual, atividades, como seminários, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e desenvolvimento de projetos científicos, entre outros, estão presentes em todas as unidades curriculares.

De acordo com as normas acadêmicas vigentes, entende-se por aproveitamento de estudos o processo de reconhecimento de componente curricular cursado com aprovação em instituições de ensino superior, nacionais ou estrangeiras (credenciadas pelo Ministério da Educação, oficiais ou reconhecidas), quando solicitado pelo estudante regularmente matriculado.

Os procedimentos e práticas da Instituição para aproveitamento de componentes curriculares para os cursos superiores do IFBA estão estabelecidos nas Normas Acadêmicas do Ensino Superior.

A análise e julgamento do aproveitamento serão efetuados pelo Colegiado do curso, respeitando os prazos e normas institucionais. Deferido o aproveitamento de disciplina, a Coordenação do Curso encaminhará o processo ao Setor de Registros para atualização do registro acadêmico do estudante. Procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas também podem ser realizados, sempre respeitando as normas acadêmicas em vigor.

O aproveitamento de disciplinas decorrente de Convênios, de Intercâmbio ou de Acordo Cultural entre o IFBA e outras Instituições de Ensino Superior se dará conforme os termos estabelecidos no convênio e na Resolução CONSUP nº 36 de 29 de julho de 2013.

10 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO

10.1 Colegiado

Os colegiados de curso estão regulamentados pelas Normas Acadêmicas do Ensino Superior (NAES) e pelo Regimento do Campus (IFBA, 2013), que estabelecem as finalidades, funções e estrutura dos órgãos relacionados à gestão desta Instituição. No artigo 7 das NAES é estabelecido que:

O Colegiado de Curso é o órgão consultivo, deliberativo e avaliativo de cada curso de graduação para os assuntos relacionados à política de ensino, em conformidade com as diretrizes da Instituição. (IFBA, 2019).

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EAD é composto pelo Coordenador do Curso, que o presidirá, por pelo menos quatro representantes docentes, que contemplem diferentes áreas de conhecimento, que

desempenham atividades no Curso, sendo eleitos e/ou indicados pelos seus pares dos respectivos Departamentos e áreas de conhecimento, e representante discente, na proporção de 1/5 do total do colegiado, regularmente matriculado no Curso e indicado pelo órgão representante competente e 1 (um) representante da área técnico-pedagógica .

Todos os membros do Colegiado de Curso terão um mandato de 1 (um) ano, podendo ser reconduzido, à exceção do seu presidente, o Coordenador do Curso, que é membro nato.

As reuniões ordinárias ocorrem mensalmente, registrada em Ata, podendo o Colegiado também reunir-se extraordinariamente quando convocado pelo presidente ou por iniciativa de seus membros, requerido por um terço desses.

As atribuições do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD são as seguintes:

- i. Apreciar e deliberar sobre as sugestões apresentadas pelos docentes e pelos discentes quanto aos assuntos de interesse do Curso;
- ii. Programar anualmente a provisão de recursos humanos, materiais e equipamentos para o curso;
- iii. Aprovar o desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologias próprias para o ensino, bem como os programas e planos propostos pelo corpo docente para as disciplinas do curso;
- iv. Analisar irregularidades e aplicar as sanções previstas no Regime Disciplinar, no Regimento Geral e outras normas institucionais, no que se refere ao Corpo Docente e ao Corpo Discente, no âmbito de sua competência;
- v. Aprovar os planos de atividades a serem desenvolvidas no Curso;
- vi. Deliberar sobre as atividades didático-pedagógicas e disciplinares do curso e proceder a sua avaliação periódica;
- vii. Definir e propor as estratégias e ações necessárias e/ou indispensáveis para a melhoria de qualidade da pesquisa, da extensão e do ensino ministrado no curso;
- viii. Decidir sobre recursos interpostos por seus alunos contra atos de professores do Curso, naquilo que se relacione com o exercício da docência;
- ix. Analisar e decidir sobre recurso de docente contra atos de discentes relativos ao exercício da docência;
- x. Deliberar sobre o projeto pedagógico do curso, observando os indicadores de qualidade determinados pelo MEC e pela instituição;
- xi. Colaborar com os diversos órgãos acadêmicos nos assuntos de interesse do Curso;

- xii. Analisar e decidir os pleitos de aproveitamento de estudos e adaptação de disciplinas, mediante requerimento dos interessados;
- xiii. Promover eventos artísticos e culturais do interesse do curso;
- xiv. Exercer outras atribuições que lhe forem designadas pela administração superior do IFBA;
- xv. Eleger o coordenador do curso.

10.1 Coordenação

O Curso de Licenciatura em Matemática é dirigido por um Coordenador aprovado em edital de seleção Proen/UAB quando bolsista ou indicado e/ou eleito dentre os integrantes do Corpo Docente do Curso, preferencialmente lotado no Departamento de Matemática, salvaguardada a sua formação e a especificidade do Curso.

O Coordenador de Curso desenvolverá suas funções por intermédio do Colegiado de Curso e as suas atribuições são as seguintes:

- i. Convocar e presidir as reuniões, coordenar as atividades e representar o Colegiado do Curso, lavrando suas competentes Atas;
- ii. Executar as decisões do Colegiado de Curso e as normas emanadas dos órgãos superiores;
- iii. Promover a articulação institucional com entidades de interesse dos cursos;
- iv. Realizar reuniões periódicas com os representantes estudantis, com registro das atas correspondentes;
- v. reunir-se, pelo menos uma vez, por período letivo com todo o corpo docente;
- vi. Levantar o quantitativo de vagas para Monitoria e submetê-lo à apreciação do Colegiado antes de encaminhá-lo ao órgão competente para deliberação, além de encaminhar mensalmente o relatório de frequência e avaliação de monitores ao órgão competente;
- vii. Cumprir e fazer cumprir as decisões do Colegiado e as normas emanadas dos órgãos superiores;
- viii. Coordenar os trabalhos do pessoal docente e técnico-administrativo lotado no Curso, visando à eficácia do ensino, da pesquisa e da extensão;
- ix. Orientar e supervisionar as atividades docentes relacionadas aos registros acadêmicos, garantindo o cadastro de informações acadêmicas dos discentes, no prazo previsto no calendário de atividades acadêmicas;
- x. Elaborar a oferta semestral de disciplinas e atividades de TCC e Estágios, vagas e turmas do curso;

- xi. Encaminhar aos órgãos competentes os processos com as deliberações e providências tomadas pelo Colegiado do Curso;
- xii. Articular-se com as demais Coordenações de Cursos no que se refere à oferta de disciplinas comuns a vários Cursos;
- xiii. Elaborar e manter atualizado o projeto pedagógico do Curso, juntamente com o corpo docente e a representação discente, submetendo-o à aprovação do Colegiado;
- xiv. Adotar, *ad referendum* do Colegiado, providências de caráter urgente e de interesse do Curso;
- xv. Apresentar ao colegiado de curso para deliberação, nas reuniões ordinárias, todas as providências *ad referendum* que foram tomadas;
- xvi. Estimular e apoiar a produção de artigos e ensaios para publicação em revistas e jornais;
- xvii. Informar aos docentes e discentes Exames Nacionais de Cursos, adotando e/ou indicando providências para o melhor desempenho dos discentes;
- xviii. Orientar e supervisionar as atividades docentes relacionadas aos registros acadêmicos para fins de cadastro de informações dos discentes nos prazos fixados no Calendário de Atividades de Graduação;
- xix. Exercer outras atribuições que lhe forem designadas formalmente pelos órgãos superiores do IFBA.

O regime de trabalho do coordenador é de tempo integral e permite o atendimento da demanda existente, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, tutores e equipe multidisciplinar e a representatividade no colegiado e NDE, por meio de um plano de atuação documentado e compartilhado, favorecendo a integração e a melhoria contínua.

10.2 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Licenciatura em Matemática é composto pelo Coordenador do Curso, que o preside, e por no mínimo cinco representantes docentes, que contemplem diferentes áreas de conhecimento, que desempenhem atividades no curso, que sejam indicados (eleitos) pelos seus respectivos Departamentos e áreas de conhecimento. Todos os membros do NDE têm mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzido, e exceção ao seu representante, o Coordenador do Curso, que é membro

nato. Atualmente o NDE do curso é composto por 6 professores (doutores e mestres). As atribuições do NDE do Curso de Licenciatura são as seguintes:

- I. participar do acompanhamento do desempenho acadêmico dos discentes;
- II. contribuir com a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III. colaborar com atualização periódica do projeto pedagógico do curso;
- IV. conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado do respectivo Curso, sempre que necessário;
- V. cooperar na supervisão das formas de avaliação e acompanhamento das componentes do curso definidas pelo colegiado;
- VI. contribuir para análise e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, das ementas, dos conteúdos programáticos e dos programas das componentes curriculares;
- VII. auxiliar o acompanhamento das atividades do corpo docente, inclusive com avaliação institucional, recomendando ao Colegiado do Curso a indicação ou substituição de docentes, quando necessário;
- VIII. elaborar plano de ação anual das atividades de ensino, pesquisa e extensão, submetendo-o ao Colegiado para deliberação;
- IX. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação, no caso nosso caso Licenciatura.

O NDE desempenha um papel fundamental no curso de Licenciatura em Física, atuando no acompanhamento, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, bem como na verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante. Sua atuação contemplará:

- i. Acompanhamento do PPC: O NDE trabalha em conjunto com a coordenação do curso e demais professores para acompanhar o desenvolvimento e a implementação do PPC. Isso envolve a análise e a revisão periódica do projeto, garantindo que esteja alinhado com as diretrizes educacionais e atenda às necessidades do curso e dos estudantes. O NDE também pode sugerir atualizações e ajustes no PPC com base em mudanças na área de conhecimento, demandas do mercado de trabalho e feedback dos alunos.

- ii. **Consolidação do PPC:** O NDE contribui para a consolidação do PPC, garantindo que todos os componentes curriculares estejam bem integrados e que haja uma sequência lógica e coerente de conteúdos e atividades ao longo do curso. O NDE pode auxiliar na definição dos objetivos de aprendizagem, na distribuição dos conteúdos por semestre ou ano letivo e na definição das estratégias pedagógicas a serem utilizadas.
- iii. **Atualização periódica:** O NDE realiza estudos e pesquisas sobre a área de conhecimento, mantendo-se atualizado sobre avanços científicos, tecnológicos e pedagógicos relevantes para a formação dos estudantes. Essas atualizações são essenciais para garantir que o curso esteja alinhado com as demandas do mercado de trabalho e as necessidades da sociedade. O NDE pode promover a participação dos docentes em eventos, cursos e capacitações, incentivando a atualização constante de conhecimentos e práticas pedagógicas.
- iv. **Verificação do impacto do sistema de avaliação:** O NDE é responsável por verificar o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação dos estudantes. Isso envolve analisar os resultados das avaliações, identificar pontos fortes e fracos, e propor melhorias no processo avaliativo. O NDE pode promover discussões e reflexões entre os docentes sobre os critérios de avaliação, os instrumentos utilizados e a forma como os resultados são utilizados para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem.

11 INFRAESTRUTURA

11.1 Corpo Docente

O atual Coordenador do Curso, Professor Heides Lima de Santana, é Licenciado em Matemática (Universidade Estadual de Goiás), Mestre em Matemática (Universidade Federal da Bahia) e Doutor em Matemática Pura (Universidade Federal da Bahia). Atua na Educação Básica e no Magistério Superior e ingressou no IFBA em 2020. Assumiu a coordenação do curso em abril de 2022. Trabalha em tempo integral e regime de dedicação exclusiva, dedicando 20 horas semanais exclusivamente à função de coordenador. Além das atividades da coordenação leciona no campus Euclides da Cunha.

Os docentes que lecionarão no curso devem ser aprovados pelos editais, caso não haja professores aprovados pelos editais a coordenação do curso poderá convidar para lecionar no curso e são titulados como professores formadores. Os professores formadores

são bolsistas vinculados a Universidade Aberta do Brasil e assumem termo de compromisso de acordo com a Portaria Capes nº 183/2016.

11.2 Equipe técnica – pedagógica

O processo de mediação pedagógica neste projeto, considerando as especificidades de um curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância, envolverá os seguintes sujeitos e suas respectivas funções:

11.2.1 Coordenador de polo:

Contratado pelo poder público mantenedor do polo, com conhecimento técnico dos recursos das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) que serão necessários para as atividades desenvolvidas no polo.

Atribuições:

- i. Supervisionar e articular as atividades desempenhadas no polo regional, como orientações e avaliações presenciais, atividades laboratoriais, manutenção da estrutura física e logística do polo, garantindo a qualidade de serviço de biblioteca e laboratório de informática, entre outros;
- ii. Acompanhar o trabalho dos mediadores presenciais do polo.

11.2.2 Coordenador de curso:

Professor graduado, preferencialmente Mestre ou Doutor na área de conhecimento, indicado pela instituição.

Atribuições:

- i. Coordenar, avaliar e homologar a produção dos materiais didáticos desenvolvidos para o Curso;
- ii. Garantir a coesão dos pressupostos didático-pedagógicos do Curso;
- iii. Estimular o desenvolvimento de interações e relações interdisciplinares e transversais ao curso e aos componentes curriculares;
- iv. Participar da definição do calendário acadêmico e da sugestão de agenda de trabalho para os alunos;
- v. Acompanhar a dinâmica do curso, observando indicadores de evasão e avaliação;
- vi. Promover ações de articulação e mobilização da equipe para a interação e integração da equipe de mediação pedagógica;
- vii. Conduzir o processo seletivo para a escolha dos docentes envolvidos no curso, presidindo a comissão formada para tal fim;

viii. Analisar e emitir pareceres acerca de procedimentos acadêmicos administrativos associados ao curso.

11.2.3 Professor formador – conteudista:

Professores graduados, preferencialmente Mestres ou Doutores na área de conhecimento.

Atribuições:

- i. Produzir material didático, definindo atividades interativas do processo de ensino-aprendizagem para sua disciplina.
- ii. Interagir com o grupo de trabalho multidisciplinar para a proposição de suporte multimidiáticos para o componente curricular;

11.2.4 Professor formador:

Professores graduados, preferencialmente Mestres ou Doutores na área de conhecimento. Esse professor deve, preferencialmente, ser o professor conteudista, sendo, entretanto, essa função desvinculada da função de autoria do material didático da disciplina.

Atribuições:

- i. Discutir e elaborar o plano de curso do componente curricular;
- ii. Interagir com o grupo de trabalho multidisciplinar para a proposição de suporte multimidiáticos para o componente curricular;
- iii. Sugerir uma agenda de trabalho para nortear a interação e dedicação dos alunos;
- iv. Propor atividades a distância que favoreçam a autonomia e colaboração visando a aprendizagem entre os sujeitos;
- v. Desenhar a estrutura de avaliação para seu componente curricular, contemplando avaliações presenciais e a distância;
- vi. Interagir com os(as) tutores(as), e com o professor coordenador de mediação (coordenador de tutoria), nos casos em que isso seja necessário.

11.2.5 O(a) Tutor(a):

Profissionais graduados com formação em física ou matemática. Atribuições:

- i. O tutor ou a tutora deverá cumprir 20 (vinte) horas semanais de atividades presencial e a distância, no ambiente virtual de aprendizagem do curso, junto à coordenação do curso e vinculado ao polo de Educação a Distância da UAB em que o curso é ofertado e informado no ato da inscrição neste certame;

- ii. As datas e horários do exercício da tutoria serão acordados diretamente com a coordenação do curso e conforme as necessidades da UAB/IFBA;
- iii. O(A) tutor(a) deverá ter disponibilidade para se deslocar, eventualmente, inclusive aos finais de semana, para realização de atividades com os alunos e aplicação de avaliações presenciais;
- iv. São atribuições principais O(A) tutor(a), conforme disposto no Anexo VII da Portaria CAPES nº 183, de 21 de outubro de 2016, alteradas pelas Portarias nº 15, de 23 de janeiro de 2017 e nº 139, de 13 de julho de 2017:
- v. Mediar à comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas;
- vi. Acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso;
- vii. Apoiar o professor da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes;
- viii. Colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos estudantes;
- ix. Participar das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino;
- x. Elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenadoria de curso;
- xi. Participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do professor responsável;
- xii. Manter regularidade de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e dar retorno às solicitações dos cursistas no prazo máximo de 24 horas;
- xiii. Apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais nos polos, em especial na aplicação de avaliações.

11.2.6 Coordenador de tutoria:

Professores graduados, preferencialmente Mestres ou Doutores na área de conhecimento, com experiência em mediação online em EaD. Atuarão na coordenação da mediação online nas disciplinas do curso, quando o número de tutores presenciais envolvidos o torne necessário.

Atribuições:

- i. Coordenar a mediação online, acompanhando as atividades dos tutores à distância e dos alunos da disciplina;
- ii. Avaliar o trabalho de mediação a distância e atuar no sentido da correção dos problemas detectados;
- iii. Interagir com o professor formador e com os tutores presenciais, agilizando a comunicação e a troca de informação entre esses sujeitos pedagógicos;
- iv. Interagir com os tutores presenciais nos aspectos relacionados às disciplinas.

11.3 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar é formada por profissionais na área de design instrucional e no uso de técnicas e tecnologias de informação e comunicação em EaD, além de pedagogos e outros profissionais da educação que orientarão os professores autores no que diz respeito à adequação da forma e da veiculação do conteúdo às especificidades da educação a distância e dos meios e metodologias empregados. Deverá contar minimamente com um *designer* instrucional, um especialista em mídias e tecnologias em EaD e pessoal de apoio para desenvolvimento e execução dos projetos.

Os processos para implantação dos cursos a distância, a partir da aprovação do projeto pedagógico de cada curso, deverão incluir um projeto de preparação do material didático que abrangerá os professores que estarão envolvidos na realização do curso. Essa equipe de professores passa por um processo de capacitação e terá o apoio em metodologias e tecnologias das Coordenações de Material Didático e de Mídias e Tecnologias da Diretoria de Ensino a Distância do Instituto. O processo de capacitação previsto inclui a formação geral nas metodologias e tecnologias da EaD e compreende, como elemento central, uma Oficina de Produção de Material Didático para a Educação a Distância.

O objetivo da Oficina de Produção de Material Didático é montar uma equipe e implementar em cada curso um sistema de produção de material didático dialógico, que explore adequadamente as possibilidades das TICs como dinamizadoras do ensino aprendido, e integre os professores conteudistas do curso, o coordenador e os especialistas em design instrucional e convergências midiática e tecnológica que irão compor a equipe multidisciplinar. Os membros da equipe multidisciplinar participam da oficina, como colegas ou como instrutores dos professores.

O trabalho na Oficina deve incluir a pesquisa e a revisão crítica do material didático existente nos repositórios da UAB e outros de uso livre e relevante. A escolha do material didático a ser usado ou adaptado e a definição do material a ser produzido será, portanto, objeto de discussão formal no grupo que implementou o curso. Como produto final do curso de capacitação desenvolvido na Oficina, espera-se um plano de trabalho detalhado para produção do material didático dialógico das disciplinas do primeiro ano do curso, definindo em detalhes os recursos, tecnologias e metodologias a serem utilizadas, as atividades e os eventos. Deve também produzir um arcabouço geral da divisão de cada disciplina em unidades de ensino-aprendizagem. O plano desenvolvido na Oficina deverá então ser executado nos meses seguintes pelos professores conteudistas responsáveis por cada disciplina em interação com equipe multidisciplinar.

A mediação pedagógica, nessa modalidade de curso, depende de profissionais com funções específicas e aprovação em processo seletivo regido por certame próprio com validade de dois anos, podendo ser prorrogado por mais dois anos, a critério da UAB\IFBA, com exceção do coordenador de polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), cuja contratação segue ritos de parceria firmada entre o governo estadual e municípios sede dos polos.

11.4 Instalações (Básicas e específicas)

Além de contar com toda a infraestrutura dos campi, o curso de licenciatura em Matemática EaD funciona presencialmente em seus polos de apoio, ou seja, as escolas municipais cadastradas nos municípios ofertados para funcionamento do curso.

11.4.1 Polos de apoio

O curso de licenciatura em Matemática EaD é realizado virtualmente em ambiente de aprendizagem, MOODLE, onde está disposto, todo o material da disciplina e em seus polos de apoio (escolas municipais) responsáveis pelos encontros presenciais e apoio ao discente. Os polos dispõem de salas de aula dotadas de equipamentos de videoconferência, salas de estudos e de atendimento aos alunos pelos tutores presenciais, além de secretaria para atividades administrativas e biblioteca. Os polos possuem também laboratório de informática em sala climatizada com microcomputadores ligados em rede onde os estudantes podem realizar as atividades virtuais e materiais de laboratório de ensino de matemática.

Os Professores e Discentes do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD utilizam diversas dependências do IFBA. Entre estas podemos destacar:

- I. Salas de aula;
- II. Sala de coordenação;
- III. Gabinetes de professores;
- IV. Sala de convivência dos professores;
- V. Biblioteca;
- VI. Auditórios;
- VII. Laboratórios;
- VIII. Gráfica;
- IX. Praças; etc.

11.4.2 Salas de aula

O Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD disponibiliza, para aulas didáticas, um total de 08 (oito) salas de aula com capacidade para atender até 50 discentes devidamente sentados. Apresentam boa iluminação natural e artificial com adequado sistema de ventilação. A manutenção destas é realizada frequentemente, mantendo condições adequadas de limpeza.

11.4.3 Sala de coordenação do curso

A sala destinada à coordenação do curso é composta por: armários com chave, 01 quadro branco (quadro branco 120 x 200), ar-condicionado, 02 mesas de escritório, 01 mesa de reunião, 01 mesa para computador e 06 cadeiras para escritório. Além disso, ela contém: três computadores de última geração; duas impressoras multifuncional laser; uma lousa digital portátil e um projetor multimídia para uso dos professores do curso.

11.4.4 Instalações para docentes

Os professores do Departamento possuem gabinetes de trabalho. Além dos gabinetes, existe nos *Campi*, há sala de convivência dos professores.

As instalações indicadas acima dão o suporte básico aos docentes do Curso de Matemática nas diversas atividades por eles realizadas. Apresentam boa iluminação natural e artificial com adequado sistema de ventilação. A manutenção desta é realizada frequentemente, mantendo condições adequadas de limpeza.

11.4.5 Auditórios

O Curso de Licenciatura em Matemática disponibiliza para as suas atividades acadêmicas os auditórios dos *campis*, todos possuem auditórios que contam com boa iluminação natural e artificial com perfeito sistema de ar refrigerado. Possuem recursos audiovisuais adequados para as atividades desenvolvidas nas unidades. A manutenção dos ambientes é feita de forma sistemática, proporcionando aos seus usuários as condições de conforto e bem estar.

11.4.6 Gráfica

Para elaboração dos materiais didáticos impressos (avaliações, apostilas, questionários, módulos, cartilhas, etc.) o Curso de Licenciatura em Matemática EaD conta com a gráfica de cada Campus do IFBA. A gráfica, além de dar suporte aos setores administrativos, à divisão de comunicação social e aos bolsistas do PAAE que foram selecionados para o auxílio cópia/impressão.

11.4.7 Laboratórios

A matemática está perdendo, infelizmente, o lado filosófico. Assim sendo, nos parece fundamental que o professor retire, muitas vezes, o discente da sala de aula e o leve para observar o mundo que o cerca seu dia a dia (laboratório vivo), e relacione os conhecimentos matemáticos a esses acontecimentos.

O laboratório é entendido como espaço onde se criam situações para levantar problemas, elaborar hipóteses, analisar resultados e propor novas situações ou soluções para questões detectadas.

O curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD dispõe de laboratórios próprios em cada campus. Todos possuem laboratório de ensino da matemática, laboratórios de Física e laboratório de Informática. Neste sentido, destacamos o campus de Salvador que conta com laboratório de ensino da matemática (LEMAT) e laboratório de modelagem matemática computacional (LAMMC).

11.4.8 Laboratório de Ensino da Matemática – LEMAT

O LEMAT tem por objetivo integrar as duas grandes áreas que compõem a formação inicial do professor de Matemática, Ensino de Matemática e Educação, na medida em que proporciona a integração das disciplinas de formação pedagógica e as de formação profissional e intensifica uma real aplicação das teorias desenvolvidas nestas disciplinas. O Laboratório de Ensino da Matemática prepara novos professores com uma formação mais próxima das atuais pesquisas com o propósito de imbuir nestes um sentimento de indagação e procura.

O Laboratório de Ensino da Matemática inicia pela crença do professor de que o material didático efetivamente pode ser um eficiente auxiliar no processo ensino-aprendizagem da Matemática. O LEMAT pode ser um depósito de cópias, geralmente de materiais manipulativos e frequentemente confeccionados com o reaproveitamento de material (sucata). Imediatamente, o Laboratório amplia-se com transparências, dispositivos filmes, histórias, paradoxos, ilusões de ótica, problemas curiosos, quebra-cabeças, jogos lúdicos e principalmente com novos materiais criados pelos discentes e professores que nele atuem.

O Licenciando em Matemática deve ter uma formação generalista, mas sólida e abrangente nos conteúdos dos diversos campos da Matemática, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Matemática e de áreas afins na atuação profissional como educador na Educação Básica em todos os seus níveis e modalidades. O licenciando, usuário do LEMAT, estará habilitado para a organização, execução e apresentação de planos de ensino e de pesquisa, bem como para a solução de

problemas relacionados ao ensino de Matemática; ter consciência do uso da educação como forma de promoção e inclusão social do educando, levando-o ao pleno exercício de sua cidadania, devendo agregar ao seu perfil a dimensão da pesquisa na área de Educação Matemática.

Fazem parte do acervo do LEMAT: materiais didáticos; computadores contendo diversos softwares (livres e proprietários) e acesso à Internet; ar-condicionado; 1 (um) quadro branco; armários; mesas e cadeiras.

Além de oferecer um local adequado para desenvolvimento de oficinas e aulas interativas, o Laboratório de Ensino da Matemática, abriga os discentes de iniciação científica que fazem parte do Núcleo de Estudos em Matemática, Estatística e Educação e os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

11.4.9 Laboratório de Modelagem Matemática Computacional – LAMMC

O LAMMC propicia aos docentes e discentes um ambiente computacional heterogêneo de última geração para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão para os professores e discentes de graduação do Curso de Licenciatura em Matemática, buscando a participação efetiva no desenvolvimento de softwares educacionais utilizando as mais recentes inovações da informática.

O LAMMC é caracterizado por atividades experimentais, realizadas pelo discente e pelo professor, com o intuito de construir conceitos, levando questões a serem discutidas, relacionando conteúdos escolares com atividades vivenciadas no cotidiano, onde o discente desenvolve sua própria linguagem relacionada a sua compreensão, interpretando e realmente apreendendo a realidade matemática. O espaço do laboratório é marcado por um ambiente cooperativo e estimulante para o desenvolvimento do discente e para que se promova a interação entre os diversos significados que serão apreendidos. Para tanto, a formação do professor de matemática não pode prescindir do uso de laboratórios didáticos.

O Laboratório de Modelagem Matemática Computacional é um meio privilegiado de divulgação, de informação e de utilização de computadores. Contribuindo para que os discentes aprendam e gostem cada vez mais da matemática e é, para eles, um local atraente na utilização dos computadores como uma ferramenta importante no ensino – aprendizagem e de desenvolvimento de software de matemática para resolver problemas curriculares. Configurar um ambiente computacional heterogêneo de última geração para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão para os professores e discentes de pós-graduação do Departamento de Matemática, buscando a participação efetiva dos discentes de graduação, em especial dos cursos de matemática, física, engenharia e informática.

A descoberta de conceitos matemáticos através de materiais instrucionais confeccionados pelos discentes faz com que o Laboratório de Modelagem Matemática Computacional tenha uma fundamental importância para o processo ensino-aprendizagem. Este laboratório é entendido como o lugar onde se concentram esforços e pesquisa na busca de novas alternativas para o aperfeiçoamento do currículo do curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD bem como o currículo dos cursos do ensino fundamental e básico.

Fazem parte do acervo do LAMMC: 19 (dezenove) computadores contendo dois sistemas operacionais (Windows e Linux), diversos softwares (livres e proprietários) e acesso à Internet; ar-condicionado; 1 (um) quadro-branco; armários.

O LAMMC oferece aos discentes e professores a possibilidade de trabalharem com os softwares: Scilab, gnuplot, winplot, Geogebra, R, compilador C++, compilador FORTRAN, além do pacote de softwares do Office e o Latex, que estão instalados no computador.

Além de oferecer um local adequado para desenvolvimento de oficinas e aulas interativas, o Laboratório de Modelagem Matemática Computacional, abriga os discentes de iniciação científica que fazem parte do Núcleo de Estudos em Matemática, Estatística e Educação.

11.4.10 Biblioteca

Todos os campi contam com bibliotecas onde os alunos do curso de Licenciatura em Matemática podem ter acesso. Destacamos que a biblioteca Professor Raul Varella Seixas, do campus de Salvador, com 889,36 m² que está aberta à comunidade em geral e seu acervo atende a todos os níveis de ensino do IFBA, permitindo o empréstimo aos usuários vinculados à Instituição.

O acervo pode ser consultado via <http://www.biblioteca.ifba.edu.br/biblioteca/index.php>. O acervo consiste de 100 aproximadamente, 7.000 títulos e 35.000 exemplares, nos quais alguns estão disponíveis em CD ou DVD didáticos. Os livros da área de exatas do acervo são compartilhados com os demais cursos da Instituição, em particular, livros de Cálculo, Geometria Analítica, Álgebra Linear e Estatística. Entretanto, desde 2013, o IFBA, é associado à SBM/SBMAC, o que nos permite acesso às revistas eletrônicas da SBMAC e nas disciplinas específicas da área de Matemática indicamos nas bibliografias, obrigatória e complementar, diversos textos da SBM e também SBEM, por considerarmos de excelente qualidade e importantes para formação dos futuros professores. Por se tratar de um curso novo, ainda estamos na fase de aquisição e consolidação do acervo, principalmente nas áreas da Educação Matemática, Sociologia, Psicologia, Filosofia e para as disciplinas Pedagógicas. Além disso, contamos

com acervo bibliográfico dos campi do IFBA e nos polos das cidades onde funcionam o curso.

12 CERTIFICAÇÃO

Os concluintes do curso serão aqueles que concluírem com êxito todos os componentes curriculares, incluindo-se o trabalho de conclusão de curso, o estágio supervisionado e as atividades complementares. Receberão certificação que obedecerá a legislação vigente e as Normas Acadêmicas do Ensino Superior do IFBA.

Os concluintes colarão grau e serão diplomados com o título de Licenciatura em Matemática, estando aptos a realizarem todas as atividades descritas no perfil profissional.

13 REFERÊNCIAS

BAHIA, **Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI)**. Indicadores Sociais. Disponível em <http://www.sei.ba.gov.br/>, acesso em 10/04/2010.

BRASIL, **Estudos de Mercado de Trabalho Como Subsídio Para a Reforma da Educação Profissional no Estado da Bahia. SETEC** - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. SEADE, maio de 2000.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, 2001.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Decreto nº 4.281** de 25 de julho de 2002. <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/decreto4281.pdf>. Acessado em 24 de fevereiro de 2004.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acessado em 24 de fevereiro de 2004.

BRASIL, INEP. **Indicadores Educacionais**. Disponível em <http://www.inep.gov.br/>, acesso 27-05-2008.

BRASIL. **Decreto Nº 2.208**, de 17/04/97. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Decreto Nº 5.154**, de 23/07/04. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. **Decreto Nº 5.205**, de 14/09/04. Regulamenta a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. **Decreto Nº 5.224**, de 01/10/04. Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. **Decreto Nº 5.225**, de 01/10/04. Altera dispositivos do Decreto no 3.860, de 9 de julho de 2001, que dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. **Decreto Nº 6.755**, de 29 /01/09. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2009.

BRASIL. **Ensino de 2º grau**: o trabalho como princípio educativo. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1987.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. MEC. **Plano de qualidade para educação básica**. Brasília: MEC, 2005.

BRASIL. MEC. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico**. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. MEC. SEMTEC **Políticas públicas para educação profissional e tecnológica**.

BRASIL. MEC. SEMTEC. PROEP. **Educação profissional**. Legislação básica. 6ª ed. Brasília: MEC, jan. 2005.

BRASIL. MEC.CNE/CEB – **Parecer nº16/99**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília: MEC, 1999.

BRASIL.MEC.CNE/CEB – **Parecer nº09/01**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL.MEC.CNE/CEB – **Parecer nº1.302/ 01**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL.MEC.CNE/CES – **Parecer nº 3/03**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. MEC, 2002.

BRASIL.MEC.CNE/CEB – **Parecer nº 8/04**. Consulta sobre duração de hora-aula. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MEC.CNE/CEB – **Portaria nº1793/94**. Recomenda a inclusão da disciplina ASPECTOS ÉTICOS POLÍTICOS EDUCACIONAIS DA NORMALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE NECESSIDADES ESPECIAIS, nos cursos de Pedagogia, Psicologia, e em todas as licenciaturas e conteúdos relativos nos cursos superiores que especifica". Brasília: MEC, 1994.

BRASIL. MEC/CNE/CEB – **Escassez de Professores no Ensino Médio: soluções estruturais e emergenciais**. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. MEC.CNE/CP – **Resolução nº04/99**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília: MEC, 1999.

BRASIL. MEC.CNE/CP– **Resolução nº01/02**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MEC.CNE/CP– **Resolução nº02/02**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. BRASIL.

BRASIL. MEC.CNE/CP– **Resolução nº03/03**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília: MEC, 2003.

BRASIL. MEC.CNE/CP– **Resolução nº01/04**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BRASIL. MEC.CNE/CP– **Resolução nº02/15**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 3.284**, de 7 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília, DF, DOU Nº 219, 11/11/2003, SEÇÃO 1, P. 12.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Direito à Educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais: orientações gerais e marcos legais**. Brasília, MEC/SEESP, 2004.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

Acessibilidade. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2005.

BRASIL. MEC/INEP/DEAES - **Sinopse Estatística do Ensino Superior 2006**. Brasília, 2006. Diário Oficial da União – República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jan. 2009. Seção 1, p. 01-02.

BRASIL. MEC/SETEC **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia 2009**. Brasília, 2008, disponível em <http://catalogo.mec.gov.br/>, acesso em 03/11/2009.

BRASIL. MEC – Ministério da Educação. **Concepção e Diretrizes** – Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: PDE/SETEC, 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: meio ambiente: apresentação dos temas transversais**. Brasília: SEC/SEF, 2001p. 167-242.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares: ensino médio**. Brasília: SEMTEC. Vol. Único, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias**, Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+): Ciências da Natureza e Matemática e suas tecnologias**, Brasília, 2002.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Lei nº 10.172/2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

BRASIL.MEC. **LEI Nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União – República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 01.

CATRIB, Ana Maria Fontenelle. **Educação superior: formação de professores x demanda de educação básica**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

CIAVATTA, M **Concepção dialética da educação**: um estudo introdutório. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

CONCEFET, CONDAF, CONDETUF, MEC/SETEC, SINASEFE. **Pacto pela valorização da educação profissional e tecnológica**: por uma profissionalização sustentável. Brasília: MEC/ SETEC, 2004. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Pacto.pdf>. Acesso 02/01/2007.

CONSUP - IFBA. **Diretrizes para Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia**. Salvador: 2010.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Necessidades Educativas Especiais – NEE In. Conferência Mundial sobre NEE: Acesso e Qualidade – UNESCO, SALAMANCA – ESPANHA: UNESCO, 1994.

EUGENIO, Benedito Gonçalves; SANTANA, Fabiana. Relações étnico-raciais e o trabalho com a Lei 10.639/03: análise de uma experiência com formação docente. **Ensino & Pesquisa**, [S.l.], jan. 2018. ISSN 2359-4381. Disponível em: <<http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/1102/1335>>. Acesso em: 02 Mai. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.33871/e&p.v16i1.1102>.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.

FRUTUOSO, TOMÉ DE PÁDUA. O PROCESSO DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA — IFSC. Dissertação (Mestrado Profissional) Programa de PósGraduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) do Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2020.

KUENZER, Acácia Z. **Ensino médio e profissional**: as políticas do estado neoliberal. São Paulo: Cortez, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). Produto Interno Bruto – PIB. 2016. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em: 02/09/2021.

IFBA. Diretrizes para a Política de Assistência Estudantil do IFBA. Salvador, 2016. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/proen/pae_resolucao_25consupe2016.pdf. Acesso em: 13 novembro 2022.

_____. População de Salvador. 2018b. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>>. Acesso em: 02.09.2021.

_____. Resolução nº 1 de 30 de Maio de 2022. IFBA. Disponível em < <https://portal.ifba.edu.br/salvador/extensao/estagios-e-empregos>> Acesso em 18 de Maio de 2022.

_____. RESOLUÇÃO Nº CONSEPE Nº 24, DE 15 DE OUTUBRO DE 2021. IFBA. Instrução Normativa Conjunta nº 01/2022-PROEX/PROEN/IFBA, 2022.

_____. Normas Acadêmicas do Ensino Superior do IFBA. Resolução nº 23 de 2019. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/feira-de-santana/ensino/cores/7-resolucao-n23-de-2019_normas-academicas-do-ensino-superior-do-ifba.pdf. Acesso em: 21 maio 2021.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFBA (PDI). IFBA. Salvador, 2020 – 2024. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/menu-de-apoio/paginas-menu-deapoio/aceso-rapido/pdi-2020-2024/pdi_ifba2020-2024_web.pdf. Acesso em: 13 maio 2021.

_____. Projeto Pedagógico Institucional, 2016. Disponível em < <https://portal.ifba.edu.br/proen/PPIIFBA.pdf>> Acesso em 13 de junho de 2022.

LIBÂNIO, José C. **Organização e Gestão Escolar**. Goiânia: Alternativa, 2001.

LORENZATO, S. **Das páginas da Educação Matemática Brasileira**. Revista Virtual Contestado e Educação, Caçador/SC, v. 2, 2002.

LOUREIRO, F.B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2. Ed. Cortez editora. São Paulo, 2002.

MACHADO, Lucília. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional**. (documento técnico encaminhado à SETEC/MEC). Brasília: MEC/SETEC, 2008).

MENDES, E. G. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, p. 387-405, set./dez. 2006.

MOITA, F.M. G. S. C.; ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Revista Brasileira de Educação [online]. 2009, vol.14, n.41, pp.269-280. ISSN 1413-2478. Disponível em: < [https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gmGjD689HxfJhy5bgykz6qr/?format=pdf\(=pt\)](https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gmGjD689HxfJhy5bgykz6qr/?format=pdf(=pt))>. Acesso em: 13 de junho de 2022.

MOLL, Jaqueline. **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PACHECO, Eliezer: **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

PACHECO, J. A. (1996). **Currículo: teoria e prática**. Porto: Porto Editora, 280 pp. 2ª edição em 2001; 3ª edição em 2006.

RODRIGUES, Neidson. **Da mistificação da escola à escola necessária**. São Paulo: Cortez, 1988.

SECRETARIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA – SEI. Tabelas e Gráficos – PIB Municipal 2015. 2018b. Disponível em: < http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=561&Itemid=335>. Acesso em: 02.09.2021

_____. SEI divulga dados do PIB dos municípios baianos. 2018d. Disponível em: http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2577:sei-divulgados-dos-pib-dos-municipios-baianos&catid=10&Itemid=565. Acesso em: 02.09.2021

_____. Tabelas e Gráficos – PIB Municipal. Disponível em: < <http://www.sei.ba.gov.br/index>.

http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=561&Itemid=335>. Acesso em: 07/08/2018.

VEIGA, Ilma Passos A. **Inovações e projetos político-pedagógico**: Uma relação reguladora ou emancipatória. In Cadernos CEDES. *Campinas*: v.23, n. 61, p.267-281, 2003.

14 APÊNDICE I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA EAD

CAPÍTULO I: DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente instrumento dispõe sobre as normas e procedimentos a serem observados na organização e aplicação dos componentes curriculares que constituem o estágio supervisionado do currículo do Curso de Licenciatura em Matemática EaD do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, *campus* de Salvador.

Art.2º O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade EaD está em consonância com a Lei de Estágio nº 11.788/2008 e a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, de 01 de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, especificamente o Art.13º, inciso II.

CAPÍTULO II: DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 3º O estágio supervisionado é atividade obrigatória à formação do licenciando em matemática.

Art. 4º O Estágio Supervisionado tem por finalidade enfatizar os aspectos didáticos sociais e políticos envolvidos na execução da prática pedagógica, propiciando uma articulação entre a teoria e a prática.

Art. 5º O Estágio Supervisionado curricular visa a aplicação e ressignificação de conhecimentos teóricos e práticos e tem os seguintes objetivos:

Oportunizar o desenvolvimento de habilidades didáticos pedagógicos adquiridas durante o curso, proporcionando uma articulação entre a teoria e a prática;

Possibilitar ao licenciando o conhecimento da realidade das instituições escolares em sua organização, funcionamento, estrutura e relações sociais e humanas entre os diferentes segmentos presentes na comunidade escolar, com ênfase na prática pedagógica desenvolvida; Proporcionar um espaço de reflexão sobre a atuação do professor, sobre práticas educativas e sobre o seu papel profissional e ético;

Promover o desenvolvimento da atitude profissional crítica e responsável que demonstre a presença de uma consciência social e humana.

CAPÍTULO III: DAS NOMENCLATURAS

Art. 6º No intuito de promover uma linguagem única que possibilite o entendimento geral acerca dos pares que compõe os estágios além das suas atribuições, as nomenclaturas que utilizaremos no âmbito dos estágios serão:

Professor-estagiário: discente da licenciatura em Matemática que faz o estágio;

Professor-regente: docente da educação básica ou agente educacional que concede o espaço para o estágio e acompanha o professor-estagiário nestas instituições parceiras;

Professor-supervisor: docente do IFBA responsável pela disciplina e que acompanha as atividades do estágio conjuntamente as instituições parceiras;

Coordenador de Estágio: docente do IFBA responsável pela coordenação geral dos estágios;

Instituições-parceiras: Ambientes formais e não-formais de ensino onde ocorrem efetivamente os estágios;

DIREC/IFBA: diretoria de Extensão e Relações Comunitárias do IFBA do campus de Salvador-setor onde ficam oficializados os documentos burocráticos acerca do convênio com as instituições parceiras com fins de realizar o estágio supervisionado curricular.

Plano de Estágio: documento acadêmico que discorre sobre as atividades que ocorrerão no estágio a percorrer.

CAPÍTULO IV: DAS ESPECIFICIDADES DAS MODALIDADES

Art. 7º Os estágios supervisionados curriculares estão estruturados em quatro (04) pilares implementados em duas (02) modalidades, a saber: Pilares:

Observação Sistêmica: Nesse estágio deve-se apresentar aos professores-estagiários condições para detectar e superar uma visão simplista dos problemas de ensino e aprendizagem, proporcionando assim dados significativos do cotidiano correlato escolar que possibilitem uma reflexão crítica acerca do trabalho a ser desenvolvido enquanto professor e dos processos de ensino e aprendizagem em relação aos seus conteúdos específicos. Nesse estágio o professor-estagiário vai a campo observar a aula, não mais como estudante do ensino básico que deve aprender um determinado conteúdo específico de Matemática, mas sim como um nato observador, interessado em detectar as condições de ensino e aprendizagem, dos processos avaliativos, das questões estruturais, das questões documentais e regimentais. O professor-estagiário precisa estar atento às interações entre professor e estudantes, em observar como o papel do professor interfere na dinâmica da aula e em analisar aspectos do conteúdo e da forma como este é ensinado

e apreendido pelos respectivos estudantes. Trata-se também de identificar as influências da organização, do espaço escolar, da disponibilidade dos recursos e dos projetos pedagógicos das escolas consoante as aulas de Matemática.

O professor-estagiário poderá realizar o referido estágio tanto nas aulas dos professores-regentes da educação básica, quanto, em último caso, nas aulas dos seus colegas que estariam no período de regência. As aulas serão acompanhadas e registradas pelo professor-regente da educação básica e cabem encontros periódicos com o professor-regente e professor-supervisor na instituição parceira com fins de proporcionar discussões acerca de temas inerentes à prática do estágio; cabe ao professor-supervisor o planejamento e a organização desta ação.

Os registros diários das observações são necessários para fundamentar as discussões nas aulas teóricas onde se busca problematizá-los, propiciando reflexões sobre as diversas situações observadas de forma coletiva com as devidas conexões teóricas para que o professor-estagiário as relacione com maior precisão integrando a teoria à prática e modificando ou estruturando suas concepções sobre ensino, aprendizagem e epistemologia do conteúdo a ser ensinado.

Observação Coparticipativa: neste estágio o professor-estagiário colaborará auxiliando o professor-regente da turma nas suas atividades de ensino. Nesta fase esses professores interagirão mutuamente com a turma, favorecendo a inserção paulatina do professor-estagiário no processo de ensino. As atividades devem ser orientadas na sua totalidade pelo professor-regente e, podem ser simples e burocráticas tais como chamadas de presença e distribuição de material didático, até as mais complexas como pequenas assistências em aulas de demonstração, atividades de monitoria, atividades em laboratório de matemática e pequenas interferências didáticas, como discutir com os alunos em grupos ajudando-os no entendimento de resolução de problemas ou exercícios diversos.

Regência Colaborativa: Neste estágio é salutar que o professor-estagiário atue na mesma turma que observou na modalidade sistemática e coparticipativa; senão por algum motivo, ele observará inicialmente a nova turma nos moldes já conhecidos, agora por um curto período de tempo de aproximadamente duas (02) semanas até reger na modalidade colaborativa. Na ocasião do início da regência colaborativa o professor-estagiário será inserido de forma gradativa neste contexto com o auxílio do professor-regente da turma. Desta forma, o professor-estagiário auxiliará o professor-regente com pequenas intervenções didáticas dentro do planejamento do mesmo, fazendo demonstrações teóricas e práticas de conteúdos específicos, colaborando com as discussões em sala de aula e fora dela, inclusive através dos meios digitais, se for o caso. O professor-estagiário atuará conjuntamente com o professor-regente da turma durante as aulas e poderá assumir

algumas atividades tais como acompanhamento de projetos específicos, aulas de monitoria, recuperações e revisões programadas, sempre acompanhado em sala do professor-regente da turma, podendo também apresentar na forma de seminários, miniaulas e minicursos de temas específicos de relevância para o ensino e relacionados com a Matemática e/ou com disciplinas afins. Além disso, auxiliará o professor-regente em atividades extraclasse e acompanhará projetos interdisciplinares, auxiliando e orientando no desenvolvimento da turma conforme programação do professor-regente. Todas essas atividades deverão ser impreterivelmente acompanhadas presencialmente pelo professor-regente. Neste estágio o professor-estagiário não poderá assumir completamente as aulas do professor-regente.

Regência Plena: Neste estágio o professor-estagiário irá planejar, executar e avaliar sequências didáticas nas escolas públicas das esferas estaduais e municipais com certa autonomia podendo acontecer inclusive de o professor-estagiário atuar em espaços não-formais de educação, a combinar. Para desenvolver a sua regência, o professor-estagiário deverá entregar antecipadamente um plano de estágio ao professor de estágio/supervisor contendo as fases de preparação e inserção da regência plena de uma(s) unidade(s) didática(s) escolar. Neste momento acontecerá uma discussão prévia com o professor de estágio/supervisor acerca do referido plano apontando o planejamento pedagógico de todas as atividades do período, contemplando os diversos momentos de regência plena na turma escolhida. As aulas serão preferencialmente acompanhadas pelo professor-regente e periodicamente pelo professor-supervisor. O professor-estagiário começará a sua regência após a avaliação do plano de estágio por parte do professor de estágio/supervisor. Ao final do semestre, o professor-estagiário deverá entregar um relatório crítico-discursivo com anexos contendo todas as atividades desenvolvidas durante o estágio para o professor de estágio/supervisor que dará o aval final para a impressão conjuntamente a secretaria da Coordenação da Licenciatura de Matemática.

Modalidades: Observação Sistêmica e Coparticipativa Regência Colaborativa e Plena

CAPÍTULO V: DA CARGA HORÁRIA ASSOCIADA A MODALIDADE E NÍVEL DE ENSINO

Art. 8º A carga horária total de Estágio Supervisionado Curricular é de 420 horas vinculadas aos seguintes componentes curriculares, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso:

Estágio Supervisionado em Matemática I (MAT241), no 5º semestre com carga horária de 90 horas na Modalidade: Observação Sistêmica e Coparticipativa; Nível de Ensino: Fundamental;

Estágio Supervisionado em Matemática II (MAT242), no 6º semestre com carga horária de 120 horas na Modalidade: Regência Colaborativa e Plena; Nível de Ensino: Fundamental;

Estágio Supervisionado em Matemática III (MAT243), no 7º semestre com carga horária de 90 horas na Modalidade: Observação Sistemática e Coparticipativa; Nível de Ensino: Médio

Estágio Supervisionado em Matemática IV (MAT244), no 8º semestre com carga horária de 120 horas na Modalidade: Regência Colaborativa e Plena; Nível de Ensino: Médio.

CAPÍTULO VI: DA REDUÇÃO DE CARGA HORÁRIA

Art. 9º O professor-estagiário que exerceu atividade docente regular na Educação Básica de no mínimo um ano pode solicitar redução de até 50% da carga horária no período de Estágio Supervisionado Curricular a ser definida e aprovada pelo Colegiado do Curso. Aqueles que tiverem experiência, de no mínimo um ano, no ensino fundamental II, poderão solicitar redução de até 50% das disciplinas que tenham como foco o ensino fundamental II. Aqueles que tiverem experiência, de no mínimo um ano, no ensino médio, poderão solicitar redução de até 50% das disciplinas que tenham como foco o ensino médio.

Art. 10. Sobre o aproveitamento de estudos, no que condiz às disciplinas de estágio supervisionado curricular, passarão pelos clivés das Normas Acadêmicas, avaliados apenas pelos professores-supervisores. Na análise será observada a carga horária de docência na área de Matemática em estabelecimentos devidamente credenciados pela Secretaria de Educação do Estado de origem ou órgão a fim de países estrangeiros.

Art. 11. O discente deve apresentar a seguinte documentação comprobatória, para efeito de redução de carga horária de Estágio Curricular Supervisionado:

- i. Comprovante de vínculo empregatício;
- ii. Declaração emitida pela unidade escolar, em papel timbrado com respectivo(s) carimbo(s) do(s) dirigente(s) e seu(s) registro(s) de autorização, contendo as seguintes informações: área de docência, nível de ensino e ano, período da regência escolar.

Parágrafo único. O discente perderá o direito à redução da carga horária, a qualquer tempo, além de outras implicações legais, nos casos de fraude, falsidade ou omissão de informações.

Art. 12. Atividades como monitoria, tutoria, participação em projetos não dão direito a redução de carga horária.

CAPÍTULO VII: DO DESENVOLVIMENTO

Art. 13. O estágio supervisionado deverá ser realizado em instituição-parceira devidamente conveniada com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

Art. 14. O estágio supervisionado deverá ser desenvolvido individualmente.

Art. 15. Nas disciplinas de estágio, o professor-estagiário deve atuar sob a orientação de um professor-supervisor do curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 16. Os estágios curriculares devem ser cumpridos dentro dos períodos letivos das instituições-parceiras.

Art. 17. As atividades do estágio supervisionado curricular compreendem situações de planejamento, observação/familiarização com o contexto das situações educacionais, diagnóstico, análise, avaliação do processo pedagógico, regência, minicursos, oficinas, organização, interação entre professores, relacionamento escola/comunidade, relacionamento com a família e elaboração de relatórios.

CAPÍTULO VIII: DO COORDENADOR DE ESTÁGIO

Art. 18. Ao Coordenador de Estágio compete a supervisão acerca dos processos inerentes ao estágio propriamente dito, tais como:

- i. Atualização semestral da planilha das escolas-parceiras;
- ii. Instrução e acompanhamento acerca dos trâmites burocráticos dos professores-estagiários conjuntamente com a DIREC/IFBA;
- iii. Emitir parecer e acompanhar processos de redução de carga horária conjuntamente com a Coordenação de Curso e Colegiado;
- iv. Proporcionar reuniões periódicas com o grupo de professores supervisores com fins de discutir pautas concernentes ao estágio;
- v. Realizar o levantamento de discentes aptos à inscrição nas componentes de Estágio Supervisionado para o semestre seguinte, auxiliando a Coordenação do Curso no planejamento das turmas vindouras;
- vi. Analisar casos omissos a este Regulamento e emitir parecer, quando solicitado pelo Colegiado do Curso.

CAPÍTULO IX: DO PROFESSOR-REGENTE DA INSTITUIÇÃO-PARCEIRA

Art. 19. Ao professor-regente da instituição parceira compete:

Participar da elaboração do plano de atividades do professor-estagiário; Acompanhar, supervisionar e orientar o professor-estagiário durante o período de realização do estágio;

Avaliar o professor-estagiário, ao término do período, utilizando os formulários de estágio do curso.

CAPÍTULO X: DO PROFESSOR-SUPERVISOR

Art. 21. O professor-supervisor é um docente com formação na área específica, responsável direto pela orientação, acompanhamento e avaliação do professor-estagiário.

Art. 22. Caberá ao professor-supervisor cumprir as seguintes atribuições:

Solicitar ao coordenador de estágio que sejam firmados convênios entre o IFBA e os campos de estágio;

Planejar, acompanhar e avaliar as atividades junto ao estagiário;

Orientar a distribuição dos alunos nos campos de estágio;

Manter contatos regulares com os estagiários na Instituição, individualmente e em grupo, para fins de troca de experiências e eventual complementação de conhecimento;

Promover reuniões semanais com os professores-estagiários para oportunizar a reflexão da ação educativa;

Realizar visitas periódicas às instituições-parceiras, campo onde se efetua o estágio, objetivando o acompanhamento direto do desempenho do estagiário;

Informar ao colegiado e à instituição-parceira a decisão de remanejamento ou desligamento de estagiários;

Preencher instrumentos de acompanhamento e avaliação do professor-estagiário;

Orientar, analisar e avaliar o relatório final do professor-estagiário.

Art. 23. Cada professor-supervisor terá 01 (uma) turma com o número máximo de 20 (vinte) professores-estagiários nos Estágios Supervisionados em Matemática I e III e 10 (dez) nos Estágios Supervisionados em Matemática II e IV.

CAPÍTULO XI: DO PROFESSOR-ESTAGIÁRIO

Art. 24. O professor-estagiário somente poderá iniciar as atividades de estágio após apreciação e aprovação do plano de estágio pelo professor-supervisor.

Art. 25. O professor-estagiário, durante sua permanência na instituição, deverá submeter-se às normas e diretrizes da instituição-parceira onde estiver desenvolvendo o estágio.

Art. 26. O professor-estagiário deverá comunicar ao professor-supervisor quaisquer ocorrências ou irregularidades na realização do seu estágio.

Art. 27. Durante a realização do estágio não será concedido ao professor-estagiário o regime de exercício domiciliar.

CAPÍTULO XII: DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 28. A avaliação do desempenho do professor-estagiário será realizada pelo professor-supervisor de forma contínua e sistemática onde todos os critérios serão pré-estabelecidos durante o desenvolvimento do estágio, envolvendo os períodos de observações e regências.

Art. 29. A avaliação do professor-estagiário será feita por meio de projeto de estágio, desempenho das atividades solicitadas, formulários de declaração de estágio realizado, avaliação de estágio e relatório final de estágio.

§1º A elaboração do relatório deverá obedecer às normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) conforme modelo disponibilizado pela coordenação de estágio.

§2º O professor-estagiário deverá entregar o relatório final do estágio em data a ser definida pelo professor-supervisor e a nota referente ao relatório contemplará 60% do total de notas da referida disciplina.

§3º No caso em que o professor-estagiário seja considerado não habilitado, este deverá repetir a disciplina incluindo as atividades de prática docente.

CAPÍTULO XIII: DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 30. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade Ead.

15 APÊNDICE II: FLUXOGRAMA DO CURSO

PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA – ACEX 1		Carga Horária (h)		Créditos
		EXT	90	6
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT325	Período: 4º	Pré-requisito:	Departamento: DEMAT
Temática: Laboratório de Matemática				
Objetivo: Projetos de caráter extensionista do tipo evento, mostras, oficinas, feiras, entre outros que trabalham o pensamento matemático a partir de atividades lúdicas e visam a elaboração de material manipulável, material concreto e jogos didáticos para o ensino de matemática. Pode ser trabalhado com estudantes das escolas públicas os conteúdos básicos da matemática e os conteúdos dos componentes curriculares envolvidos. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.				
Componentes Curriculares Envolvidos: Introdução à Matemática; Introdução à física; Álgebra Vetorial e Geometria Analítica; Geometria I e II; Matemática Discreta; Estatística e Probabilidade.				
Habilidades: Saber trabalhar em equipe, saber utilizar ferramentas tecnológicas necessárias ao seu desenvolvimento, saber planejar e organizar seu material, saber socializar com os alunos e com os professores. Saber lidar com diferentes perfis que são apresentados.				
Metodologia: O planejamento do projeto e o desenvolvimento das atividades pelos estudantes acontecerão nos encontros presenciais e por meio de interações no ambiente virtual. O controle é feito através de questionário, documentação comprobatória e relatório final da atividade. Ações extensionistas devidamente registradas na PROEX e vinculadas ao Campus, mediante acompanhamento do professor responsável pela unidade curricular.				
Bibliografia básica: INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA. Extensão. Salvador, 2022. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/proex/documentos/documentos . TURRIONI, A.M.S. O laboratório de educação matemática na formação inicial do professor. Dissertação (Mestrado) – Unesp, Rio Claro, 2004. GRANVILLE, M. A. Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas. Campinas: Mercado das Letras, 2011. CALIGIORNE, D. O. Pesquisa, extensão e conhecimentos: diálogos possíveis. Curitiba: CRV, 2017.				

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – ACEX 2		Carga Horária (h)		Créditos
		EXT	90	6
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT326	Período: 5º	Pré-requisito: MAT325	Departamento: DEMAT
<p>Temática: Iniciação à docência</p> <p>Objetivo: Projetos de caráter extensionista que visam práticas de ensino pelos licenciandos. São projetos do tipo Regência Pedagógica, PIBID, Pré-Enem, projeto de intervenção, monitoria, alfabetização em comunidades e/ou reforço em matemática. O projeto visa trabalhar conceitos matemáticos de dificuldades dos estudantes das escolas públicas. Podem versar sobre temas matemática, diversidade e Inclusão social, economia solidária, análise crítica do livro didático, a matemática no cotidiano entre outros componentes. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.</p> <p>Componentes Curriculares Envolvidos: História da Educação; Sociologia da Educação; Psicologia da Educação; Filosofia da Educação; Metodologia e Prática do Ensino da Matemática I e II; Educação Inclusiva; Libras; EJA.</p> <p>Habilidades: Saber trabalhar em equipe, saber utilizar ferramentas tecnológicas necessárias ao seu desenvolvimento, saber planejar e organizar seu material, saber socializar com os alunos e com os professores. Saber lidar com diferentes perfis que são apresentados.</p> <p>Metodologia: O planejamento do projeto e o desenvolvimento das atividades pelos estudantes acontecerão nos encontros presenciais e por meio de interações no ambiente virtual. O controle é feito através de questionário, documentação comprobatória e relatório final da atividade. Ações extensionistas devidamente registradas na PROEX e vinculadas ao Campus, mediante acompanhamento do professor responsável pela unidade curricular.</p> <p>Bibliografia básica: INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA. Extensão. Salvador, 2022. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/proex/documentos/documentos GRANVILLE, M. A. Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas. Campinas: Mercado das Letras, 2011. CALIGIORNE, D. O. Pesquisa, extensão e conhecimentos: diálogos possíveis. Curitiba: CRV, 2017.</p>				

OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA – ACEX 3		Carga Horária (h)		Créditos
		EXT	75	5
		TOTAL	75	5
Obrigatória	Código: MAT327	Período: A partir do 6º	Pré-requisito: MAT326	Departamento: DEMAT
<p>Temática: Olimpíadas de Matemática</p> <p>Objetivo: Projetos de caráter extensionista que visam olimpíadas de matemática. O projeto deve ter foco preparar estudantes das escolas públicas para as diversas olimpíadas, ter aulas e/ou seminários com ênfase na resolução de problemas e problemas da OBMEP. Além disso, deve abordar Problemas Clássicos da Matemática. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.</p> <p>Componentes Curriculares Envolvidos: Cálculo Diferencial e Integral I, II e III; Álgebra Linear; Álgebra I; Geometria I e II.</p> <p>Habilidades: Saber trabalhar em equipe, saber utilizar ferramentas tecnológicas necessárias ao seu desenvolvimento, saber planejar e organizar seu material, saber socializar com os alunos e com os professores. Saber lidar com diferentes perfis que são apresentados.</p> <p>Metodologia: O planejamento do projeto e o desenvolvimento das atividades pelos estudantes acontecerão nos encontros presenciais e por meio de interações no ambiente virtual. O controle é feito através de questionário, documentação comprobatória e relatório final da atividade. Ações extensionistas devidamente registradas na PROEX e vinculadas ao Campus, mediante acompanhamento do professor responsável pela unidade curricular.</p>				
<p>Bibliografia básica: INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA. Extensão. Salvador, 2022. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/proex/documentos/documentos GRANVILLE, M. A. Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas. Campinas: Mercado das Letras, 2011. CALIGIORNE, D. O. Pesquisa, extensão e conhecimentos: diálogos possíveis. Curitiba: CRV, 2017. MAGALHÃES, L. E. R.; ORQUIZA, L. M. Metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos. Curitiba: FESP, 2002.</p>				

EVENTOS EM MATEMÁTICA - ACEX 4		Carga Horária (h)		Créditos
		EXT	75	5
		TOTAL	75	5
Obrigatória	Código: MAT328	Período: 7º	Pré-requisito: MAT327	Departamento: DEMAT
<p>Temática: Eventos</p> <p>Objetivo: Projetos de caráter extensionista que visam a realização de eventos voltados para alunos e professores da educação básica das escolas públicas. A temática deve ser direcionada em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, Informática Aplicada ao Ensino de Matemática e Softwares Matemáticos.</p> <p>Componentes Curriculares Envolvidos: Informática Aplicada ao Ensino de Matemática; Fundamentos de Educação a Distância; Ciência, Tecnologia e Sociedade; Avaliação de Aprendizagem.</p> <p>Habilidades: Saber trabalhar em equipe, saber utilizar ferramentas tecnológicas necessárias ao seu desenvolvimento, saber planejar e organizar seu material, saber socializar com os alunos e com os professores. Saber lidar com diferentes perfis que são apresentados. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.</p> <p>Metodologia: O planejamento do projeto e o desenvolvimento das atividades pelos estudantes acontecerão nos encontros presenciais e por meio de interações no ambiente virtual. O controle é feito através de questionário, documentação comprobatória e relatório final da atividade. Ações extensionistas devidamente registradas na PROEX e vinculadas ao Campus, mediante acompanhamento do professor responsável pela unidade curricular.</p> <p>Bibliografia básica: INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA. Extensão. Salvador, 2022. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/proex/documentos/documentos GRANVILLE, M. A. Projetos no contexto de ensino, pesquisa e extensão: dimensões políticas, filosóficas e metodológicas. Campinas: Mercado das Letras, 2011. CALIGIORNE, D. O. Pesquisa, extensão e conhecimentos: diálogos possíveis. Curitiba: CRV, 2017. MAGALHÃES, L. E. R.; ORQUIZA, L. M. Metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos. Curitiba: FESP, 2002.</p>				

<<PRIMEIRO SEMESTRE>>

INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	75	5
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT220	Período: 1º	Pré- Requisito:	Departamento: DMAT
Ementa: Razão e proporcionalidade; Teoria dos conjuntos; conjuntos numéricos; intervalos, valor absoluto, equações e inequações; cálculo algébrico; propriedades da potenciação e radiciação; MMC; MDC; funções elementares: constante, afim, quadrática e modular; funções inversas e compostas; funções polinomiais; função exponencial, logaritmo e função logarítmica; ciclo trigonométrico. Funções trigonométricas. Softwares e gráficos de funções. Sequências: Progressão Aritmética, Progressão Geométrica. Formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico científico na análise da situação-problema;				
Bibliografia básica: ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Editora Nobel. MACHADO, Nilson José & CUNHA, Marisa Ortega. Lógica e linguagem cotidiana . Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora Autêntica. LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio, volumes 1, 2, 3 e 4 . Rio de Janeiro: IMPA/SBM.				
Bibliografia Complementar: FOSSA, John. Introdução às técnicas de demonstração em Matemática . São Paulo: Editora Livraria da Física. IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar, vol 1, 2 e 3 . São Paulo: Editora Atual. LIMA, Elon Lages. Temas e Problemas . Rio de Janeiro: SBM.				

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS
	Teórica	15		1
	Prática	15		1
	PCC	15		1
	TOTAL	45		3
Obrigatória	Código: EDU178	Período: 1º	Pré-Requisito: -	Departamento: DSPP
EMENTA				
<p>Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e a sua utilização; Características do ensino a distância: motivações e dificuldades, ambiente de suporte, mecanismos de recuperação de informações on-line e construção do conhecimento; Mecanismos da TICs; EAD e ensino remoto; Avaliação no EaD; modelos teóricos de aprendizagem; Estudos e avaliações no EAD; multimídia na EAD. Conhecendo as tecnologias de informação e comunicação (TICs).</p>				
Bibliografia básica:				
<p>PETERS, O. Didática do Ensino a Distância. São Leopoldo: Unisinos, 2001. SILVA, Marco. (org). Educação Online. São Paulo: Loyola, 2003. SILVA, Marco e SANTOS, Edméa (org). Avaliação da aprendizagem em educação Online. São Paulo, Loyola, 2006. BEHAR, P. Alejandra (Org.). Modelos pedagógicos em educação a distância. Porto Alegre. Artmed. SILVA, Marco. (org). Educação Online. São Paulo. Loyola.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>BELLONI, M.L. Educação a distância. Campinas, Editora Autores Associados, 2001. NISKIER, Arnaldo. Educação à distância. 2.ed. Rio de Janeiro: Loyola, 1999.</p>				

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	45	3
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: LET126	Período: 1º	Pré-Requisito: ----	Departamento: DCHL
Ementa:				
<p>Estuda a língua Portuguesa como elemento primordial da comunicação escrita e oral entendendo-a como mecanismo básico para decifrar os signos informativos concernentes aos diversos tipos de linguagens utilizados na contemporaneidade. Produzir textos em diferentes gêneros que estabeleçam sentidos e dialoguem de forma adequada com o leitor. Reconhecer problemas estruturais em textos e corrigi-los, aplicando regras gramaticais. Refletir sobre os usos da língua escrita e oral, investigar sobre esses usos e se expressar adequadamente na variedade de prestígio, especialmente na modalidade escrita. Trabalhar textos vinculados a educação para o século XXI: Educação Inclusiva; Educação Ambiental; Étnico-Raciais e da cultura Afro Brasileira e Africana.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>ABAURRE, Maria Luzia e PONTARA Marcela Nogueira. Português. Editora Moderna. BERNARDO, Gustavo. Redação Inquieta. Rio de Janeiro: Globo.</p> <p>CINIRA, Lindleye CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.</p> <p>COIMBRA, Oswaldo. O texto da reportagem escrita – Um curso sobre sua estrutura. São Paulo: Editora Ática.</p> <p>CORACINI, Maria José. O cientista e a noção de sujeito na linguística: expressão de liberdade ou submissão? In Arrojo, Rosemary (Org.) O signo desconstruído – Implicações para a tradução, a leitura e o ensino. <i>Campi nas</i>: Pontes.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>KLEIMAN, A. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. 7. ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.</p> <p>KLEIMAN, A.; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1999.</p>				

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	30	3
Obrigatória	Código: EDU177	Período: 1º	Pré-Requisito:	Departamento: DCHL
Ementa:				
<p>Estudo da educação e seu processo histórico de formação nas sociedades, priorizando: as práticas culturais de educação, seus usos e significados. Especial atenção para as instituições formativas tendo como objeto de análise os currículos, os métodos e suas concepções. Compreender a trajetória histórica das identificações da formação cultural/educacional brasileira e as funções assumidas pela educação na complexa interação entre sociedade, educação e formação do estado brasileiro. História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Prática educacional para o século XXI.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação. São Paulo: Moderna. GADOTTI, Moacir. História das idéias pedagógicas, 4ª ed. São Paulo: Ática. MANACORDA, Mário e Alighiero. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Editora Cortez.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>RIBEIRO, Maria Luiza. História da Educação brasileira: a organização. 4ª ed. São Paulo: Moraes. ROMANELLI, Otaíza Oliveira. História da educação no Brasil. Petrópolis: Vozes. SAVIANI, Dermalva. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. <i>Campi nas</i>: Autores Associados.</p>				

INTRODUÇÃO À FÍSICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	30	2
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: FIS210	Período: 1º	Pré-Requisito: -----	Departamento: DEFIS
Ementa:				
<p>Grandezas Físicas e sua medição, leis e teorias Físicas. Visão panorâmica da Física. Partículas e interações Físicas. Introdução à mecânica. Movimento em uma dimensão: posição, velocidade e aceleração. Forças e leis de Newton. Energia e trabalho. Impulso e momento. Experimentos de laboratório. Incerteza de medidas. Medidas de massa, distância, tempo e força. Gráficos de posição, velocidade e aceleração.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>YOUNG, Hugh D. Sears & Zemansky Física I – Mecânica. São Paulo: Addison Wesley. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica - 1 Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher. CAMPOS, Agostinho Aurélio, ALVES, Elmo Salomão e SPEZIALI, Nivaldo Lúcio. Física Experimental Básica na Universidade. Belo Horizonte: Editora UFMG.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>OLIVEIRA, Ivan dos Santos e VIEIRA, Casio Leite (Coord.). Física Hoje - Uma aventura pela natureza: dos átomos ao universo. Rio de Janeiro: Ciência Hoje. MENEZES, Luis Carlos de. A Matéria: uma aventura do espírito - Fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Editora Livraria da Física. ROSENFELD, Rogério. Feynman & Gell-Mann, Luz, quarks, ação. Odysseus. ABDALA, Maria Cristina Batoni. Bohr, o arquiteto do átomo. Odysseus. CHERMAN, A. Sobre os Ombros de Gigantes. São Paulo: Ed. Jorge Zahar. CHESMAN, Carlos; ANDRÉ, Carlos; MACEDO, Augusto. Física Moderna: experimental e aplicada. – 2.ed. São Paulo: Livraria Editora da Física. FEYNMAN, Richard. Física em Seis Lições. São Paulo: Ediouro. GRUPO DO IPS. Introdução à Física. São Paulo: EDART. KRAUSS, L. M.. Sem Medo da Física. Rio de Janeiro: Editora <i>Campi</i>. von BAEYER, H. C.. A Física e o Nosso Mundo: Como Entender Fenômenos e Mistérios da Natureza. Rio de Janeiro: Elsevier. EINSTEIN, Albert & INFELD, Leopold. A Evolução da Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.</p>				

<<SEGUNDO SEMESTRE>>

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	30	2
Obrigatória	Código: EDU153	Período: 2º	Pré-Requisito: --	Departamento: DCHL
Ementa: Relação CTS e a Educação Científica e tecnológica, O mito da neutralidade e determinismo científico, CTS no contexto da educação brasileira; O desenvolvimento científico e tecnológico nacional e a formação do professor em Ciências. Panorama do debate sobre a colonialidade do saber: hierarquias étnicas e raciais. Discussão dos impactos ambientais frente ao avanço tecnológico.				
Bibliografia básica: BAZZO, W. A. et al. Introdução aos estudos CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade. Organização dos estados Ibero-Americanos para a educação, a ciência e a cultura. Caderno de Ibero-América. POSTMAN, Neil. Tecnopólio, A rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel. DAGNINO, Renato. Neutralidade de Ciência e Determinismo Tecnológico. São Paulo: Unicamp. SOUZA, A.de A. OLIVEIRA, E.G. Educação Profissional, Análise contextualizada. Fortaleza: CEFET/CE.				
Bibliografia Complementar: FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. A formação do Cidadão Produtivo, A cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: INEP. SHNEIDERMAN, Ben. O Laptop de Leonardo, como o novo renascimento já está mudando a sua vida. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.				

FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	45	3
Obrigatória	Código: EDU179	Período: 2º	Pré- Requisito: -	Departamento: DCHL
Ementa:				
<p>Estudo da educação e seu processo histórico de formação nas sociedades, priorizando: as práticas culturais de educação, seus usos e significados. Instituições formativas, currículos, métodos e suas concepções. Compreender a trajetória histórica das identificações da formação cultural/educacional brasileira e as funções assumidas pela educação na complexa interação entre sociedade, educação e formação do estado brasileiro.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>ARANHA, Maria Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo. ARENDR, Hanna. A crise na educação. In: Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva. FREIRE, Paulo. Educação e mudança. São Paulo: Paz e Terra. GADOTTI, Moacir. Concepção Dialética da Educação. São Paulo: Cortez.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da Educação. São Paulo. MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez.</p>				

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	45	3
Obrigatória	Código: EDU180	Período: 2º	Pré- Requisito:	Departamento: DCHL
Ementa:				
<p>Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, em relação ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e Empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e Sócio-interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>BOCK, Ana Mercedes Bahia. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. CAMPOS, Dinah Martins de Souza. Psicologia da aprendizagem. Petrópolis: COLL, César. Psicologia do Ensino. Porto Alegre: Artes Médicas. COLL, César; MESTRES, M. M. SOLÉ. Psicologia da Educação. Porto Alegre: Artes Médicas. COLL, César, et al. Desenvolvimento Psicológico e Educação. Psicologia evolutiva V.1, 2 e 3. Porto Alegre: Artes Médicas</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>DANTAS, H.; KOHL, M.; TAILLE, Yves. Piaget, Vygotsky e Wallon – teorias psicogenéticas. SOUZA, Dinah Martins de. Psicologia da aprendizagem. Petrópolis: Vozes. KAHHALE, Edna M. A diversidade da Psicologia: uma construção histórica. São Paulo: Cortez. LAROCCA, Priscila. O saber psicológico e a docência: reflexões sobre o ensino de psicologia na educação. Psicologia, Ciência e Educação. Brasília, ano 20, nº 2, 200. NICOLESCU, Basarab (org.). Educação e Transdisciplinaridade. São Paulo: Triom. REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes. ROGERS, Carl. Liberdade para aprender. Belo Horizonte: Interlivros.</p>				

ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT217	Período: 2º	Pré-requisito: -	Departamento: DEMAT
Ementa:				
<p>Coordenadas cartesianas no plano; Vetores e operações com vetores. Vetores no R2 e R3 e suas operações. Estudo das equações da reta. Planos; Retas no plano e no espaço tridimensional; Posições relativas entre retas (relação com sistemas de equações); Posições relativas entre retas e planos; Posições relativas entre planos; Distâncias e ângulos. Cônicas (circunferência, elipse, hipérbole e parábola). Coordenadas polares: mudança de coordenadas;</p>				
Bibliografia básica:				
<p>CAMARGO, Ivan de, BOULOS, Paulo. Geometria Analítica. São Paulo: Prentice Hall. LEHMANN, Charles H. Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Editora Globo. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>STEINBRUCH, Alfredo, WINTERLE Paulo, Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books. CAROLI, Alésio, CALLIOLI Carlos A., FEITOSA Miguel O. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Editora. Nobel.</p>				

FÍSICA CLÁSSICA DA MATÉRIA E DA LUZ		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	45	3
		Prática	30	2
		PCC	15	1
TOTAL		90	6	
Obrigatória	Código: FIS215	Período: 2º	Pré- Requisito: FIS210	Departamento: DEFIS
Ementa:				
<p>Óptica geométrica. Reflexão e refração da luz. Lei de Snell. Espelhos e lentes. Formação de imagens. Instrumentos ópticos. Sólidos e fluidos. Densidade. Elasticidade. Estática e dinâmica dos fluidos. Princípios de Arquimedes e de Pascal. Equação de Bernoulli. Escoamento Viscoso. Termologia e termodinâmica. Termometria. Calorimetria. Calor sensível e calor latente. Transições de fase. Gás ideal. Gás de Van der Waals. Teoria cinética. Primeira lei da Termodinâmica. Máquina de Watt. Processos quasi-estáticos. Processos reversíveis. Ciclos numa máquina térmica. Calor e trabalho num processo quasi-estático. Máquinas térmicas, refrigeradores e bombas de calor. Segunda lei da Termodinâmica. Rendimento e coeficiente de rendimento. Entropia. Atividades de laboratório.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>YOUNG, Hugh D. Sears & Zemansky Física II – Termodinâmica e ondas. São Paulo: Addison Wesley.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica - 2 Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. São Paulo: Edgard Blücher.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica – 4: Ótica, Relatividade e Física Quântica. São Paulo: Edgard Blücher.</p> <p>CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade. Belo Horizonte: Editora UFMG.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>BARTHEM, Ricardo. A Luz - Coleção Temas Atuais de Física, SBF. São Paulo: Editora Livraria da Física.</p> <p>FIGUEIREDO, Aníbal e PIETROCOLA, Maurício. Calor e Temperatura. São Paulo: FTD.</p>				

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	75	5
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT223	Período: 2º	Pré- Requisito: MAT220	Departamento: DEMAT
Ementa:				
Limites de uma função real de variável real; Continuidade; Derivada; integral; Integral indefinida (antidiferenciação); A integral definida e cálculo de área; softwares e cálculo I. Aplicações nas áreas da Física, Biologia, Química, Economia, entre outras áreas do conhecimento.				
Bibliografia básica:				
FLEMMING, D. M. Cálculo A . São Paulo: Makron Books. ANTON, H. Cálculo – Um novo horizonte , vol 1 e 2. Porto Alegre: Editora Bookman. MUNEM, M. Cálculo , vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. STEWART, J. Cálculo , vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Pioneira. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo , vol 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC Editora.				
Bibliografia Complementar:				
BOULOS, Paulo. Introdução ao Cálculo . São Paulo: Edgard Blucher. PISKOUNOV. Cálculo Diferencial e Integral , vol 1 e 2. Editora Lopes da Silva. COURANT, R. Cálculo Diferencial e Integral . Rio de Janeiro: Editora Globo. SIMMONS, George. Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: McGraw-Hill. THOMAS, G. B. Cálculo vol I e II . São Paulo: Pearson Education. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica , vol 1 e 2. São Paulo: Harbra. EDWARDS JR., C. H. e PENNEY, D. E. Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Prentice-Hall. HOFFMAN, L. D. Cálculo – um curso moderno e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC.				

<<TERCEIRO SEMESTRE>>

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	15		1
	Prática	00		0
	PCC	15		1
	TOTAL	30		1
Obrigatória	Código: EDU157	Período: 3º	Pré- Requisito: -	Departamento: DEMAT

EMENTA

Pressupostos epistemológicos, históricos e filosóficos da avaliação do processo ensino aprendizagem. Avaliação formativa e crítica. Metodologia e instrumentos utilizados na avaliação. A ética do avaliador. Tecnologias de informação e comunicação (TICs) para o desenvolvimento da aprendizagem; Erro Como estratégia de aprendizagem. Avaliando em Matemática. Efeitos didáticos.

Bibliografia básica:

- AFONSO, Almerindo Janela. Avaliação educacional: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009, 151p.
- HOFFMANN, Jussara. Pontos e Contrapontos do pensar e agir em avaliação. 10.ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia complementar:

- CURY, Helena Noronha. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- LUCKESI, Cripriano Carlos. A base ética da aprendizagem na escola. Disponível em: <<http://www.luckesi.com.br/artigosavaliacao.htm>.> Acesso em 01 mai. 2018.
- SILVA, JANSSEN FELIPE DA; HOFFMANN, Jussara.; ESTEBAN, Maria Teresa (Orgs.) Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- ESTEBAN, Maria Teresa. Escola Currículo e Avaliação. São Paulo: Cortez, 2003.
- HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 33 Ed Porto Alegre: Mediação, 2014. 189p.

DIDÁTICA		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	15	1
		PCC	15	1
		TOTAL	60	6
Obrigatória	Código: EDU156	Período: 3º	Pré-Requisito:	Departamento: DEMAT

EMENTA:

Educação, processos de escolarização e didática. As teorias e abordagens educacionais e o fazer docente. A didática e a ação do professor em sala de aula. Conhecimento e sala de aula: dimensão epistemológica, educativa e didático-pedagógica das interações. Componentes da ação pedagógica. Didática e formação de professores. O processo ensino-aprendizagem em contextos formais e não formais. Desafios contemporâneos para a prática educativa. Planejamento de ensino: perspectiva crítica, estratégias, etapas para elaboração. Saberes, competências e atitudes docentes. Interdisciplinaridade. Elaboração de planos de ensino como forma de operacionalização da prática docente. Preparação de aulas, plano de aula e apresentação de seminários.

Bibliografia básica:

CANDAU, Vera Maria (org.). A didática em questão. Petrópolis: Vozes. ENGUITA, F.M. A face oculta da escola. Porto Alegre: Artes Médicas.
D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra.
HERNÁNDEZ, Fernando. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artes Médicas.
LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos. São Paulo: Loyola.

Bibliografia Complementar:

MENENGOLLA, M; SANT'ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar? Petrópolis: Vozes.
PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed.
VASCONCELOS, Celso. Planejamento-Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. São Paulo: Libertad.
ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed.

ÁLGEBRA LINEAR I		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT228	Período: 3º	Pré-Requisito: -	Departamento: DMAT
EMENTA				
<p>Matrizes e determinantes. Sistemas de equações lineares. Representação geométrica das soluções de sistemas. Espaços vetoriais, Base e dimensão, mudança de base. Transformações lineares. Operadores lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização.</p>				
Bibliografia básica:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTHON, Howard & RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. Porto Alegre: Editora Bookman. 2. CALLIOLI, Carlos A., DOMINGUES, Higino H., COSTA, Roberto C.F. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Editora Atual 3. LIMA, Elon L., Álgebra Linear, Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA. 				
Bibliografia complementar:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOLDRINI, José Luis. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra 2. STEINBRUCH, Alfredo & WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Editora McGraw-Hill 				

MECÂNICA E GRAVITAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	45	3
		Prática	30	2
		pcc	15	1
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: FIS216	Período: 3º	Pré- Requisito: FIS215	Departamento: DEFIS
Ementa:				
Cinemática e dinâmica vetoriais. Leis de Newton. Trabalho e energia. Impulso e momento. Movimento no plano. Colisões. Movimento circular. Projéteis. Gravitação. Lei de Newton da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimento de corpos rígidos. Rotações. Momento Angular. Torque. Momento de inércia. Oscilações. Movimento harmônico simples. Amortecimento e ressonância. Atividades de laboratório.				
Bibliografia básica:				
YOUNG, Hugh D. Sears & Zemansky Física I – Mecânica . São Paulo: Addison Wesley. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica - 1 Mecânica . São Paulo: Edgard Blücher. CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade . Belo Horizonte: Editora UFMG.				
Bibliografia Complementar:				
CAMPOS, A. A., ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade . Belo Horizonte: Editora UFMG. CARNEIRO, Carlos E. I., Prado, Carmen P. C. e SALINAS, Sílvio R. A. Introdução Elementar às Técnicas do Cálculo Diferencial e Integral . São Paulo: Livraria da Física. HELENE, Otaviano A. M. e VANIN, Vito. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental . São Paulo: Edgard Blücher. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica - 1 Mecânica . São Paulo: Edgard Blücher. TIPLER, Paul A. e MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros vol. 1 . Rio de Janeiro: LTC.				

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	75	5
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT224	Período: 3º	Pré- Requisito: MAT223	Departamento: DEMAT
Ementa:				
<p>Métodos de Integração; Aplicações em cálculo de: área, volume, comprimento de arco; Área de superfície de Revolução e Cálculo do Volume de Sólidos de Revolução; Integrais impróprias; Funções de várias variáveis; Limite e continuidade das funções de várias variáveis; Derivadas parciais e aplicações. Integração múltipla. Aplicações nas áreas da Física, Biologia, Química, Economia, entre outras áreas do conhecimento.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>FLEMMING, D. M. Cálculo A. São Paulo: Makron Books. FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Makron Books. ANTON, H. Cálculo – Um novo horizonte, vol 1 e 2. Porto Alegre: Editora Bookman. MUNEM, M. Cálculo, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. STEWART, J. Cálculo, vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Pioneira. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC Editora.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>BOULOS, Paulo. Introdução ao Cálculo. São Paulo: Edgard Blucher. PISKOUNOV. Cálculo Diferencial e Integral, vol 1 e 2. Editora Lopes da Silva. COURANT, R. Cálculo Diferencial e Integral. Rio de Janeiro: Editora Globo. SIMMONS, George. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill. THOMAS, G. B. Cálculo vol I e II. São Paulo: Pearson Education. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica, vol 1 e 2. São Paulo: Harbra. EDWARDS JR., C. H. e PENNEY, D. E. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Prentice-Hall. HOFFMAN, L. D. Cálculo – um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC.</p>				

<<QUARTO SEMESTRE>>

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	45	3
Obrigatória	Código: EDU181	Período: 4º	Pré- Requisito:	Departamento: DCHL
Ementa: Os Fundamentos da Sociologia da Educação e suas relações com a educação. A educação como fato social, processo social e reprodução de estruturas sociais. Dinâmica do comportamento social. A escola e sua inscrição no contexto da sociedade brasileira. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais. As relações étnico-raciais e a cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. Conexões entre processos culturais e educação. Questões atuais que envolvem a relação educação e sociedade.				
Bibliografia básica: BOURDIEU, P. A economia das trocas simbólicas . São Paulo: Perspectiva. BOURDIEU, P. Reprodução cultural e reprodução social . In A economia das trocas simbólicas . São Paulo: Ed. Perspectiva. p.295-336. CORCUFF, P. As novas sociologias: construções da realidade social . Bauru: EDUSC. CUCHE, D. A noção de cultura nas ciências sociais . 2ª.ed. Bauru: EDUSC. DANDURAND, P. OLLIVIER, E. Os paradigmas perdidos: ensaio sobre a sociologia da educação e seu objeto, Teoria e Educação . Porto Alegre, nº 3, 1991, p.120-142. DAYRELL, J. (ORG). Múltiplos olhares sobre educação e cultura . Belo Horizonte: Editora da UFMG.				
Bibliografia Complementar: DURKHEIM, Émile. Educação e Sociologia . São Paulo: Melhoramentos. ENGUITA, F. M. A face oculta da escola . Porto Alegre: Artes Médicas. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido . Paz e Terra. FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e crise no capitalismo Real . São Paulo: Cortez. GENTILI, P.(Org.). Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em Educação . Petrópolis, Vozes. GREEN, B. e BIGUM, C. “Alienígenas em sala de aula” , In.: Silva, T.T. (org.) <i>Alienígenas em sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação</i> . Petrópolis: Vozes. p. 208-45. NOGUEIRA, M. A e CATANI, A. Pierre Bourdieu: escritos de educação . Petrópolis: Vozes. OLIVEIRA, D. A. Educação Básica: gestão do trabalho e da pobreza . Petrópolis: Vozes. PETITAT, A. Produção da escola, produção da sociedade: análise sócio-histórica de alguns momentos decisivos da evolução escolar no ocidente . Porto Alegre: Artes Médicas. SILVA, T. T. O que se produz e o que se reproduz em educação . Porto Alegre: Artes Médicas. TURA, M.L.R.(org.) Sociologia para educadores . Rio de Janeiro: Quartet. LOUREIRO, F.B. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania . 2. Ed. Cortez editora. São Paulo, 2002.				

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	15	1
		PCC	15	1
		TOTAL	60	6
Obrigatória	Código: MAT235	Período: 4º	Pré-Requisito:	Departamento: DEMAT
EMENTA:				
Fundamentos teóricos e metodológicos relativos ao ensino e a aprendizagem matemática. Objetivos, conteúdos e estratégias para o ensino de matemática. Laboratório de matemática. Ensino de demonstração em matemática. Criação e construção de materiais didáticos (manipulativos, escritos, etc.). Modelagem matemática. discussões teóricas, sala de aula invertida e outras metodologias ativas. Resolução de Problemas no ensino de matemática. Preparação de aulas, plano de aula e apresentação de seminários.				
Bibliografia básica:				
<p>KRULIK, S.; REYS, R. E. A resolução de problemas na matemática escolar. São Paulo: Atual.</p> <p>PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica.</p> <p>MACHADO, Silvia Dias Alcântara. Aprendizagem em matemática. São Paulo : Papyrus,2003.</p> <p>PONTE, J. P.; SERRAZINA, M. L. Didática da Matemática do 1º ciclo. Lisboa : Universidade Aberta, 2000.</p> <p>BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>TURRIONI, A.M.S. O laboratório de educação matemática na formação inicial do professor. Dissertação (Mestrado) – Unesp, Rio Claro, 2004.</p> <p>SKOVSMOSE, Olé. Educação Matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papyrus</p> <p>BICUDO, M. A. V. (Org). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP.</p> <p>ABREU MENDES, Iran. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Livraria da Física. ABREU MENDES, Iran. Investigação Histórica no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Editora Ciência.</p>				

GEOMETRIA I		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	45	3
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT301	Período: 4º	Pré-Requisito: -	Departamento: DMAT

Ementa:

Contextualização histórica. Introdução ao método axiomático. Segmentos. Ângulos. Congruência. Paralelismo. Áreas. Círculo. Teorema de Tales. Elementos de trigonometria: relações métricas no triângulo retângulo. Leis dos senos e dos cossenos. Principais Teoremas da Geometria Plana com foco no raciocínio lógico dedutivo. Recursos Computacionais para o estudo da geometria espacial. Aplicar os conhecimentos na resolução de problemas relacionados com a educação básica. Visita ao laboratório de matemática. Elaboração de formas geométricas.

Bibliografia básica:

- Barbosa, J.L. **Geometria Euclidiana Plana**, Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro.
- ANTAR NETO, Aref. **Geometria: noções de matemática**. São Paulo: Moderna, 1982.
- DOLCE, O. e POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Plana**. Vol. 9. São Paulo: Atual.
- MUNIZ NETO, Antonio Caminha. **Tópicos de matemática elementar: geometria euclidiana plana**. Vol.2. 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. 464 p.

Bibliografia Complementar:

- GUELLI, Cid A. **Geometria Métrica**. Vol 4. São Paulo: Moderna.
- LIMA, E. L. **Coordenadas no Plano**. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE.
- LIMA, E. L. **Medida e Forma em Geometria**. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE.
- WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM
- LIMA NETTO, Sergio. **Construções geométricas: exercícios e soluções**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009. 142 p.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	75	5
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	90	6
Obrigatória	Código: MAT225	Período: 4º	Pré- Requisito: MAT224	Departamento: DEMAT
Ementa:				
Sequências e séries numéricas infinitas; Série de potências (Taylor); Equações Diferenciais Ordinárias (EDO's): Transformada de Laplace. Séries e transformadas de Fourier. Aplicações nas áreas da Física, Biologia, Química, Economia, entre outras áreas do conhecimento.				
Bibliografia básica:				
<p>STEWART, J. Cálculo, vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Pioneira.</p> <p>THOMAS, G. B. Cálculo vol I e II. São Paulo: Pearson Education. LEITHOLD, SVEC, M. et al. Tópicos: Séries e Equações Diferenciais. Salvador: EDUFBA.</p> <p>BOYCE, W.; DIPRIMA, R. Equações Diferenciais Elementares e Problemas com Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC.</p> <p>ZILL, D. G. e CULLEN, M. R. Equações Diferenciais vol 1 e 2. São Paulo: Makron GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC Editora.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>ANTON, H. Cálculo – Um novo horizonte, vol 1 e 2. Porto Alegre: Editora Bookman.</p> <p>PISKOUNOV. Cálculo Diferencial e Integral, vol 1 e 2. Editora Lopes da Silva. SIMMONS, George. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill.</p> <p>MATOS, Marivaldo P. Equações Diferenciais e Séries. São Paulo: Makron Books.</p> <p>L. Cálculo com geometria analítica, vol 1 e 2. São Paulo: Harbra.</p> <p>FIGUEIREDO, A. E NEVES, A. Equações Diferenciais Aplicadas. Col. Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA.</p>				

LIBRAS		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	15	1
		Prática	15	1
		PCC	45	2
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: LET118	Período: 4º	Pré- Requisito:	Departamento: DCHL
Ementa:				
<p>Estudo da língua enfocando os aspectos socioculturais e linguísticos do surdo. Discussão e análise das especificidades educacionais do sujeito Surdo. Estudo das características linguísticas da Língua Brasileira de Sinais - Libras: Elementos que constituem os sinais. Noções sobre a estrutura e escrita da Libras. A língua em uso em contextos cotidiano de comunicação.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>QUADROS, Ronice Muller de. O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e língua portuguesa: Programa Nacional de Apoio e Educação de Surdos. MEC Secretaria de Educação Especial. Brasília: 2004. 94p.</p> <p>FELIPE, T.A. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC; SEESP.</p> <p>SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. EDUSF. <i>Campinas</i>: 1999. 125p.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. 2. ed. São Paulo: USP, 2001.</p> <p>Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental. SEESP. Brasília: 1997.</p> <p>Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Proposta curricular para deficientes auditivos - manual do professor: didática especial. MEC. Brasília: 1979. 104p.</p>				

METODOLOGIA DA PESQUISA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	15	1
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	30	2
Obrigatória	Código: EDU159	Período: 4º	Pré- Requisito: -	Departamento: DCHL

EMENTA

A ciência moderna e contemporânea. Tipos de conhecimento. Noções introdutórias de pesquisa científica. Fontes de informação para o trabalho acadêmico. Textos acadêmicos: resenhas, resumos, artigos, relatórios e ensaios. Leitura do texto científico. Projeto de pesquisa: definição e elementos. Estrutura da escrita: elaboração de textos acadêmicos. Normas da ABNT para elaboração e apresentação gráfica de trabalhos acadêmicos. Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica.

Bibliografia Básica:

FAZENDA, Ivani (org.). A Pesquisa em Educação e as Transformações do Conhecimento. 2 ed. São Paulo: Papyrus.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas.

SALVADOR, A. D. Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos. Porto Alegre: Sulina, 1993.

MACHADO, A. R.; LOUSADA, EI.; ABREU-TARDELLI, L. Trabalhos de Pesquisa: Diários de Leitura para a Revisão Bibliográfica. São Paulo: Parábola.

Bibliografia Complementar:

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2014. 164 p. (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; v.16).

BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Makron, 2007.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Metodologia da pesquisa educacional. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 212 p. ISBN 9788524916380.

KOCHE, José Carlos. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

<<QUINTO SEMESTRE>>

GEOMETRIA II		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	15	1
		PCC	15	1
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT305	Período: 5º	Pré-Requisito: MAT301	Departamento: DMAT
Ementa: Axiomática da Geometria Espacial. Identificar diedros, triedros e poliedros. Prismas. Pirâmides. Cilindros. Cones. Esfera. Calcular área e volume dos sólidos geométricos. Princípio de Cavalieri. Teorema de Pappus. Vistas de um objeto. Superfícies. Aplicar os conhecimentos da unidade curricular na resolução de problemas relacionados com a educação básica. Recursos Computacionais para o estudo da geometria espacial. Aplicar os conhecimentos na resolução de problemas relacionados com a educação básica. Visita ao laboratório de matemática. Elaboração de formas geométricas.				
Bibliografia básica: IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar , vol. 7 e 10. São Paulo: Editora Atual. MASAGÃO, Vera Maria Ribeiro. Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leituras . Campinas: Ação Educativa, 2001. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à geometria espacial . 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. 93 p. LEHMANN, Charles H. Geometria analítica . 5. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1985.				
Bibliografia Complementar: VASCONCELOS, E.; ANDRADE, E. et al. Sólidos & Superfícies: construção de modelos concretos . Salvador: EdUFBA. LIMA, Elon Lages. Coordenadas no espaço . 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2007. 163 p. (Coleção do professor de matemática) LIMA NETTO, Sergio. Construções geométricas: exercícios e soluções . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009. 142 p.				

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	30		2
	Prática	00		0
	PCC	15		1
	TOTAL	45		3
Obrigatória	Código: EDU182	Período: 5º	Pré- Requisito: -	Departamento: DCHL

EMENTA

A Educação de Jovens e Adultos (EJA): história e aspectos sociais, políticos e culturais. Bases Legais da EJA no Brasil. EJA em sua interface com o mundo do trabalho. A questão cultural na EJA e a diversidade do seu público (relações de classe, gênero, sexo, raça, etnia, idade, religião). O papel social, político e cultural da EJA. Políticas públicas aplicadas na EJA e suas realidades (campo, prisão, cidade, indígena e quilombola). O processo ensino aprendizagem na EJA. O trabalho político pedagógico no contexto atual.

Bibliografia básica:

FONSECA, Maria da Conceição F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2002.

RIBEIRO, V. M. (org). Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leituras. Campinas/SP: Mercado das Letras

SEFFRIN, Leda Maria. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos. V. 2. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental / MEC, 2002.

Bibliografia complementar:

MANTOAN, Maria Tereza Egler. Inclusão Escolar. São Paulo : Moderna, 2003.

DURANTE, Marta et al. Formação de Educadores Alfabetizadores de Jovens e Adultos em Empresas/Escolas. São Paulo: Centro de estudos da Escola da Vida e Fundação Kellogg, 1999.

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA II		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	15	1
		PCC	15	1
		TOTAL	60	6
Obrigatória	Código: MAT236	Período: 5º	Pré-Requisito: MAT235	Departamento: DEMAT
EMENTA:				
<p>O currículo da Matemática sob a perspectiva da Didática da Matemática; Propostas Interdisciplinares e Transdisciplinares. Discutir a prática docente como um processo dinâmico. O Sistema Nacional de Educação. os Níveis e as modalidades da educação. O Projeto Pedagógico e o Plano de Desenvolvimento da Escola. TICs no ensino de matemática. Utilização adequada dos recursos computacionais na educação básica. Preparação de aulas, apresentação de seminários. Elaboração do currículo Lattes.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular -Ensino Médio. Brasília - DF, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília: MEC. PAIS, L. C. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte. Autêntica. MIGUEL, Antônio; MIORIM, Maria Ângela. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica. BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo, Edgard Blücher.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>BORBA, Marcelo de C. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica. DAVID, M. M. [ET AL.]. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica Editora. FIORENTINI, D. Investigação em Educação Matemática - Percursos teóricos e metodológicos. Campinas. Autores Associados. ABREU MENDES, Iran. Investigação Histórica no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro. Editora Ciência. AABOE, A. Episódios da História Antiga da Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. MIGUEL, Antônio [et al.]. História da Matemática em Atividades Didáticas. São Paulo: Livraria da Física.</p>				

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA I		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	0	0
		Prática	90	6
		Total	90	6

Obrigatória	Código: MAT318	Período: 5º	Pré-Requisito:	Departamento: DEMAT
-------------	-------------------	----------------	----------------	------------------------

EMENTA

A prática de ensino e o estágio supervisionado; a pesquisa na escola no Ensino Fundamental do 6º ao 9º anos. O papel do estágio na formação do professor de matemática. A observação, com coparticipação na sala de aula de docência e o diagnóstico da realidade escolar no ensino fundamental do 6º ao 9º anos. Conhecimento do planejamento e projeto pedagógico da Escola no Ensino Fundamental do 6º ao 9º anos. Diretrizes para elaboração do projeto de estágio. Prática reflexiva em turmas do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental. Elaborar projeto de intervenção.

Bibliografia básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular - Ensino Fundamental**. Brasília - DF, 2017.
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: Ensino Fundamental** /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF.
PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores: Unidade, Teoria Prática**. São Paulo: Cortez.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – LDB 9394/96. Brasília.
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF BRASIL – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96. Brasília.
GANDIN, Danilo. **A Prática do planejamento participativo**. Petrópolis RJ, Vozes 10ª Edição, 1994.
PIMENTA, S. G. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez.
VEIGA, Ilma Passos Alencar (org.) **Técnicas de Ensino: Por que não?** São Paulo: Papirus.
ZABALA, Antoni. **A prática Educativa como Ensinar**, Porto Alegre, Artimed, 1998.

MATEMÁTICA DISCRETA	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	45		3
	Prática	0		0
	PCC	15		1
	TOTAL	60		4
Obrigatória	Código: MAT315	Período: 5º	Pré-Requisito: -	Departamento: DEMAT
Ementa:				
<p>Análise Combinatória: Fatorial. Princípio Fundamental da Contagem. Combinações. Arranjos. Permutações. Binômio de Newton; Triângulo de Pascal; Princípios de contagem: princípio aditivo e multiplicativo. Princípio da inclusão e exclusão. Relações de recorrência, aplicações a problemas de contagem. Princípio da casa dos pombos. Discussão e aplicações no ensino médio. Modelagens Matemáticas relacionadas. Aplicações em criptografia.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>-DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: contexto e aplicações</i>. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2003. -IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de matemática elementar</i>. Vol.4. São Paulo : Atual, 1993. -HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de matemática elementar</i>. Vol. 5. São Paulo :Atual, 1993. -LIMA, E. L. et al. A matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2000. (Coleção do Professor de Matemática, v. 2).</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>-BARRETO, Benigno F. &XAVIER, Cláudio da S. <i>Matemática – Aula por aula</i>. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 2000. -IEZZI, Gelson. et al. <i>Matemática</i>. Volume Único. São Paulo: Atual Editora, 2001. -E. LIMA, P.C. CARVALHO, A. MORGADO e E. WAGNER. <i>Temas e Problemas Elementares</i>. Coleção Profmat, SBM, 2000.</p>				

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	6
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	6
Obrigatória	Código: MAT226	Período: 5º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
Ementa:				
Aplicações vetoriais de uma variável e curvas parametrizadas; Aplicações vetoriais de várias variáveis e superfícies parametrizadas; Campos vetoriais; Integral de linha de campos escalares e vetoriais; Teorema de Green, Gauss e Stokes.				
Bibliografia básica:				
FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Makron Books. PISKOUNOV. Cálculo Diferencial e Integral, Vol. 2. Porto: Editora Lopes da Silva. THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson Education.				
Bibliografia Complementar:				
LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2. Rio de Janeiro: Harbra. GONÇALVES, M. B. Cálculo C. São Paulo: Makrom Books. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Vol. 4. Rio de Janeiro: LTC. KREYSIG, Erwin. Matemática Superior, Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC. LANG, Serge. Cálculo, Vol. 2. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.				

METODOLOGIA DA PESQUISA DO ENSINO DE MATEMÁTICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	15	1
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	30	2
Obrigatória	Código: EDU239	Período: 5º	Pré- Requisito: EDU159	Departamento:
EMENTA				
<p>Paradigmas de pesquisa e produção do conhecimento: as bases epistemológicas da aprendizagem em matemática, obstáculos epistemológicos e obstáculos didáticos no ensino da matemática. O ensino de matemática e as metodologias de pesquisa. Planejamento da pesquisa: etapas básicas do projeto de pesquisa. Métodos e técnicas de pesquisa. Elaborar projeto de pesquisa e/ou intervenção (não necessariamente para TCC). Elaboração do currículo Lattes.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>BICUDO, M. A. V. (Org). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP. PAIS, Luis Carlos. Ensinar e Aprender Matemática. Belo Horizonte: Autêntica. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Editora Cortez.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>ANDRÉ, Marli; LÜDKE, Menga. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU. ESPASANDIN, C. L.; MUNIZ, M. I. S. (Org). O Processo de Avaliação nas Aulas de Matemática. São Paulo: Mercado das Letras. GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas. NACARATO, A. M; PAIVA, M. A. V (Org). A Formação de Professores que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisa. Belo Horizonte: Autêntica. WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes.</p>				

<<SEXTO SEMESTRE>>

INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DA MATEMÁTICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	15	1
		PCC	15	1
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT317	Período: 6º	Pré-Requisito: -----	Departamento: DMAT
Ementa: Softwares no ensino de matemática. Geogebra. Representação estática e dinâmica de: gráficos de funções bidimensionais e tridimensionais; figuras da geometria plana e espacial, usando Softwares Livres e/ou Não Proprietários (e.g. Geogebra). Geometria computacional. Álgebra computacional. Cálculo simbólico de matrizes e vetores. Representação geométrica da derivada através da geogebra. Noções básicas sobre editores de textos de matemática. Edição de textos usando o LaTeX com ênfase na criação de recursos didáticos (listas de exercícios, avaliações, apostilas, livros).				
Bibliografia básica: GIRALDO, V. et al. Recursos Computacionais no Ensino de Matemática . Rio de Janeiro. PROFMAT-SBM. FORBELLONE, V. e EBERSPACHE, F. Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados . São Paulo: Makron Books. LOPES, Anita. E GARCIA, Guto. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos . São Paulo: Editora <i>Campus</i> . SANTOS, R. J. Introdução ao Latex . Belo Horizonte. www.mat.ufmg.br/~regi . UFMG. KRISHNA, E. (Editor). <i>Latex Tutorials</i> . www.tug.org/twg/mactex/tutorials/ltxprime-10.pdf				
Bibliografia Complementar: DAMAS, Luís. <i>Linguagem C</i> . Rio de Janeiro: Editora LTC. FORBELLONE, André Luiz Villar, EBERSPÄCHER, Henri Frederico. <i>Lógica de Programação</i> . São Paulo: Pearson Prentice. PREISS, Bruno R. <i>Estrutura de Dados e Algoritmos</i> . Rio de Janeiro: Campus. SCHILDT, Herbert. <i>C Completo e Total</i> . São Paulo: Makron Books. WIRTH, Niklaus. <i>Algoritmos e Estruturas de Dados</i> . Rio de Janeiro: Editora LTC.				

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	Carga Horária (h)		Créditos
	Teórica	30	2
	Prática	15	1
	PCC	15	1
TOTAL		60	4
Obrigatória	Código: MAT219	Período: 6º	Pré-requisito: Departamento: DMAT

EMENTA:

População e Amostra. Estatística descritiva e indutiva. Estatística descritiva: Técnicas de descrição gráfica e características numéricas das distribuições de frequências. Analisar dados estatísticos para compreensão de situações relevantes do cotidiano. Trabalhar situações relacionadas a Questões Ambientais. Cálculo de probabilidades: variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições amostrais. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Práticas de ensino na educação básica e na educação profissional. Modelagem para ensino de Probabilidade.

Bibliografia básica:

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva.
 TOLEDO, G. Estatística Básica. São Paulo: Editora Atlas.
 WALPOLE, R; MYERS, R. H.; MYERS, S.L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Prentice Hall do Brasil.

Bibliografia complementar:

CRESPO, A. A Estatística Fácil. São Paulo: Editora Saraiva.
 COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo: Editora Edgard Blucher.
 MEYER, P. L. Probabilidade, Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: LTC Editora.
 MORETTIN, L. G. Estatística Básica, Vol. 1. São Paulo: Pearson Makron

ÁLGEBRA I		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT237	Período: 6º	Pré-Requisito:	Departamento: DEMAT
EMENTA				
<p>Introdução a linguagem de Conjuntos. introdução à lógica matemática; lógica. Relações de equivalência e partições de conjuntos. Propriedades Algébricas dos Números Reais. Os números complexos e sua geometria. Fórmula de Euler. Raízes n-ésimas de um número complexo; equações de grau 3 e 4. O Teorema Fundamental da Álgebra (enunciado e ideias de demonstrações). Máximo divisor comum de polinômios. Polinômios irredutíveis. Fatoração de polinômios. Números algébricos e transcendentos.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>AYRES, Frank Jr. <i>Álgebra Moderna</i>. São Paulo: Coleção Schaum, McGraw– Hill do Brasil Ltda, 1995. DOMINGUES, Hygino e IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i> – 2ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 1982. DOMINGUES, Hygino H. <i>Fundamentos de Aritmética</i>. 4ª ed. São Paulo: Editora Atual, 2003. GERSTING, Judith L. <i>Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação</i>. 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2004.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>DOMINGUES, H. Hygino; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i>. São Paulo: Atual. FERREIRA. J. A Construção dos Números. Rio de Janeiro: SBM. HEFEZ, Abramo. <i>Elementos de Aritmética</i>. Rio de Janeiro: IMPA. HERNSTEIN, I.N. Tópicos de Álgebra. São Paulo: Editora da Universidade/Polígono. BEDOYA, H.; CAMELIER, R. <i>Álgebra II</i>. Rio de Janeiro: CECIERJ.</p>				

POLÍTICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	30	2
		Prática	0	0
		PCC	15	1
		TOTAL	45	3
Obrigatória	Código: EDU183	Período: 6º	Pré-Requisito:	Departamento:

EMENTA:

Estudo da escola como organização social e educativa: concepções, características e elementos constitutivos do sistema de organização e gestão do trabalho escolar. Os Instrumentos da Gestão dos Sistemas de ensino e das escolas. O regime de colaboração, o papel dos entes federados na organização da educação brasileira. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9394/1996.. A Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. O Plano Nacional de Educação (2014/2024). As garantias individuais constitucionais, a relação entre educação e os direitos humanos e suas implicações a partir do Marco Legal: a) do Decreto n. 7037 de 2006 que institui o Programa Nacional de Educação em Direitos Humanos; b) das Leis 10.650/2003 e 11.645/2008 dos estudos étnicos e raciais. Formas de seleção e organização dos conhecimentos escolares. Documentos nacionais e internacionais de Educação. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental nas instituições de ensino. Conceitos socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

Bibliografia básica:

OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.) **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. 8. Ed. São Paulo: Vozes, 2008. 283 p.
SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação articulado ao Plano Nacional de Educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 44, p. 380- 412, maio/ago. 2010.
Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n44/v15n44a13.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2018
SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes de;
BRASIL, Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília.

Bibliografia Complementar:

DOURADO, Luiz Fernandes. **Sistema nacional de educação, federalismo e os obstáculos ao direito à educação básica**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 124, p. 761-785, jul.-set. 2013.
Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/es/v34n124/07.pdf>>. Acesso em 11 set. 2015.
MANCIBO, Deise; SILVA JÚNIOR, João dos Reis; OLIVEIRA, João Ferreira de (Orgs). **Reformas e políticas: Educação superior e pós-graduação no Brasil**. Campinas: Alínea, 2008, v.1, p. 7-20
PINTO, José Marcelino Rezende. **Federalismo, descentralização e planejamento da educação: desafios aos municípios**. Cadernos de Pesquisa, São Luis, v. 44, n. 153, p. 624-644, jul./set. 2014.
Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742014000300008>. Acesso em: 29 jan. 2016.
SAVIANI, D. **PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação**. Campinas: Autores Associados. 2009.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	Carga Horária (h)		Créditos
	Teórica	45	3
	Prática	15	1
	PCC	15	1
TOTAL	45	3	
Obrigatória	Código: MAT229	Período: 6º	Pré-requisito: Departamento: DMAT

EMENTA:

História dos números, suas representações e respectivos sistemas de numeração no decorrer dos tempos. Numeração egípcia, mesopotâmica, chinesa e maias. Sistemas de numeração: grego, romano, hindu, arábico e sistemas atuais. Geometria nas diferentes culturas e períodos históricos (idade média, moderna e contemporânea). Trigonometria: origem, contribuições dos principais matemáticos e relações com aplicações práticas didáticas e reais. Álgebra: equações da antiguidade, álgebra babilônica, álgebra geométrica, álgebra dos versos, álgebra moderna e contemporânea. Os principais matemáticos nos diferentes contextos históricos, sociais e culturais; história da matemática sob o enfoque epistemológico. Prática de Ensino envolvendo a história da matemática.

Bibliografia básica:

BOYER, C. B. História da matemática. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2010.
MIGUEL, A. História da matemática em atividades didáticas. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
IFRAH, G. Os números: história de uma grande invenção. 4. ed. São Paulo: Globo, 1992.

Bibliografia complementar:

CAJORI, F. Uma história da matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
COURANT, R.; ROBBINS, H. O que é matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA II		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	0	0
		Prática	120	7
		TOTAL	120	7
Obrigatória	Código: MAT319	Período: 6º	Pré-Requisito: Estágio Supervisionado em Matemática I	Departamento: DEMAT
EMENTA				
<p>Planejamento, execução e avaliação de livros didáticos e módulos de ensino através de atividades para o ensino de matemática no nível fundamental que abrange o 6º a 9º anos. Regência de classe e prática reflexiva em sala de aula de docência no Ensino Fundamental de 6º a 9º anos. Diretrizes para elaboração do plano e do relatório de estágio. Oficina interdisciplinar.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Fundamental. Brasília - DF, 2017.</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: Ensino Fundamental /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF.</p> <p>GANDIN, Danilo. A prática do planejamento participativo: na educação e em outras instituições, grupos e movimentos dos campos cultural, social, político, religioso e governamental. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antonio. Matemática e Realidade – 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. São Paulo: Atual.</p> <p>MENDES, I. A. Matemática e Investigação em Sala de aula: Tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Editora Livraria da Física 3.</p> <p>MOREIRA, P. C. e DAVID, M. M. M. S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. - Belo Horizonte: Autêntica.</p> <p>MUNIZ, C. A. M., Brincar e Jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. São Paulo: Autêntica.</p> <p>WALLE, J. A. V. Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e aplicação em sala de aula. 6ª edição. Editora Artmed.</p>				

<<SÉTIMO SEMESTRE>>

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA III	CARGA HORÁRIA			CRÉDITO
	Teórica	0		0
	Prática	90		6
	TOTAL	90		6
Obrigatória	Código: MAT320	Período: 7º	Pré-Requisito: Estágio Supervisionado em Matemática II	Departamento: DEMAT
EMENTA				
<p>Experiências em educação matemática na sala de aula e o ensino relacionado a pesquisa. O exercício docente na formação do professor de matemática. A observação, coparticipação e o diagnóstico da realidade escolar no Ensino Médio. Conhecimento do planejamento e projeto pedagógico da Escola no Ensino Médio. Observação do espaço escolar e da sala de aula de docência no Ensino Médio. Elaboração do projeto de estágio. Prática reflexiva em turmas do Ensino Médio. Avaliações institucionais e externas. Desenvolvimento de atividades de estágio, atividades de imersão no campo de trabalho que propiciem ao professor em formação, o contato com experiências, práticas e conhecimentos de natureza profissional. Elaborar projeto de intervenção.</p>				
Bibliografia básica				
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Médio. Brasília, DF, 2018.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>SANTOS, Milice Ribeiro dos; FERREIRA, Manuela Sanches. Aprender a Ensinar, ensinar a Aprender. 3ª ed. Porto: Edições Afrontamento, 2000.</p> <p>COLL, César. O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 2001.</p> <p>ZABALA, A. Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo: Uma Proposta para o Currículo Escolar. Tradução Ernani F. Da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>ZABALA, A. A Prática Educativa: Como Ensinar. Tradução Ernani F. Da F. Rosa. Porto Alegre : Artmed, 1998.</p> <p>FIorentini, Dário; Miorim, M. A. Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas : FE/UNICAMP, 2002.</p> <p>LIMA, E. L. Meu Professor de Matemática e outras Histórias. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro : SBM, 1991.</p>				

ÁLGEBRA II	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	60		4
	Prática	0		0
	PCC	0		0
	TOTAL	60		4
Obrigatória	Código: MAT238	Período: 7º	Pré- Requisito: MAT237	Departamento: DEMAT
EMENTA				
Estruturas algébricas; Monóide; Grupo e subgrupo, Grupos quocientes; grupos de permutações, grupos de rotações. Homomorfismo e isomorfismo entre estruturas algébricas; anel, domínio de integridade e corpo; anéis de polinômios.				
Bibliografia básica:				
-GARCIA, A., LEQUAIN, Y. Álgebra: Um Curso de Introdução . Projeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM.				
-GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra . Projeto Euclides. Rio de Janeiro: SBM.				
-HEFEZ, Abramo. Curso de Álgebra . Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA.				
Bibliografia complementar:				
BEDOYA, H. & CAMELIER, R. Álgebra II . Rio de Janeiro. CECIERJ. GONÇALVES. A. & FIGUEIREDO, L. M. Álgebra I. Vol. 3 . Rio de Janeiro.: CECIERJ				
HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética . Rio de Janeiro: IMPA.				
HERNSTEIN, I.N. Tópicos de Álgebra . São Paulo: Editora da Universidade/Polígono.				
MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar, Vol. 6. Combinatória . Rio de Janeiro: SBM.				

EDUCAÇÃO INCLUSIVA	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	30		2
	Prática	00		0
	PCC	15		1
	TOTAL	45		3
Obrigatória	Código: EDU184	Período: 7º	Pré- Requisito:	Departamento: DCHL
EMENTA				
<p>A Educação Inclusiva no Brasil: história, conceito e legislação; Inclusão do Indivíduo com Necessidades Educativas Específicas e as Políticas Públicas atuais; Dificuldades e Transtornos de Aprendizagem: Avaliação e intervenção; Currículo, Tecnologia Assistiva e Práticas Pedagógicas Inclusivas na Escola de Educação Básica.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>BAPTISTA, C. R. (org.). Inclusão e Escolarização: múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação.</p> <p>BUENO, J. G. S. Educação especial brasileira: questões conceituais e de atualidade. 1. ed. São Paulo: EDUC.</p> <p>MIRANDA, T. G; GALVÃO FILHO, T.A. (Orgs.) O Professor e a Educação Inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>FONSECA, V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas.</p> <p>MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez.</p> <p>MIRANDA, T. G. Trabalho e Deficiência: velhos desafios e novos caminhos. Marília: ABPEE.</p> <p>FERREIRA, J. A exclusão da diferença. Piracicaba: Ed. Unimep.</p> <p>STAINBACK, S. & STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artimed.</p>				

TCC I	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	30		2
	Prática	0		0
	PCC	0		0
	TOTAL	30		2
Obrigatória	Código: MAT246	Período: 7º	Pré- Requisito: EDU239	Departamento: DEMAT
EMENTA O aluno irá desenvolver um projeto de pesquisa no campo de estudos da Licenciatura em Matemática sob a orientação de um dos professores do Curso de Licenciatura em Matemática.				
Bibliografia básica: Será relacionada à área em que o aluno vai desenvolver o seu projeto de pesquisa.				

<<OITAVO SEMESTRE>>

ANÁLISE REAL		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	-	-
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Obrigatória	Código: MAT240	Período: 8º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
Ementa: Conjunto dos Números Reais. Princípio de indução matemática. Sequências e séries de numéricas. Topologia da reta. Limite de funções reais de uma variável. Continuidade. Derivadas. Integral de Riemann.				
Bibliografia Básica: ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . São Paulo: Edgard Blücher. LIMA, Elon Lages. Análise Real . Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: SBM. LIMA, Elon Lages. Curso de Análise. Vol 1 – Projeto Euclides . Rio de Janeiro: IMPA.				
Bibliografia Complementar: AREF, A. N. Introdução à Análise Matemática . São Paulo: Moderna. FERREIRA, J. C. Introdução à Análise Matemática . Lisboa: Caloustre. RIBENBOIM, Paulo. Funções, Limites e Continuidade – Coleção Textos Universitários. Rio de Janeiro: SBM.				

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA IV	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	0		0
	Prática	120		8
	TOTAL	120		8
Obrigatória	Código: MAT321	Período: 8º	Pré- Requisito: Estágio Supervisionado em Matemática III	Departamento:
EMENTA				
<p>Planejamento, execução e avaliação dos livros didáticos e módulos de ensino através de atividades para o ensino de matemática no nível médio. Conhecimento do planejamento e projeto pedagógico da Escola no Ensino Médio. Regência de classe e prática reflexiva em sala de aula de docência no Ensino Médio. Avaliações externas. Elaboração do plano de estágio. Diretrizes para elaboração do plano e do relatório de estágio. Oficina interdisciplinar.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Médio. MEC. Brasília, DF, 2018.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>BORBA, Marcelo de C. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica.</p> <p>CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César; LIMA, Elon Lages. A matemática do ensino médio. 10.ed. Vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012</p> <p>LIMA, Elon Lages. Meu professor de Matemática e outras histórias. Rio de Janeiro: SBM 3.</p> <p>RABELO, Mauro. Avaliação Educacional: fundamentos, metodologia e aplicação no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: SBM. Col</p>				

TCC II	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	30		2
	Prática	0		0
	PCC	0		0
	TOTAL	30		2
Obrigatória	Código: MAT309	Período: 8º	Pré- Requisito: MAT246	Departamento: DEMAT
EMENTA				
O aluno irá desenvolver um projeto de pesquisa no campo de estudos da Licenciatura em Matemática sob a orientação de um dos professores do Curso de Licenciatura em Matemática.				
Bibliografia básica:				
Será relacionada à área em que o aluno vai desenvolver o seu projeto de pesquisa.				

<<OPTATIVAS>>

TÓPICOS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS		CARGA HORÁRIA		Créditos
		Teórica	60	3
		Prática	0	0
		PCC	0	1
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: MAT260	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
EMENTA				
<p>Resolução de problemas. Médias. Princípio das gavetas. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Congruências. Indução. Recorrência. Combinatória. Probabilidade. Grafos. Geometria. Jogos. Compreender a importância da resolução de problemas para a aprendizagem da matemática. Oferecer bases teóricas para a resolução de problemas matemáticos em geral. Conhecer e praticar jogos matemáticos.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>POLYA, George. A Arte de Resolver Problemas. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro – RJ. Ed. Interciência, 2006.</p> <p>ITACARAMBI. Ruth Ribas. Resolução de Problemas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. São Paulo-SP. Editora Livraria da Física, 2010.</p> <p>LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cesar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio, volume 2. Coleção do Professor de Matemática. 6. Ed. Editora SBM, Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>FOMIN, Dmitri; GENKIN, Sergey; ITENBERG, Iliia. Círculos Matemáticos: A Experiência Russa. Trad. Valéria de Magalhães Lório. Rio de Janeiro: IMPA, 2012. HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética. 2. ed. Rio de Janeiro. Editora SBM, 2011.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>SILVA, Circe Mary Silva da; FILHO, Moysés Gonçalves Siqueira. Matemática: Resolução de Problemas. Brasília. Editora Liber Livro, 2011.</p> <p>HUETE, Juan C. Sánchez. BRAVO, José A. Fernandez. O Ensino da Matemática: Fundamentos Teóricos e Bases Psicopedagógicas. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre. Editora Artmed, 2006.</p> <p>OLIVEIRA, Krerley Irraciel Martins; FERNANDÉZ, Adán José Corcho. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. Rio de Janeiro. Editora SBM, 2010.</p>				

MATEMÁTICA FINANCEIRA	Carga Horária (h)			Créditos
	Teórica	60		4
	Prática	00		0
	TOTAL	60		4
Optativa	Código: MAT204	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
EMENTA				
<p>Juros, descontos e equivalências de capitais nas capitalizações simples e compostas. Correção monetária, anuidades, rendas (séries de capitais), amortização e depreciação.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>MATHIAS, W. F. & GOMES, J. M. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas. PUCCINE, A. L. Matemática Financeira. São Paulo: Saraiva. VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p>AYRES JR., F. Matemática Financeira. São Paulo: Editora Mcgraw-Hill. GIMENEZ, C. M. Matemática Financeira com HP 12 C e Excel. São Paulo: Pearson. FARO, C. Matemática Financeira. Rio de Janeiro: APEGE. ANTAR NETO, A. Progressões e Logaritmos. São Paulo: Moderna. ZENTGRAF, R. Matemática Financeira Objetiva. Rio de Janeiro: ZTG.</p>				

CÁLCULO NUMÉRICO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	3
		Prática	0	1
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: MAT215	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
Ementa:				
<p>Aritmética de ponto flutuante. Erros e ordem de convergência. Métodos iterativos para resolução de equações lineares. Métodos diretos e iterativos para resolução de sistemas lineares e não-lineares. Interpolação. Diferenças finitas. Ajuste de curvas. Métodos dos mínimos quadrados. Integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>CUNHA, Maria Cristina C. Métodos Numéricos. Campinas: Editora da Unicamp. CHAPRA, Steven e C. e CANALE, Raymund P. Métodos Numéricos para Engenharia. São Paulo: MacGraw Hill. RUGGIERO, M. A. G. e LOPES, V. L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: McGraw-Hill.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>BARROSO, Leônidas. Cálculo Numérico. Rio de Janeiro: Editora HARBRA. MORAES, D. C. e MARINS, J. M. Cálculo Numérico Computacional. São Paulo: Atlas. PACITTI, T., ATKINSON, C. P. Programação e Métodos Computacionais. Rio de Janeiro: LTC. MILNE, W. E. Cálculo Numérico. Rio de Janeiro: Polígono. SANTOS, V. R. B. Curso de Cálculo Numérico. Rio de Janeiro: LTC</p>				

TEORIA DOS NÚMEROS		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: MAT322	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento: DEMAT
Ementa:				
<p>Princípio de indução matemática. Conceito de Teoria dos números. Números Inteiros e Divisibilidade. Divisibilidade e suas propriedades. Algoritmo da divisão. Algoritmo de Euclides. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Equações Diofantinas. Números primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Congruências. Definição e propriedades. Aritmética dos restos. Classes de equivalência. Resolução de congruências lineares. Teorema Chinês dos Restos. Teorema de Euler e Wilson. Números especiais. Primos de Fermat e de Mersenne.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>HEFEZ, A. Elementos de Aritmética. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM. MUNIZ NETO, A. C. Teoria dos Números: Tópicos de Matemática Elementar. Vol.5. Rio de Janeiro: IMPA. SANTOS, J. P. de O. Introdução à Teoria dos Números. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>COUTINHO, S. C., Números inteiros e Criptografia RSA, Série Computação e Matemática, SBM. MARTÍNEZ, F. B.; MOREIRA, C. G.; SALDANHA, N.; TENGAN, E. Teoria dos Números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. Rio de Janeiro: IMPA. MILIES, César Polcino; COELHO, Sônia. Números: Uma introdução à Matemática. São Paulo: Edusp. MORAIS FILHO, D. C. de. Um convite à Matemática: com técnicas de demonstração e notas históricas. Rio de Janeiro: SBM. RIBENBOIM, P. Números Primos: Velhos mistérios e novos recordes. Rio de Janeiro – IMPA.</p>				

TÓPICOS ESPECIAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	3
		Prática	0	0
		PCC	0	1
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: MAT323	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento:
Ementa:				
<p>Estudo dos conjuntos numéricos – Naturais, Inteiros, Racionais, Reais – voltado para aplicações do ensino fundamental, evidenciando aspectos históricos e com inserção de atividades referentes a prática pedagógica. Estudo de Funções Elementares (Função Afim, Quadrática, Exponencial, Logarítmica, recíproca) com abordagem voltada para demonstrações de propriedades (crescimento/decrescimento, injetividade, sobrejetividade, invertibilidade, linearidade), contextualização e aplicações; Geometria Analítica Plana (equações da reta, equação da circunferência, área do triângulo); Abordagem geométrica dos sistemas de equações lineares de 2 e 3 incógnitas; abordagem vetorial dos determinantes 2x2 e 3x3. Resoluções de Problemas.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio, volumes 1, 3 e 4. Rio de Janeiro: IMPA/SBM. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar. Vol. 1, 2, 4 e 7. São Paulo: Atual.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar, vol 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual.</p>				

INGLÊS INSTRUMENTAL		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	3
		Prática	0	0
		PCC	0	1
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: LET115	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento:
Ementa:				
Introdução de estruturas básicas da língua inglesa e estratégias necessárias à leitura e compreensão de textos escritos (Scanning; Skimming; Background knowledge; Predicting; Uso de cognatos; indexação de questões etc).				
Bibliografia básica:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. SILVA, Sônia Maria Braga. Inglês Instrumental Acadêmico. Aplicada Livraria e Editora. 2. SOUZA et al. Leitura em Língua Inglesa: Uma Abordagem Instrumental. DISAL Editora. 3. Murphy Raymond. Essencial Grammar in Use: Gramática Básica da Língua Inglesa. 				
Bibliografia Complementar:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Munhoz, Rosangela. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. Editora Textonovo. 2. Munhoz, Rosangela. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. Editora Textonovo. 3. KOCH, Ingedore v.; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender os sentidos do texto. Contexto. 				

GAMES E EDUCAÇÃO		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	3
		Prática	0	0
		PCC	0	1
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: 130GE	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento:
Ementa: História dos jogos na sociedade contemporânea. Os jogos eletrônicos e sua contextualização como objeto no cenário acadêmico. Os significados dos jogos eletrônicos no cenário pedagógico. Concepção, classificação e características dos jogos eletrônicos. Design de games. Jogos eletrônicos e educação. Jogos eletrônicos e conteúdos disciplinares. Avaliação e aplicação de jogos eletrônicos como recurso pedagógico. Conceitos e ferramentas de gamificação.				
Bibliografia básica: ALVES, L. Jogos Digitais e Aprendizagem. Fundamentos Para Uma Prática Baseada em Evidências. 1ª Ed. Editora Papyrus, 2016. 320p. MATTAR, J. Games em Educação - Como os Nativos Digitais Aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ALVES, F. Gamification. Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo do conceito à prática. 2ª Ed. DVS, 2015. 200p.				
Bibliografia Complementar: PRENSKY, M. Aprendizagem baseada em jogos digitais. 1ª Ed. São Paulo: Editora Senac, 2012. 576p. ROGERS, S. Level UP: um Guia Para o Design de Grandes Jogos. 1ª Ed. Blucher, 2013. 494p. SCHUYTEMA, P. Design de games: Uma abordagem prática. 1ª Ed. Cengage Learning, 2008. 472p. BURKE, B. Gamificar. Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. 1ª Ed. DVS, 2015. 192 p. FILATRO, A.; CAVALCANTI, C.C. Metodologias Inov-Ativas na Educação Presencial, a Distância e Corporativa. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2018. 288p. SALEN, K; ZIMMERMAN, E. Regras do Jogo. Fundamentos do Design de Jogos. Volume 1. 1ª Ed. Blucher, 2012. 168p. SALEN, K; ZIMMERMAN, E. Regras do Jogo. Fundamentos do Design de Jogos. Volume 2. 1ª Ed. Blucher, 2012. 229p.				

GEOMETRIA DIFERENCIAL		Carga Horária (h)		Créditos
		Teórica	60	4
		Prática	0	0
		PCC	0	0
		TOTAL	60	4
Optativa	Código: MAT256	Período: 7º ou 8º	Pré- Requisito:	Departamento:
Ementa:				
<p>Curvas planas: desigualdade isoperimétrica. Curvas no espaço: curvatura, torção, triedro de Frenet e Teorema de Existência e Unicidade de Curvas. Superfícies no R^3 : primeira forma fundamental e área. Aplicação normal de Gauss: direções principais, curvatura de Gauss, curvatura média e linhas de curvatura. Superfícies regradas e mínimas. Curvatura geodésica. Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>Do Carmo, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. Textos Universitários. SBM. Araújo, P. Ventura. Geometria Diferencial, Coleção Matemática Universitária, IMPA. MONTIEL, S. & ROS, A. Curves and Surfaces: 2nd edition. Graduate Studies in Mathematics vol. 69, AMS.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>Klingenberg, W. A Course in Differential Geometry. Graduate Texts in Mathematics; 51. Springer-Verlag. New York. Spivak, M. A. Comprehensive Introduction to Differential Geometry, Vol. 3. Publish or Perish.. Teneblat, Ketí. Introdução à Geometria Diferencial, Editora Blucher. O'Neill, B. Elementary Differential Geometry. 2nd Edition, Academic Press. New York.</p>				

APÊNDICE III: FLUXOGRAMA DO CURSO

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
INTRODUÇÃO A MATEMÁTICA NFB 90	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I NFB 90	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II NFB 90	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III NFE 90	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV NFE 60	ÁLGEBRA I NFE 60	ÁLGEBRA II NFE 60	ANÁLISE REAL NFE 60
INTRODUÇÃO A FÍSICA NFC 60	ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA NFB 60	ÁLGEBRA LINEAR NFB 60	MATEMÁTICA DISCRETA NFB 60	METODOLOGIA DA PESQUISA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NFE 30	INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DE MATEMÁTICA NFE 60	OPTATIVA 1 NFE 60	OPTATIVA 2 NFE 60
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO NFC 60	COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE NFC 30	MECÂNICA E GRAVITAÇÃO NFC 90	GEOMETRIA I NFB 60	GEOMETRIA II NFB 60	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NFB 45	TCC-I NFE 30	TCC-II NFE 30
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NFP 45	FÍSICA CLÁSSICA DA MATÉRIA E DA LUZ NFC 90	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO NFP 45	METODOLOGIA DA PESQUISA NFC 30	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NFP 45	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA NFB 60	EDUCAÇÃO INCLUSIVA NFMB 45	
FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NFP 45	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NFP 45	DIDÁTICA NFP 60	METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE MATEMÁTICA I NFP 60	METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE MATEMÁTICA II NFP 60	POLÍTICA E GESTÃO DA EDUCAÇÃO NFP 60		
	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO NFP 45	AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM NFP 30	LIBRAS NFP 60	ESTÁGIO SUPERVISORADO EM MATEMÁTICA I NFP 90	ESTÁGIO SUPERVISORADO EM MATEMÁTICA II NFP 120	ESTÁGIO SUPERVISORADO EM MATEMÁTICA III NFP 90	ESTÁGIO SUPERVISORADO EM MATEMÁTICA IV NFP 120
			ACEX: LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA NFP 90	ACEX: INICIAÇÃO A DOCÊNCIA NFP 90	ACEX: OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA NFP 75	ACEX: EVENTOS EM MATEMÁTICA NFP 75	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 300	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 360	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 375	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 450	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 435	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 480	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 360	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 270

ATIVIDADES CURRICULARES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES (AACC- 200 H)

NFB - NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA
 NFE - NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA
 NFC - NÚCLEO DE FO
 NFP - NÚCLEO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA