



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
FACULDADE DE MATEMÁTICA**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Claudionei Pereira da Silva
Elizabeth Rego Sabino
João Carlos Pantoja Fortes
Kátia Regina da Silva
Marcelo de Sousa Oliveira
Maria Margarete Delaia
Narciso das Neves Soares
Pablo Salermo Monteiro do Nascimento
Renata Soraia Guimarães dos Santos
Rigler da Costa Aragão
Ronaldo Barros Ripardo
Yerko Contreras Rojas**

Marabá, 2023



Reitor: Francisco Ribeiro da Costa

Vice-Reitora: Lucélia Cardoso Cavalcante

Pró-Reitor do Ensino de Graduação: Denilson da Silva Costa

Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica: Gilmara Regina Lima Feio

Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Estudantis: Lúcia Cristina Cavalcante da Silva

Diretor do Instituto de Ciências Exatas: Narciso das Neves Soares

Diretor da Faculdade de Matemática: Claudionei Pereira da Silva

Coordenador do NDE de Licenciatura em Matemática: Pablo Salermo Monteiro do Nascimento

INTRODUÇÃO	2
JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO	4
0.1 Histórico do Curso de Matemática em Marabá	5
0.2 Contextualização da Importância da Área de Conhecimento	7
CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO	8
DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO	12
0.3 Fundamentos Epistemológicos, Éticos e Didático-Pedagógicos	13
0.4 Objetivos do Curso	14
0.5 Perfil do Egresso	15
0.6 Competências e Habilidades	16
0.7 Procedimentos Metodológicos	17
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	17
0.8 Apresentação da Estrutura do Curso	18
0.8.1 Temáticas Transversais	23
0.8.2 Horário de Funcionamento	23
0.9 Trabalho de Conclusão de Curso	24
0.10 Estágio Curricular Supervisionado	25
0.11 Atividades Complementares	31
0.12 Disciplinas Optativas	31
0.13 Prática Pedagógica	33
0.14 Políticas de Pesquisa, Ensino e Extensão	34
0.14.1 Articulação do Ensino com a Pesquisa e a Extensão	34
0.14.2 Política de Extensão	35
0.15 Políticas de Inclusão Social, Acessibilidade e Ações Afirmativas	37
0.16 Apoio ao Discente	39

0.16.1 Critérios para Monitoria	40
PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE	40
SISTEMA DE AVALIAÇÃO	42
0.17 Concepção e Princípios da Avaliação	43
0.18 Avaliação da Aprendizagem	44
0.18.1 Revisão de Conceito e Solicitação de Prova de 2ª Chamada	47
0.19 Avaliação do Ensino	47
0.20 Avaliação do Projeto Pedagógico de Curso	47
RECURSOS HUMANOS	49
0.21 Docentes	50
0.22 Técnicos	51
INFRAESTRUTURA	51
0.23 Instalações	52
0.24 Recursos Materiais	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	59
Anexo I: Desenho Curricular	60
Anexo II: Atividades Curriculares por Competência	63
Anexo III: Contabilidade Acadêmica por Período Letivo	68
Anexo IV: Disciplinas Optativas	77
Anexo V: Representação Gráfica do Perfil de Formação	79
Anexo VI: Quadro de Equivalência por Atividade Curricular	81
Anexo VII: Quadro de Ementas	84

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) é uma instituição de ensino superior, *multicampi*, organizada sob a forma de autarquia e vinculada ao Ministério da Educação (MEC) através da Secretaria de Ensino Superior (SESU), criada a partir do desmembramento da Universidade Federal do Pará (UFPA), através da Lei nº 12.824, de 5 de junho de 2013.

A sede administrativa da Unifesspa está localizada na cidade de Marabá, sudeste paraense, distando 550 km da cidade de Belém, capital paraense. O campus de Marabá, onde se concentra o maior número de cursos de graduação, pós-graduação e órgãos administrativos, está dividido em três unidades situadas no núcleo Nova Marabá: Unidades I e II situadas nas folhas 31 e 17, respectivamente, e a Unidade III, localizada no residencial Cidade Jardim. Na Unidade III, onde se situa a Reitoria, se encontra a Faculdade de Matemática (Famat) no Instituto de Ciências Exatas (ICE).

A criação da Unifesspa visa o desenvolvimento da região a longo prazo, para resolver questões de ordem socioculturais, socioeconômicas e minerais e, segundo o PDI vigente (UNIFESSPA, 2020, p. 47):

Com o intuito de contribuir ao desenvolvimento regional e garantir a inserção social de maneira mais equânime e qualificada, a Unifesspa vem produzindo diversas parcerias com instituições públicas e privadas, bem como vem ampliando gradativamente seus cursos, objetivando discutir esses problemas regionais, porém sem deixar de considerar outras escalas de ação, como a nacional e a internacional, visto que há um forte processo de internacionalização da economia, na qual a Amazônia se torna alvo de diversos projetos de infraestrutura (portos, hidrovias, ferrovias, rodovias e infovias) que ambicionam tornar seu espaço mais eficiente do ponto de vista da produção e da circulação mas que provocam sérias transformações em sua realidade.

A Unifesspa tem a **missão**, segundo o PDI (UNIFESSPA, 2020, p. 50), de “produzir, sistematizar e difundir conhecimentos filosófico, científico, artístico, cultural e

tecnológico, ampliando a formação e as competências do ser humano na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e no avanço da qualidade de vida.”; auxiliando o desenvolvimento do sudeste paraense, por consequência do Brasil, seguindo os seus **princípios**, que são “a) a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; b) o respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológica; c) o pluralismo de ideias e de pensamento.” (UNIFESSPA, 2020, p. 117).

Com isso, a Unifesspa tem a visão de ser, segundo este PDI, “...uma universidade inclusiva e de excelência na produção e difusão de conhecimentos de caráter filosófico, científico, artístico, cultural e tecnológico” (UNIFESSPA, 2020, p. 50).

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática, ora apresentado, foi elaborado a partir de legislações vigentes (principalmente das atuais Diretrizes Curriculares para Formação de Professores e resultados de processos avaliativos), que serão referenciadas no final do texto, e de inúmeras discussões envolvendo os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) da Faculdade de Matemática (Famat).

Este PPC está dividido nos seguintes tópicos, a saber: Justificativa da oferta do curso; Características Gerais do Curso; Diretrizes Curriculares do Curso; Organização Curricular do Curso; Planejamento do Trabalho Docente; Sistema de Avaliação e Infraestrutura. No final, nove anexos com as informações descritas no sumário.

JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

0.1 Histórico do Curso de Matemática em Marabá

A matemática é uma das ciências mais utilizadas pela humanidade e ocupa um lugar de destaque na educação, sobretudo na educação básica, não somente pelo interesse das suas aplicações que servirão para a vida toda do aluno, mas principalmente, pelo seu valor educativo. Neste nível da escolaridade é essencial que se considere o processo de construção do conhecimento. No entanto, o seu ensino, mesmo com o significativo desenvolvimento da educação, a instituição de novas leis, as Diretrizes Curriculares Nacionais e a crescente inserção das tecnologias, ainda deixam muito a desejar.

Considerando que o ensino de matemática na educação básica depende primordialmente da qualificação do professor tanto quanto de sua disposição em mostrar a Matemática de forma agradável e elucidativa, esta proposta de Curso de Licenciatura em Matemática, que faz parte de uma ação muito maior que envolve o Governo e as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão, visa preparar professores para exercer de forma competente e significativa a prática docente.

Para tanto, o que se pretende é fazer com que alunos deixem de vê-la como uma disciplina árida, difícil e isolada. Assim sendo, é imprescindível que a Matemática passe a ser contextualizada, passe a ser ensinada de forma multidisciplinar e conexa com a realidade onde está inserido o aluno, isto é, não abranja somente o ensino, mas que seja desenvolvida nos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão.

O curso de Matemática da Unifesspa tem como origem o Campus Universitário de Marabá, oriundo do Projeto de Interiorização da Universidade Federal do Pará, conforme estabelecido na resolução n. 1404/86 – CONSEPE, onde também foram criados os Campi de Abaetetuba, Altamira, Cametá, Castanhal e Santarém. Especificamente em Marabá, Campus Universitário da UFPA em Marabá (CAMAR), foram implantados os cursos de Licenciatura Plena em História, Letras, Matemática, Geografia e Pedago-

gia. Todos esses cursos foram ofertados de forma intensiva nos períodos de recesso escolar.

Em 1992 cria-se os cursos de Letras e Matemática, em período escolar regular (atual extensivo), cujos professores eram contratados através do convênio entre UFPA, Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) e Fundação de Amparo e Desenvolvimento das Pesquisas (FADESP), formando um quadro docente próprio do Campus. O reconhecimento desses cursos fora da sede da Universidade Federal do Pará, Belém, é relatado e aprovado no parecer 000471/CFE de 05/09/91. Os cursos eram regidos com o mesmo formato dos cursos de Belém, tendo suas documentações (diplomas e históricos) expedidas pela sede.

Com a criação da Unifesspa, em 2013, o Curso de Licenciatura em Matemática passou a ser vinculado a Faculdade de Matemática (Famat), que é subordinada ao Instituto de Ciências Exatas (ICE).

Um dos grandes desafios propostos pela Lei 9.394/96 (LDB) surgiu quando em suas disposições transitórias, foi instituída a década da educação, enfatizando que todos os professores da educação básica deveriam possuir diploma do ensino superior, ao final da década de 90.

Segundo Ruiz et al., em 2007, em seu relatório “Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais”, onde, entre outras coisas, explicita o déficit de professores de ensino médio, em particular professores de matemática. Pois bem, como sugerido neste relatório, temos que as Instituições Federais de ensino Superior (IFES) são de fundamental importância para suprir esta carência, neste sentido, a Unifesspa, como uma ferramenta de política pública de desenvolvimento educacional e socioeconômica regional, com o diferencial de ser pública, gratuita e de qualidade, tem como dever fornecer à região sul e sudeste do Pará profissionais qualificados para melhorar o contexto regional, satisfazendo a identidade estratégica da Unifesspa, no que tange a valores, vide PDI.

A Unifesspa contribui com esta política educacional, através do Plano Nacional de Educação, que possui uma série de metas educacionais a serem cumpridas até 2024, dando atenção especial aos cursos formadores de professores da educação básica. Além disso, segundo este PNE, meta 15: “...Promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do(a) aluno(a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica...” E é um desafio contínuo, pois segundo dados do observatório PNE, no Brasil, a porcentagem de professores dos anos finais do Ensino Fundamental que tem licenciatura na área em que atuam chegou somente a 47,3% em 2017. No município de Marabá esse índice alcançou cerca de 22,4%.

Além desta porcentagem, vale destacar que, segundo o censo escolar 2018 (Inep), houve 20464 matrículas no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano em Marabá, um aumento considerável, com relação ao censo anterior, de 2014, onde houve 18.999 alunos matriculados. Tal estatística evidencia a necessidade da formação de profissionais da área para atender a crescente demanda nas escolas da região.

Portanto, a Unifesspa contribui para o desenvolvimento da região paraense, onde ela contempla a região sul e sudeste do Pará, assim como a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), no oeste paraense, e a Ufpa, na região de Belém.

0.2 Contextualização da Importância da Área de Conhecimento

Aprender matemática não é uma tarefa simples. Em especial quando se pretende aprender coisas que para nós já eram dadas como certas, mais ainda quando se pretende aprender a ensinar matemática, o que pode ser ainda mais complicado. É preciso um trabalho de reestruturação de conteúdos de modo a tornar o aprendizado do futuro professor licenciado mais eficiente. Aliado a isso vem à necessidade de novas técnicas de ensino que permitam novas abordagens de certos tópicos. Nesse aspecto o uso das tecnologias tem seu papel relevante.

Em uma sociedade cada vez mais dependente de recursos tecnológicos é de fundamental importância que os futuros professores saibam lidar com um computador e absorver as possibilidades educacionais que esta máquina pode oferecer: jogos matemáticos, aplicativos para resolução de problemas geométricos, pesquisa na internet, softwares educativos avançados de matemática superior e outros associados.

A Unifesspa entra nesta contextualização com uma oferta de um curso para uma região muito carente, na questão educacional. Segundo o PDI, temos que os indivíduos com 18 anos ou mais com ensino médio completo representavam 18,91%, enquanto aqueles com 25 anos ou mais com ensino médio completo representam 17,30%.

A reestruturação deste Projeto Pedagógico de Curso tem como norteador a Resolução CNE/CP Nº2, Dezembro/2019, onde se tem as novas diretrizes para os cursos de licenciatura que são ofertados no Brasil. Tendo isso em vista, adequamos esta resolução a nossa realidade local da seguinte maneira.

O grupo I está dividido em três áreas: Ciências da Educação, Educação Inclusiva e Educação Básica. As disciplinas das duas primeiras atendem exigências gerais para qualquer curso de licenciatura no Brasil, enquanto as disciplinas da terceira atendem exigências específicas para o curso de matemática, suas ementas contemplam os conteúdos descritos na BNCC, seja no nível do ensino fundamental quanto no ensino

médio.

Já as disciplinas do grupo II contemplam conteúdos específicos, seja na parte da matemática pura (Álgebra, Análise, Geometria e Matemática Aplicada) quanto da Educação Matemática. Tais disciplinas tem como principal objetivo fornecer uma formação sólida, tanto na matemática quanto na educação matemática, fornecendo profissionais qualificados para o mercado de trabalho, com a possibilidade de seguir uma carreira acadêmica em qualquer área da matemática.

Por fim, as práticas pedagógicas, do grupo III, foram reestruturadas, se adequando as dificuldades dos alunos nas disciplinas do curso e, além disso, fornecendo novas metodologias de aprendizado e os preparando para a sala de aula.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO

O curso de matemática pode ser ofertado em quatro turnos: matutino, vespertino, noturno e integral. As 40 vagas anuais, ofertadas de maneira extensiva, tem disposição alternada entre os períodos matutino, vespertino e noturno, onde a cada ano os discentes ingressam em um turno diferente.

Configurações do Curso no Turno Matutino

Nome do Curso	Licenciatura em Matemática
Local de Oferta	Famat/ICE
Endereço de Oferta	Av. dos Ipês, s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim. 68500-000
Forma de Ingresso	Processo Seletivo aprovado pelo Consepe
Número de Vagas Anuais	40
Turno de Funcionamento	Matutino
Modalidade de Oferta	Presencial
Título Conferido	Licenciado Pleno em Matemática
Duração Mínima	4 (Quatro) Anos
Duração Máxima	6 (Seis) Anos
Carga Horária Total	3480 Horas
Período Letivo	Extensivo
Regime Acadêmico	Seriado
Forma de Oferta de Atividades	Modular e Paralela

Ato de Criação	Resolução n. 1404/86 – CONSEPE
Ato de Reconhecimento	Parecer 000471/CFE de 05/09/91. Resolução n. 2063
Ato de Renovação	Portaria n. 922, de 27/12/2018
Avaliação Externa	Conceito Curso (CC): 4

Configurações do Curso no Turno Vespertino

Nome do Curso	Licenciatura em Matemática
Local de Oferta	Famat/ICE
Endereço de Oferta	Av. dos Ipês, s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim. 68500-000
Forma de Ingresso	Processo Seletivo aprovado pelo Consepe
Número de Vagas Anuais	40
Turno de Funcionamento	Vespertino
Modalidade de Oferta	Presencial
Título Conferido	Licenciado Pleno em Matemática
Duração Mínima	4 (Quatro) Anos
Duração Máxima	6 (Seis) Anos
Carga Horária Total	3480 Horas
Período Letivo	Extensivo
Regime Acadêmico	Seriado
Forma de Oferta de Atividades	Modular e Paralela
Ato de Criação	Resolução n. 1404/86 – CONSEPE
Ato de Reconhecimento	Parecer 000471/CFE de 05/09/91. Resolução n. 2063
Ato de Renovação	Portaria n. 922, de 27/12/2018
Avaliação Externa	Conceito Curso (CC): 4

Configurações do Curso no Turno Noturno

Nome do Curso	Licenciatura em Matemática
Local de Oferta	Famat/ICE
Endereço de Oferta	Av. dos Ipês, s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim. 68500-000
Forma de Ingresso	Processo Seletivo aprovado pelo Consepe
Número de Vagas Anuais	40
Turno de Funcionamento	Noturno
Modalidade de Oferta	Presencial
Título Conferido	Licenciado Pleno em Matemática
Duração Mínima	4.5 (Quatro e Meio) Anos
Duração Máxima	6.5 (Seis e Meio) Anos
Carga Horária Total	3480 Horas
Período Letivo	Extensivo
Regime Acadêmico	Seriado
Forma de Oferta de Atividades	Modular e Paralela
Ato de Criação	Resolução n. 1404/86 – CONSEPE
Ato de Reconhecimento	Parecer 000471/CFE de 05/09/91. Resolução n. 2063
Ato de Renovação	Portaria n. 922, de 27/12/2018
Avaliação Externa	Conceito Curso (CC): 4

Configurações do Curso no Turno Integral

Nome do Curso	Licenciatura em Matemática
Local de Oferta	Famat/ICE
Endereço de Oferta	Av. dos Ipês, s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim. 68500-000

Forma de Ingresso	Processo Seletivo aprovado pelo Consepe
Número de Vagas Anuais	40
Turno de Funcionamento	Integral
Modalidade de Oferta	Presencial
Título Conferido	Licenciado Pleno em Matemática
Duração Mínima	4 (Quatro) Anos
Duração Máxima	6 (Seis) Anos
Carga Horária Total	3480 Horas
Período Letivo	Intensivo
Regime Acadêmico	Seriado
Forma de Oferta de Atividades	Modular e Paralela
Ato de Criação	Resolução n. 1404/86 – CONSEPE
Ato de Reconhecimento	Parecer 000471/CFE de 05/09/91. Resolução n. 2063
Ato de Renovação	Portaria n. 922, de 27/12/2018
Avaliação Externa	Conceito Curso (CC): 4

DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO

0.3 Fundamentos Epistemológicos, Éticos e Didático-Pedagógicos

A sociedade Amazônica requer uma demanda de profissionais articulados com viabilização a curto e médio prazo de projetos que respeitem a diversidade da região e seus elementos constituintes. Em particular, na área de ensino, que sejam capazes de propor soluções eficazes para problemas gerados por situações adversas. Esta proposta prevê um relacionamento mais direto e pleno do Licenciado em formação com o cotidiano da sala de aula, proporcionando assim a construção de um referencial mais concreto para o seu exercício profissional.

Por outro lado, a prática não pode estar dissociada do exercício teórico. Dessa forma, acredita-se que é fundamental a constituição de uma equipe de pesquisa e extensão em caráter permanente, a fim de que venham a desenvolver projetos diversificados no sentido de dinamizar o curso a partir das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores em conjunto com os alunos, corroborando a proposta de indissociabilidade do ensino, pesquisa e a extensão no curso de matemática. Pois, segundo o PDI da Unifesspa, “desta forma, o processo ensino-aprendizagem integra a pesquisa e a extensão como princípios curriculares e metodológicos, resultando na valorização da pesquisa e da extensão no processo formativo” (UNIFESSPA, 2020, p. 118).

Essa equipe deve trabalhar objetivando acumular conhecimentos técnicos e teóricos sobre problemas inerentes à região local e aqueles também de nível global, associados à área de Matemática, corroborando o que está no PDI:

Neste entendimento, empreendemos esforços constantes para que nossos cursos de graduação proporcionem aos seus graduandos conhecimentos filosófico, científico, artístico, cultural e tecnológico suficientes para despertar o senso crítico

sobre os alicerces teórico- metodológicos do conhecimento, objetivando a formação de sujeitos críticos e reflexivos capazes de problematizar, pesquisar, confrontar situações-problema, analisar, enfim, produzir conhecimentos de valor para toda sociedade (UNIFESSPA, 2020, p. 117).

Além do estabelecimento da pesquisa e extensão, no âmbito do ensino, deve haver a preocupação de, no decorrer das disciplinas de graduação, além das discussões de natureza teórica, propiciar ao licenciado a possibilidade de observar, diagnosticar e propor atividades que respondam às possíveis carências no Ensino Fundamental e Médio quanto a métodos, materiais e recursos estratégicos necessários à aprendizagem na área em questão, pois segundo o parecer CNE/CES 1.302/2001:

[...] o licenciando deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento de trabalho, incentivando-se sua utilização para o ensino de matemática, em especial para a formulação e solução de problemas. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com outras tecnologias que possam contribuir para o ensino de Matemática.

Além disso, é necessário ter clareza que a atuação do professor de matemática na educação básica vai depender muito do seu processo formativo na licenciatura. Nesse prisma,

se um futuro professor passa por um processo de formação inicial que não preenche as lacunas emergidas de seus anseios e necessidades para a docência, ele se inicia na prática profissional dentro de uma escola numa condição bastante vulnerável e muito mais passível a críticas e a erros, tornando-se um mero reprodutor de um modelo de ensino limitado para a promoção da cidadania e autonomia de seus alunos (CAVALCANTE, 2011, p.16, grifo nosso).

Entendemos que é preciso, então, que os cursos de licenciatura tenham no seu bojo uma preocupação quanto à forma como são abordados os conteúdos matemáticos e de como eles podem ser ensinados. Temos claro que o docente de matemática não só precisa saber os conteúdos, mas deve desenvolver competências e habilidades necessárias à forma de ensiná-los de maneira que o aluno tenha uma melhor compreensão possível, consiga aprendê-lo e aplicá-lo, sempre que possível, em situações cotidianas.

0.4 Objetivos do Curso

O curso de Licenciatura em Matemática da Famat, Unifesspa, tem como objetivos:

- I. Formar licenciados em Matemática para atuarem na Educação Básica, de acordo com os Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais;

- II. Formar matemáticos pesquisadores, com sólida formação em educação matemática e matemática, os preparando para uma formação contínua e estudos de pós-graduação na área de seu interesse.

0.5 Perfil do Egresso

Com base no parecer CNE/CES 1.302/2001 e “Referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura”, de 2010, o curso de licenciatura em Matemática da Famat busca, a priori, formar professores de Matemática para a segunda fase do ensino fundamental e para o ensino médio, com perfil a seguir:

- I. Compreender conhecimentos matemáticos de nível superior; entender a construção desta ciência dos axiomas iniciais até os teoremas finais, com conhecimento das suas aplicações em várias áreas;
- II. Ter a compreensão de que dominar certos conteúdos e o consequente desenvolvimento de habilidades matemáticas são importantes para o seu desenvolvimento como o cidadão e sua cidadania;
- III. Ser capaz de trabalhar em conjunto com os professores de seu meio, contribuindo com novas ideias nos métodos de ensino-aprendizagem, possibilitando melhorias na proposta pedagógica da escola e, por consequente, uma melhoria de aprendizado nos alunos;
- IV. Identificar, formular e solucionar problemas no âmbito teórico e digital;
- V. Valorizar a criatividade e a diversidade na elaboração de hipóteses, de proposições e na solução de problemas;
- VI. Ter visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- VII. Ter visão de que conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.
- VIII. Identificar concepções, valores e atitudes em relação à Matemática e seu ensino, visando à atuação crítica no desempenho profissional.
- IX. Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania.

0.6 Competências e Habilidades

O Curso de Licenciatura em Matemática da Famat, Unifesspa, preocupa-se com a formação de um professor que tenha competência e habilidade para atuar com segurança, na Educação Básica. Desta forma, baseado no parecer CNE/CES 1.302/2001, este curso tem como objetivo desenvolver as seguintes habilidades:

- I. Ter capacidade de expressar-se na escrita e oralidade com clareza e precisão;
- II. Ter capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- III. Ter capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- IV. Ter capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- V. Ter habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizar rigor lógico – científico na análise da situação-problema;
- VI. Estabelecer relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento;
- VII. Ter conhecimentos de questões contemporâneas;
- VIII. Adquirir educação abrangente necessário ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- IX. Participar de programas de formação continuada;
- X. Realizar estudos de pós-graduação;
- XI. Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

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

- XII. Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica;
- XIII. Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- XIV. Analisar criticamente propostas curriculares e matemática para a Educação Básica;
- XV. Desenvolver estratégias de ensino que favorecem 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 algoritmo;

- XVI. 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;
- XV. Contribuir para a elaboração de projetos coletivos dentro da escola básica.

0.7 Procedimentos Metodológicos

Para o desenvolvimento das aulas, visando propiciar maior participação e aprendizagem, os professores fazem uso de diferentes procedimentos metodológicos. Dentre eles, podemos destacar:

- I. Aula expositiva e dialogada;
- II. Debates temáticos em pequenos e grandes grupos;
- III. Resolução de situações-problema envolvendo conteúdos trabalhados;
- IV. Seminários temáticos;
- V. Resolução (orientada) de lista de exercícios relacionados a conteúdos trabalhados;
- VI. Articulação dos conteúdos das disciplinas com atividades de extensão;
- VII. Articulação dos conteúdos das disciplinas com as tendências do ensino de Matemática.
- VIII. Práticas Pedagógicas em Matemática ou Laboratórios de ensino, que vinculam e articulam os conteúdos das disciplinas em cada período usando as ferramentas pedagógicas atuais, que possam estimular a inovação no ensino de matemática.
- IX. Elaboração e análise de materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem.
- X. Uso de ferramentas pedagógicas, analógicas ou digitais, para resolver situações-problema do cotidiano.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

0.8 Apresentação da Estrutura do Curso

Os cursos de graduação, etapa inicial da formação a nível superior, terão que cumprir, conforme o Art. 47 da Lei 9.394/96 (LDB), no ano letivo regular, no mínimo, 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico efetivo em cada um dos anos necessários para a completude da qualificação exigida. Conforme o art.1 da Resolução CNE/CP n. 2, de 20/12/2019, a integralização dos cursos de Licenciatura deve ser de, no mínimo, 3200 horas, com o desenvolvimento curricular do curso conforme os artigos contidos neste capítulo.

De acordo com esta resolução, os conteúdos curriculares comporão a matriz para a formação dos professores da educação básica, e deverão totalizar no mínimo 800 (oitocentas) horas para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, 1.600 (mil e seiscentas) horas para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, descritos no art.11 da resolução supracitada. A Prática a ser vivenciada obrigatoriamente ao longo do curso deve cumprir com no mínimo 400 horas. O estágio curricular supervisionado, momento de efetivar a relação entre a teoria e a prática, sob a orientação de um docente da instituição, não poderá ter uma duração inferior a 400 horas.

Dentre estas 3200 horas, o Regulamento do Ensino de Graduação da Unifesspa, no art.63, §2º, diz: “Do total da carga horária exigida para a integralização do curso, deve ser destinado o mínimo de 10% às atividades de Extensão”. Além disso, acrescenta no art.79, a obrigatoriedade do Trabalho de Conclusão de Curso como atividade curricular, com o fim de sistematizar o conhecimento de natureza científica, artística ou tecnológica, por meio de estudo de um determinado tema.

Assim, esta reformulação do PPC pretende, tendo como norteador o PDI, realizar adequações “...segundo as necessidades da sociedade contemporânea, além de pro-

mover a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo do curso, concorrendo, assim, para a consolidação do perfil profissional do egresso."

Tais adequações são pertinentes, pois todas as disciplinas possuem sua bibliografia básica livros atualizados disponíveis em quantidade suficiente na biblioteca e as disciplinas que contemplam as práticas pedagógicas incentivarão o uso de novas tecnologias, fornecendo ferramentas inovadoras para o estudo-aprendizagem da matemática. Por fim, este curso se adequa ao Decreto nº 5.626/2005 e oferta uma disciplina de LIBRAS, onde os conceitos básicos desta linguagem inclusiva são introduzidos aos nossos graduandos.

A duração específica da formação é geralmente definida em termos de anos, sob avaliação institucional direta ou indireta, interna ou externa, comportando as mais variadas formas de iniciação acadêmica e profissional e de completude de estudo. Quando necessário, são ofertadas disciplinas condensadas para garantir o término do semestre dentro do prazo de, no mínimo, 100 dias letivos. O curso de Licenciatura em Matemática da Famat, Unifesspa, possui uma carga total de 3480 horas, estruturado em três grupos: Grupo I – Base Comum; Grupo II – Formação Profissional e Grupo III – Práticas. O Grupo I – Base Comum, tem 945 horas distribuídas a seguir:

- I. Ciências da Educação: Currículo e Formação de professores (45 h); Didática e Avaliação (60 h); Educação e Diversidade (45 h); Fundamentos da Educação (60 h); Gestão e Organização Escolar (30 h); Metodologia do Trabalho Científico (45h); Política Educacional (45 h); Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem (60 h).
- II. Educação Básica: Funções de uma Variável Real (45 h); Geometria Analítica I (45 h); Geometria Analítica II (45h); Geometria Espacial (60 h); Geometria Plana (60 h); Matrizes e Polinômios (45 h); Probabilidade I (45 h); Relações e Conjuntos (60h); Trigonometria (45h).
- III. Educação Inclusiva: Educação Especial e Inclusiva I (60 h); LIBRAS (45 h).

O Grupo II – Formação Profissional, tem 1695 horas distribuídas a seguir:

- I. Álgebra: Álgebra Linear I (60 h); Álgebra Linear II (45h) Estruturas Algébricas I (60 h); Lógica Matemática (60 h); Teoria dos Números I (60 h).
- II. Análise: Cálculo I (60 h); Cálculo II (60 h); Cálculo III (60 h); Cálculo Vetorial (45 h); Fundamentos de Análise (60 h); Variáveis Complexas (45h).
- III. Educação Matemática: Avaliação da Aprendizagem em Matemática (60 h); Educação Matemática e Cognição (45 h); Educação Matemática e Cultura (60 h);

Educação Matemática e Sociedade (45 h); Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática (60 h); História e Filosofia da Matemática (45 h); Psicologia da Educação Matemática (45 h).

IV. Geometria: Desenho Geométrico I (45 h); Fundamentos de Geometria (45 h).

V. Matemática Aplicada: Cálculo Numérico I (45 h); Equações Diferenciais Ordinárias (60 h); Estatística (60h); Física I (45h); Matemática Financeira (45h); Probabilidade II (45h).

VI. Optativas: Optativa Matemática I (45 h); Optativa Matemática II (45 h); Optativa Educação I (45 h); Optativa Educação II (45 h).

VII. Trabalho de Conclusão de Curso: TCC I (30 h); TCC II (30 h).

VIII. Atividades Complementares: Atividades Complementares (90h)

O Grupo III – Prática, tem 840 horas distribuídas a seguir:

I. Estágio Supervisionado: Estágio I (105 h); Estágio II (105 h); Estágio III (105 h); Estágio IV (105 h).

II. Práticas Pedagógicas: Laboratório de Álgebra Linear I (30h); Laboratório de Cálculo I (30 h); Laboratório de Cálculo II (30 h); Laboratório de Cálculo III (30 h); Laboratório de Educação Matemática I (30 h); Laboratório de Educação Matemática II (30 h); Laboratório de Educação Matemática III (30 h); Laboratório de Estatística (30 h); Laboratório de Geometria I (30 h); Laboratório de Geometria II (30 h); Laboratório de Probabilidade I (30 h); Laboratório de Teoria dos Números I (30 h); Práticas em Didática e Avaliação (30 h); Práticas em Educação Especial e Inclusiva I (30h).

As disciplinas TCC I e TCC II, que contemplam o trabalho de conclusão de curso do discente, serão postas no grupo II, pois consideramos que estas podem abordar temas diversos, sejam temas dispostos em conteúdos das disciplinas do grupo I, II ou temas mais avançados.

As atividades curriculares acima serão descritas detalhadamente no Anexo VIII, onde consta o ementário. Além disso, houve uma reestruturação do curso para nos adequarmos a Resolução CNE/CP Nº 2, Dezembro/2019. Pois bem, explicitamos a seguir as disciplinas que satisfazem as exigências dadas pela resolução.

Grupo I

As atividades curriculares que contemplam as exigências listadas no Artigo 12, parágrafo único, onde cada item abaixo equivale ao inciso do parágrafo supracitado:

- I: Currículo e Formação de Professores;
- II: Didática e Avaliação;
- III: Didática e Avaliação, Metodologia do Trabalho Científico;
- IV: Gestão e Organização Escolar;
- V: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, Educação Especial e Inclusiva I;
- VI: Currículo e Formação de Professores;
- VII: Educação e Diversidade;
- VIII: Currículo e Formação de Professores, Gestão e Organização Escolar;
- IX: Fundamentos da Educação;
- X: Educação Especial e Inclusiva I, Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem;
- XI: Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem;
- XII: Política Educacional;
- XIII: Educação e Diversidade.

Tendo em vista a integração das três dimensões das competências profissionais docentes: Conhecimento, prática e engajamento profissional. Considerando, neste artigo 12, "... conteúdos segundo as competências e habilidades previstas na BNCC- Educação Básica para as etapas da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio." promovemos a integração entre a prática com o engajamento docente com o conhecimento, necessário para o curso de licenciatura em matemática, com disciplinas cujas ementas possuem as habilidades previstas, na BNCC, das áreas:

- I. **Matemática**, no ensino fundamental;
- II. **Matemática e suas tecnologias**, no ensino médio.

Estas disciplinas estão listadas a seguir:

- Funções de uma Variável Real; Geometria Analítica I; Geometria Analítica II; Geometria Espacial; Geometria Plana; Matrizes e Polinômios; Probabilidade I; Relações e Conjuntos; Trigonometria.

Grupo II

As atividades curriculares, do Grupo II, que contemplam as exigências listadas no Artigo 13, parágrafo §1, onde cada item abaixo equivale ao inciso do parágrafo supracitado:

- I: TCC I e TCC II;
- II: Probabilidade II, Estatística;
- III: Avaliação da Aprendizagem em Matemática
- IV: Álgebra Linear I, Cálculo I, Cálculo II, Desenho Geométrico I, Física I, Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática, Matemática Financeira.
- V: Álgebra Linear I, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo Numérico I; Educação Matemática e Cognição; Equações Diferenciais Ordinárias; Física I; Matemática Financeira, Probabilidade II, Teoria dos Números I.
- VI: Avaliação da Aprendizagem em Matemática, Educação Matemática e Cognição;
- VII: Educação Matemática e Cognição.
- VIII: Estruturas Algébricas I; Fundamentos de Análise, Fundamentos de Geometria, Lógica Matemática; Psicologia da Educação Matemática.
- IX: Psicologia da Educação Matemática.
- X: Educação Matemática e Cultura.
- XI: Atividades Complementares

Grupo III

As atividades curriculares, do Grupo III, que contemplam as exigências listadas no Artigo 15, parágrafos §1 ao §5, pois o parágrafo §6 dá diretrizes às práticas em cursos EaD, o que este PPC não contempla.

- §1-§2: Estágio I, Estágio II, Estágio III, Estágio IV;
- §3-§5: Laboratório de Álgebra Linear I, Laboratório de Cálculo I, Laboratório de Cálculo II, Laboratório de Cálculo III, Laboratório de Educação Matemática I, Laboratório de Educação Matemática II, Laboratório de Educação Matemática III, Laboratório de Estatística, Laboratório de Geometria I, Laboratório de Geometria II, Laboratório de Probabilidade I, Laboratório de Teoria dos Números I, Práticas em Didática e Avaliação, Práticas em Educação Especial e Inclusiva I.

0.8.1 Temáticas Transversais

Visando atender ao exposto pela Resolução n. 1, de 30 de maio de 2012, no que se refere a Educação em Direitos Humanos, temos as disciplinas: Educação e Diversidade, Estatística e Probabilidade I, que contemplam esta resolução em suas ementas através de aulas expositivas, seminários, resolução de situações-problema onde tais conteúdos se aplicam.

Visando atender às exigências da Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4.281 de 25 de junho de 2002, quanto à Educação Ambiental no Ensino Formal, temos as disciplinas: Estatística, Probabilidade I, que contemplam esta resolução em suas ementas através de aulas expositivas, seminários, resolução de situações-problema onde tais conteúdos se aplicam.

Visando atender ao exposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n° 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004), temos as disciplinas: Educação e Diversidade, Estatística e Probabilidade I que contemplam esta resolução em suas ementas através de aulas expositivas, seminários, resolução de situações-problema onde tais conteúdos se aplicam.

Além disso, poderão ser feitos projetos de pesquisa, projetos de extensão; trabalhos de conclusão de curso com qualquer uma das três temáticas acima.

0.8.2 Horário de Funcionamento

O período de funcionamento das turmas matutino, vespertino, noturno e integral tem respaldo na Resolução N° 021, de 01 de Outubro de 2014.

- A turma matutino tem como distribuição:
 - De segunda a sábado, poderão ser contabilizadas até 6 (seis) horas-aulas (a primeira começa 7h30 min e a última deverá encerrar às 12h50 min).
- A turma vespertino tem como distribuição:
 - De segunda a sexta, serão contabilizadas até 6 (seis) horas-aula (a primeira começa 13h00 min e a última deverá encerrar às 18h20 min).
 - Aos sábados, serão contabilizadas até 6 (seis) horas-aula (a primeira começa 7h30 min e a última deverá encerrar às 12h50 min).
- A turma noturno tem como distribuição:
 - De segunda a sexta, serão contabilizadas até 4 (quatro) horas-aula (a primeira começa 18h30 min e a última deverá encerrar às 21h50 min).

- Aos sábados, serão contabilizadas até 6 (seis) horas-aula (a primeira começa 7h30 min e a última deverá encerrar às 12h50 min).
- Nos períodos intervalares dos 3º, 5º, 7º e 9º semestres das turmas noturnas, para atender a legislação vigente, as disciplinas: Matrizes e Polinômios - 45 h, Metodologia do Trabalho Científico - 45 h, Educação e Diversidade - 45 h, Cálculo Numérico I - 45 h, Cálculo Vetorial - 45 h, Optativa da Educação I - 45 h, Optativa da Educação II - 45 h, Matemática Financeira - 45 h, serão ofertadas de maneira intensiva de segunda a sábado conforme a contabilidade acima.
- As turmas integrais terão horários definidos conforme a necessidade da ocasião, respeitando os horários estipulados no Art. 7º da resolução supracitada.
- Caso as turmas tenham estudantes que, devido às suas práticas religiosas, não possam participar das aulas nas noites de Sexta-feira e aos Sábados, os docentes de cada disciplina promoverão atividades e meios de contemplar a participação desses alunos dentro de suas disciplinas, conforme orientação presente no Art. 7º-A da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB/939496, assegurado pela Lei 13.796 de 3 de Janeiro de 2019.

0.9 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo oportunizar ao aluno o desenvolvimento de habilidades em pesquisa educacional, possibilitando situações de investigação, reflexão e aprofundamento teórico e prático sobre a Matemática e/ou Ensino de Matemática.

O TCC será elaborado em forma de monografia ou artigo completo, com carga horária de 60 horas, divididos em dois semestres. Colocamos o TCC como duas disciplinas de Formação Profissional, pois queremos ampliar o nível de abrangência de assuntos possíveis.

Independente da forma de elaboração (monografia ou artigo completo) o TCC deve obrigatoriamente ser avaliado em forma de apresentação oral na presença de no mínimo dois membros da instituição ou não, conforme estabelecido no Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa (UNIFESSPA, 2014), “Cap VIII Art. 18 O TCC será defendido em sessão pública, perante Banca Examinadora constituída de, no mínimo, dois membros titulares, sendo um deles, obrigatoriamente, o orientador, que presidirá a sessão”.

O TCC é uma atividade acadêmica que tem como objetivo favorecer o aluno a reunir o conhecimento adquirido e acumulado durante o curso, para a produção e

demonstração na prática, de uma análise crítica em relação a um determinado tema. Temas relacionados às áreas de ensino, pesquisa e extensão da Matemática deverão ser utilizados para a construção dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

O TCC será desenvolvido ao longo do sétimo e do oitavo semestres do curso, no período diurno, e oitavo e nono semestres do curso, no período noturno, com carga horária total de 60 horas, divididas em duas disciplinas de 30 horas, correspondendo assim a uma carga horária semanal de trabalho de 02 horas.

Todo TCC realizado no Curso de Licenciatura em Matemática será orientado por um docente-pesquisador da Unifesspa ou instituições conveniadas, desde que tal orientação seja aprovada pela congregação da Faculdade. O docente da Unifesspa terá alocado em sua carga horária 02 horas semanais de orientação por trabalho, contabilizando-se um número máximo de 10 trabalhos por orientador, de acordo com Inciso II do Art. 10º da Resolução Nº 021 de 01 de outubro de 2014 que dispõem sobre os planos acadêmicos, regimes e horários de trabalho dos Docentes da Unifesspa.

O TCC deverá ser organizado em forma de monografia ou artigo de acordo com as normas para a elaboração, execução, orientação, apresentação e avaliação do TCC definidas pela Faculdade em resolução própria, disponível no site do curso ou na secretaria. O TCC deverá ser apresentado, em até 30 minutos, em sessão pública, para a banca previamente definida. O aluno que, na defesa do TCC, obtiver no mínimo, conceito Regular (REG) na avaliação geral será considerado aprovado. Se o aluno não for aprovado no primeiro Exame de Defesa, a banca poderá dar o prazo de até 30 dias para reformulação e apresentação do TCC.

As normas e modelos de como os trabalhos devem ser escritos encontram-se no Guia de Trabalhos Acadêmicos da Unifesspa, disponível no site institucional, a saber, https://sibi.unifesspa.edu.br/images/Guia_Trabalhos_Acadmicos.pdf.

0.10 Estágio Curricular Supervisionado

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB/939496., no Art. 82, determina que os sistemas de ensino deverão estabelecer “[...] normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a lei federal sobre a matéria”.

Nesse contexto, dispondo sobre o estágio dos estudantes, a Lei Federal nº 11.788/2008 traz a seguinte definição, no seu artigo 1º: “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.”

No que concerne a formação de professores, a legislação atual que orienta sobre o estágio é a resolução CNE/CP nº 2/2019, que traz no caput do Art. 7º, que a preparação para a docência tem como um dos princípios norteados a “centralidade da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio, de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso (PPC)”.

Além disso, segundo a resolução CNE/CP nº 2/2019, devem ser reservadas da carga horária total dos cursos de licenciaturas “[...] 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da instituição formadora.”

É importante realçar que o “planejamento, a regência e a avaliação de aula” devem ser considerados o centro das práticas desenvolvidas no estágio nos cursos de formação de professores, tal como preconiza a resolução CNE/CP nº 2/2019. No entanto, não podem ser momentos estanques e únicos. É preciso que ocorra uma parceria mais efetiva da escola básica e universidade, entre professores de um estabelecimento e outro e, que seja possibilitado ao licenciando, a imersão em diferentes ambientes do espaço escolar, vivenciando-o em suas diferentes nuances.

Nessa perspectiva, o estágio é parte fundamental dos cursos de licenciaturas, sendo crucial para estreitar a relação das teorias estudadas durante o curso com a prática, provocando no estagiário a reflexão sobre as interrelações e limitações de cada uma delas.

O Estágio Curricular Supervisionado deve contribuir, segundo Pimenta, para formação de professores como “[...] profissional crítico-reflexivo e pesquisador de sua práxis e da práxis educativa que realiza na escola em que atua.” A prática do estágio deve ser norteada pelo compromisso da instituição formadora com as aprendizagens e com a realidade sociocultural dos licenciandos, possibilitando-lhes tornarem-se críticos, reflexivos, pesquisadores de sua própria prática e com capacidade de contribuir para melhorá-la cotidianamente.

Na Unifesspa, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), consta que estágio supervisionado tem como objetivo: “[...] possibilitar a ampliação de conhecimentos teóricos aos discentes em situações reais de trabalho, além do desenvolvimento de habilidades e o aperfeiçoamento técnico-cultural e científico, por intermédio de atividades relacionadas com sua área de formação”.

Isso é reforçado no Regulamento de Ensino de Graduação da referida instituição, quando são apresentados como objetivos do estágio supervisionado curricular:

- possibilitar a ampliação de conhecimentos teóricos aos discentes em situações reais de trabalho;
- proporcionar aos discentes o desenvolvimento de habilidades e o aperfeiçoamento

mento técnico-cultural e científico, por intermédio de atividades relacionadas com sua área de formação;

- desenvolver atividades e comportamentos adequados ao relacionamento socio-profissional.

Com base nesses objetivos a Unifesspa, na Resolução nº 016, de 12 de agosto de 2014, determina que o Estágio Supervisionado dos Cursos de Graduação e de Educação Profissional que a compõe obedecerá alguns princípios, e dentre eles está o “[...] fortalecimento da integração entre ensino, pesquisa e extensão”. Vale ressaltar que, ao delinear esse princípio, a instituição mostra-se atenta à distorção existente entre os componentes desse tripé, evidenciada ao longo dos anos, e que tem refletido nas condições objetivas para a efetivação de estágios coletivos, integrados e colaborativos, voltados aos objetivos de formação inicial dos alunos na universidade e dos profissionais nas escolas.

Na mesma resolução, consta, ainda, no Art. 5º, §1º, que o Estágio Supervisionado na Unifesspa poderá ser obrigatório e não obrigatório e que “[...] o Estágio Supervisionado obrigatório constituir-se-á em uma atividade curricular, com carga horária própria, cujo cumprimento é requisito para a integralização do Curso, conforme definido no respectivo Projeto Pedagógico de Curso.”

Buscando contribuir para desenvolver ações de estágio à luz das teorias que os sustentam e as legislações vigentes, no curso de Faculdade de Matemática (Famat), há uma preocupação de, além de criar formas de ressignificar as ações desenvolvidas ao longo do Estágio, definir alguns princípios norteadores para tais ações, quais sejam: a integração entre escola e universidade por meio de relação de reciprocidade; o respeito aos saberes provenientes da teoria e da experiência; o reconhecimento e valorização do papel do professor da escola campo como colaborador na formação dos futuros professores; o reconhecimento do aluno como construtor de conhecimento; e a formação de um profissional crítico, reflexivo, pesquisador e interventor de sua própria prática.

Dessa forma, coerentes com os princípios estabelecidos para o Estágio Supervisionado Obrigatório na Unifesspa, no curso há uma preocupação em voltar-se para a tríade ensino, pesquisa e extensão, perpassando e integrando todas as ações do Estágio que são desenvolvidas na Famat. Ressalta-se que a pesquisa, é considerada aqui, como inerente à ação docente para conhecer e refletir os processos de ensino e aprendizagem dos discentes e docentes em seus contextos escolares; a extensão como ação integradora entre escola e universidade através de intervenções planejadas de acordo com os resultados das pesquisas; e, o ensino referem-se aos saberes necessários para os estagiários desenvolverem suas funções nas escolas, para com isso, ao atuarem como regentes assumirem e se sentirem no papel de professor.

Desse modo, segundo Fiorentini (2008, p. 49) o Estágio Supervisionado Obrigatório, nessa perspectiva, visa favorecer “[...] a compreensão da complexidade da prática/cultura escolar e suas possibilidades ou alternativas de transformação, requer, por parte dos licenciandos, um trabalho sistemático de reflexão e investigação das práticas cotidianas escolares”.

A perspectiva formativa defendida na Famat é que os estagiários, como futuros professores, precisam construir seus saberes docentes e sua identidade profissional através da mobilização e integração dos saberes pedagógicos provenientes das vivências práticas do contexto escolar e de sólida formação teórica.

Para realização dessa proposta, são estabelecidas cinco etapas de ação, inter-relacionadas e complementares, a saber:

- I: Orientação, preparação e acompanhamento de todas as atividades com os estagiários centradas na preparação para as ações nas escolas.

Trata-se de todo processo de envolvimento dos estagiários no planejamento de todas as ações a serem realizadas nas escolas, desde estudos teóricos à definição de enfoques de pesquisa e elaboração de propostas de intervenções. Os estudos teóricos, nessa fase, focalizarão a pesquisa científica, incluindo discussões e estudos sobre instrumentos de pesquisa como entrevistas, questionários e observação participante. As situações de reflexões sobre a prática, mediadas por estudos teóricos, deverão ocorrer ao longo e paralelamente a todas as ações do Estágio Curricular Supervisionado.

No intuito de propiciar melhor interação entre os estagiários, serão formadas duplas de estagiários para elaborarem suas propostas de pesquisa, recebendo orientações sobre o processo de planejamento das pesquisas a serem realizadas nas escolas, que incluem: critérios e formas de definição de temáticas a serem investigadas; elaboração de problemas e objetivos de pesquisa; elaboração de instrumentos de pesquisa (roteiros de observação e de entrevistas, elaboração de questionários e atividades diagnósticas); seleção e elaboração de base teórica para fundamentar as ações da pesquisa. Por fim, cada dupla socializará suas informações com as demais, para que haja parceria durante o desenvolvimento do estágio.

- II: Encaminhamento dos estagiários as escolas para realização das ações de pesquisa.

Os estagiários, que já estarão organizados em duplas, desenvolverão atividades na escola, em dias da semana previamente definidos, com o acompanhamento do professor da Famat e do professor da escola campo de estágio. Cada dupla realizará a pesquisa em uma turma/ano do ensino fundamental ou médio, de-

pendendo do Estágio que estão cursando. São os resultados dessas pesquisas que subsidiarão o planejamento e desenvolvimento das ações de intervenção nessas mesmas turmas/anos.

III: Volta dos estagiários para o espaço universitário.

Nesse momento, os alunos retornarão para a universidade para analisar, compreender, refletir, discutir e listar os problemas do ensino e da aprendizagem de conteúdos matemáticos. Dessa forma, essa etapa envolverá: sistematização; reflexão sobre aspectos práticos e teóricos investigados; e, planejamento das ações de intervenção. As inferências e análises dos resultados serão utilizadas para detectar as necessidades de aprendizagens, as fragilidades nas metodologias, as defasagens de aprendizagem dos conteúdos matemáticos, entre outros. Com isso, será realizado o planejamento das ações de intervenção: regência e oficinas. Nesse momento, devem ser acionados os professores das disciplinas específicas, que terão a responsabilidade de auxiliar os estagiários quanto à transformação dos conteúdos aprendidos nas disciplinas curriculares (de ensino) em conteúdos a serem ensinados na escola (de aprendizagem). A preparação dos estagiários, tanto para as ações para regências, como para as oficinas, deverá ser cuidadosamente acompanhada pelos professores de estágio e pelos professores das disciplinas específicas relativas ao período que os estagiários estão cursando.

IV: Retorno dos estagiários às escolas para execução das regências e intervenções.

Aqui os estagiários, acompanhados pelos professores da Famat, retornarão às escolas para realizar as regências de classe e ações de intervenção planejadas. Todos os envolvidos, tanto da universidade como da escola, precisarão se engajar, pois será onde haverá possibilidade de contribuir para amenizar os problemas de ensino e de aprendizagem percebidos na primeira etapa. A execução das ações de regências e oficinas deverá ser acompanhada, pelos professores: de estágio, das disciplinas específicas e de Matemática das escolas campo de estágio. Essa é a etapa em que os estagiários terão um contato real com as verdadeiras dificuldades que os alunos apresentam. Dessa forma, ao longo dessas ações deverá ocorrer o processo avaliativo, envolvendo professores da escola campo de estágio, alunos, professores de estágio e de disciplinas do curso de matemática.

V: Volta ao espaço universitário para avaliar os resultados das ações.

Após a aplicação da intervenção, os estagiários retornarão mais uma vez à universidade, para elaborar um artigo científico com os resultados obtidos no decorrer de todo o estágio, além de refletir acerca de todo o percurso. Esses artigos

serão submetidos a eventos acadêmicos, como simpósios, periódicos dentre outros. Por fim, os estagiários reunirão todos os resultados para elaborarem um relatório final de estágio que ficará disponível na faculdade. Todas estas etapas serão fundamentais no estágio concebido para articular o ensino, a pesquisa e a extensão, pois visam contribuir para a ampliação e aprofundamento dos saberes docentes, bem como permitir que o licenciando se torne protagonista nas ações que desenvolve e, no decorrer do seu processo formativo, vá construindo o seu perfil profissional. Essa proposta de estágio da Famat, encontra-se em execução e ajustes, desde meados de 2018, quando duas professoras responsáveis pela coordenação e disciplinas realizaram as primeiras alterações no seu formato visando articular o ensino, a pesquisa e a extensão no decorrer das ações desenvolvidas. O detalhamento da proposta, feita por Silva e Delaia¹, apresentada neste texto com seus primeiros resultados, sob a ótica dos estagiários, foram publicados em um Dossiê temático da Revista Práxis Educacional, intitulado “Formação inicial de professores em contextos escolares e binômio teoria/prática nos estágios supervisionados”.

Para alcançar o desenvolvimento das etapas descritas nesse texto, o Estágio Supervisionado Obrigatório do Curso de Matemática da Famat terá início no quinto período do curso, será realizado em escolas de Educação Básica e será dividido em 4 disciplinas de 105 horas cada uma, totalizando 420 horas.

São propostos dois níveis de estágios voltados para a formação do profissional, do licenciado em Matemática:

- a) Estágio associado ao ensino, pesquisa e extensão no ensino fundamental (6º ao 9º ano) e na educação de jovens e adultos. Está dividido em:

Estágio I: Estrutura e funcionamento da Escola. O Projeto Político Pedagógico da Escola. Planejamento de Ensino. Observação, coparticipação, iniciação à regência de classe e iniciação à pesquisa no ensino de matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica e na Educação de Jovens e Adultos, seguidas pela elaboração de relatório das atividades realizadas.

Estágio II: Observação, coparticipação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção no 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica, e na Educação de Jovens e Adultos, a partir das pesquisas realizadas no Estágio I, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

¹A proposta aqui apresentada está inserida no artigo que foi publicado em dezembro de 2020 e pode ser acessado usando a seguinte referência: SILVA, K. R.; DELAIA, M. M. Estágio curricular supervisionado: perspectivas dos licenciandos de um curso de matemática. Práxis Educacional, [S. l.], v. 16, n. 43, p. 92-116, 2020. DOI: 10.22481/rpe.v16i43.6828. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6828>. Acesso em: 23 set. 2021.

b) Estágio associado ao ensino, pesquisa e extensão no ensino médio (1º ao 3º ano). Está dividido em:

Estágio III: Planejamento e procedimento metodológico da prática docente. Observação, coparticipação, iniciação à regência de classe e iniciação à pesquisa no ensino de matemática, no Ensino Médio, seguidas pela elaboração de relatório de atividades.

Estágio IV: Estágio supervisionado em classes de Ensino médio. Observação, coparticipação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção, no Ensino Médio, a partir das pesquisas realizadas no Estágio III, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

O detalhamento dos critérios para realização do Estágio Supervisionado Obrigatório consta em regulamento específico aprovado em reunião da Faculdade e está disponível na secretaria da Famat.

0.11 Atividades Complementares

As atividades complementares totalizam 90 horas de atividades complementares, como participação em eventos, estágios voluntários, minicursos, entre outros. O regulamento que determina como funciona o aproveitamento destas 90 horas de atividades pode ser encontrado no site oficial da Famat, na seção Regulamentos, ou solicitado na secretaria do curso. É de inteira responsabilidade do discente escolher as atividades que servirão para compor a carga horária total das atividades complementares.

0.12 Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas, que contabilizam 180 horas, têm como objetivo proporcionar uma visão mais específica de cada subárea da matemática. Estas serão ofertadas do 5º ao 8º períodos nas turmas diurnas e integrais e do 7º ao 9º períodos nas turmas noturnas. Cada disciplina optativa possui carga horária de 45 h, possuem ementa disponível no ementário, Anexo VIII, e estão divididas em duas áreas, a seguir:

As disciplinas optativas dividem-se em dois grupos: Educação e Matemática. A divisão das matérias está descrita a seguir:

Educação:

- Análise e Crítica Reflexiva do Livro Didático de Matemática;
- Educação Especial e Inclusiva II;

- Etnomatemática;
- História e Filosofia da Educação;
- Introdução ao LaTeX;
- Introdução aos Softwares Matemáticos;
- Projeto de Pesquisa em Educação Matemática;
- Sociologia da Educação;
- Tópicos de Currículo de Matemática;
- Tópicos de Ensino de Álgebra, Aritmética e Geometria;
- Tópicos de Educação de Jovens e Adultos;
- Tópicos de Investigação em Educação.

Matemática:

- Álgebra Linear III;
- Análise Combinatória;
- Cálculo Numérico II;
- Desenho Geométrico II;
- Equações Diferenciais Parciais;
- Estruturas Algébricas II;
- Física II;
- Física III;
- Fundamentos de Análise II;
- Fundamentos de Aritmética;
- Física IV;
- Geometria Diferencial;
- Introdução a Espaços Métricos;
- Introdução ao LaTeX;

- Introdução aos Softwares Matemáticos;
- Problemas Olímpicos;
- Processos Estocásticos;
- Programação Linear;
- Teoria dos Números II;
- Tópicos em Curvas;
- Transformações e Construções Geométricas.

Observação: As disciplinas Introdução ao LaTeX e Introdução aos Softwares Matemáticos são elegíveis para os dois grupos, mas só podem ser contabilizadas uma vez, em um dos dois grupos.

Cada aluno deve cursar duas disciplinas da subárea da educação e outras duas disciplinas da subárea da matemática.

0.13 Prática Pedagógica

O Artigo 11, da “Resolução CNE/CP, nº 2, de 20 de Dezembro de 2019”, é o norteador de como aplicaremos estas práticas em nosso curso.

Segundo o item III, deste artigo, devemos dividir as 800 horas, de práticas pedagógicas, a seguir:

- a) 400 (quatrocentas) horas de Estágio Supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da instituição formadora;
- b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

A Prática Pedagógica do curso da Licenciatura em Matemática da Famat, Unifesp, será contemplada através da locação de 420 horas para o item a), satisfazendo os Parágrafos 1º e 2º do Artigo 15 desta resolução, com as disciplinas: Estágio I; Estágio II; Estágio III; Estágio IV. As 420 horas restantes para o item b), que satisfazem os Parágrafos 3º, 4º e 5º desta resolução, são distribuídas a seguir:

Disciplina	CH de Prática
------------	---------------

Laboratório de Álgebra Linear I	30
Laboratório de Cálculo I	30
Laboratório de Cálculo II	30
Laboratório de Cálculo III	30
Laboratório de Educação Matemática I	30
Laboratório de Educação Matemática II	30
Laboratório de Educação Matemática III	30
Laboratório de Estatística	30
Laboratório de Geometria I	30
Laboratório de Geometria II	30
Laboratório de Probabilidade I	30
Laboratório de Teoria dos Números I	30
Práticas em Didática e Avaliação	30
Práticas em Educação Especial e Inclusiva I	30
Total	420

0.14 Políticas de Pesquisa, Ensino e Extensão

0.14.1 Articulação do Ensino com a Pesquisa e a Extensão

De acordo com o Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa (2014, pág. 19):

“Art. 64. As atividades de extensão podem ser estruturadas em uma ou mais áreas temáticas, indicadas no Plano Nacional de Extensão, como por exemplo: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Meio Ambiente; Saúde; Tecnologia e Produção; Trabalho; Economia e Administração.

Art. 65. As atividades de extensão podem ser efetivadas, dentre outros, por meio de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços e produção científica.”

As rápidas transformações do mundo contemporâneo destinam às universidades o grande desafio de reunir em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão os requisitos de relevância, incluindo a superação das desigualdades sociais e regionais, qualidade e cooperação de âmbito interinstitucional e internacional. Todavia, mais do que uma exigência legal do Plano Nacional de Educação 2014-2024 , Lei de Di-

retrizes e Bases da Educação – LDB/939496 e documentos legais da Unifesspa, a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão na formação acadêmica é uma necessidade na formação discente, uma vez que é de suma importância que os discentes tenham plena consciência de que são sujeitos e de que as comunidades são protagonistas do processo educativo e que este encontro de diferentes saberes (teóricos e práticos) pode transformar não somente a universidade, mas a sociedade como um todo.

Os discentes do curso, através de programas ou projetos de incentivo, serão integrados às linhas de pesquisas existentes na matemática, que são subdivididas, basicamente, em quatro grupos de pesquisa:

- Educação;
- Educação Matemática;
- Matemática;
- Matemática Aplicada.

Cada linha de pesquisa, que está atrelada a um ou mais grupos de pesquisa, é desenvolvida periodicamente, através de projetos de ensino, pesquisa e extensão que tem duração, de pelo menos seis meses, e podem ser prorrogados conforme a necessidade da Famat.

0.14.2 Política de Extensão

A sistemática da Extensão impulsiona o diálogo entre a universidade e a sociedade, por meio de atividades de caráter educativo, cultural e científico, com a finalidade de contribuir com a solução de problemáticas da realidade, através da obtenção de resultados condizentes com sentido de responsabilidade social, desenvolvidas sob a forma de programas, projetos, cursos de capacitação, realização de eventos, prestação de serviços.

Os alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática que cumprirão 11.50% da Carga Horária Total do Curso, 390 horas, por meio de atividades de extensão, utilizar-se-ão das sugestões anteriores explicitadas intercalando cursos, eventos e projetos, ressaltando que as atividades de Pesquisa e Extensão poderão ser associadas e/ou desenvolvidas em paralelo às atividades de ensino do curso.

As ações de extensão da Faculdade de Matemática, com base na Resolução Nº 615, de 30 de março de 2022 que “Aprova a regulamentação da Política de Extensão da Unifesspa,” tem como cerne, o desenvolvimento de ferramentas pedagógicas para explorar novas possibilidades de ensino de matemática. Tais ferramentas para a

execução destes projetos são desenvolvidas em sala de aula, em matérias com carga horaria de extensão correspondente, portanto, como parte da carga horária de componente curricular não específico de extensão, conforme define o artigo 23, da resolução 615/2022, e aplicadas em projetos de extensão cujo coordenador determina, na hora em que submete estes projetos a FAMAT e/ou PROEX:

- Tempo de duração de cada projeto;
- Objetivos de cada ação de extensão;
- Os docentes envolvidos em cada projeto, seja como coordenador ou colaborador;
- Cronograma completo das atividades de extensão.

Já os critérios de avaliação de participação dos discentes, tendo em vista que as horas de extensão estão imersas nas disciplinas, tem como critério o método abordado de cada docente em cada disciplina que possui horas de extensão. Tais disciplinas estão listadas a seguir:

Disciplina	CH de Extensão
Avaliação da Aprendizagem em Matemática	30
Currículo e Formação de Professores	15
Didática e Avaliação	30
Educação e Diversidade	15
Educação Especial e Inclusiva I	30
Educação Matemática e Cognição	15
Educação Matemática e Cultura	30
Educação Matemática e Sociedade	15
Fundamentos da Educação	30
Gamificação e TDIC em Educação Matemática	30
Gestão e Organização Escolar	15
História e Filosofia da Matemática	15
Língua Brasileira de Sinais	15
Metodologia do Trabalho Científico	15
Optativa Educação I	15

Optativa Educação II	15
Política Educacional	15
Psicologia da Educação Matemática	15
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	30
Total	390

0.15 Políticas de Inclusão Social, Acessibilidade e Ações Afirmativas

O direito de todos à educação, independentemente de origens étnicas, sociais e religiosas, assim como de possíveis lesões físicas, sensoriais ou intelectuais, deve ser o princípio básico de qualquer debate sobre inclusão social na universidade.

Considerando o princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, abrem-se de fato as portas da universidade para a sua integração regional e nacional e, portanto, para a inclusão social. Além disso, no que diz respeito a pessoas com deficiência, estão inseridas na estrutura do curso, como componentes curriculares Obrigatórias, as disciplinas “Educação Especial e Inclusiva I” e “Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS”, com as quais pretende-se preparar melhor o aluno para que o mesmo possa efetivamente participar também da inclusão social dos alunos da Educação Básica e dos demais membros da comunidade onde está inserido.

Atendendo ao disposto no art. 112 do Regulamento do Ensino de Graduação da Unifesspa (2014), que versa sobre a viabilização do processo de inclusão da pessoa com deficiência nos cursos, pretende-se realizar sistematicamente diagnósticos dos alunos ingressos no curso, verificando quais e quantos alunos apresentam alguma deficiência que gere necessidade educativa especial. O diagnóstico possibilitará conhecer o tipo de atendimento especializado ou material adaptado necessário para garantir a efetiva participação do aluno deficiente no processo educativo do curso. A inclusão não significa, necessariamente, a utilização de métodos e técnicas de ensino específicos para determinada deficiência, mas pensar nas possibilidades reais de cada indivíduo e criar oportunidades de aprendizagem a todos, para isso pode ser necessário adaptação de material e dos espaços físicos.

Para viabilizar a adaptação do material far-se-á parceria com o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica – NAIA, um espaço pedagógico destinado a atendimento especializado a discentes, de todos os cursos, *com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/super dotação, desenvolvendo projetos de ensino, pesquisa e extensão na área de inclusão, educação especial e acessibilidade*. O curso,

com o apoio da Universidade, garantirá a proteção aos Direitos da Pessoa com TEA e suas necessidades, conforme o disposto na Lei nº 12.764/2012 (BRASIL, 2012), que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Como disposto no Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa (2014) em seu Capítulo XIII, Art. 112, § 1º “Caberá à administração superior prover as unidades acadêmicas de recursos orçamentário e financeiros que garantam condições favoráveis indispensáveis à realização das orientações inclusivas, a partir de demanda informada a cada período letivo.” Portanto pretende-se estabelecer parceria com a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG, para a realização de cursos de formação para docentes e técnicos da faculdade, com temáticas relacionadas a formação para a inclusão. Pretende-se propor e realizar a formação continuada de docentes e técnicos da faculdade através da realização e participação em eventos como *workshops*, seminários, entrevistas com especialistas, fóruns, cursos de LIBRAS, Braille, uso do Sorobã, e adaptação de material didático-pedagógico que atendam as especificidades de pessoas deficientes.

A PROEG, juntamente ao Naia, instituiu em 2021, segundo o PDI (UNIFESSPA, 2020, pág. 204), um programa de apoio à inclusão discente com deficiência. São objetivos deste programa:

- I. Colaborar com o processo de inclusão acadêmica de alunos com deficiência da Unifesspa;
- II. Contribuir para a permanência de alunos com deficiência na Unifesspa;
- III. Promover apoio ao aluno com deficiência nas atividades acadêmico-científicas diretamente ligadas ao seu curso;
- IV. Apoiar o atendimento educacional especializado ofertado pelo Naia;
- V. Acessibilizar o material didático do curso do aluno que receberá o apoio e das demais atividades acadêmicas e científicas da Universidade;
- VI. Colaborar com o processo de acesso, participação e aprendizagem de alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e superdotação contribuindo com a melhoria de desempenho acadêmico previsto no Decreto no 7.234/2010.

Com a função primordial de assessorar a construção de articulações administrativas, acadêmicas e pedagógicas comprometidas com a afirmação da cidadania e do reconhecimento da pluralidade étnico-racial, diversidade cultural e de gênero na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) foi criado o Núcleo de Ações

Afirmativas, Diversidade e Equidade (NUADE), um órgão suplementar da administração superior responsável pelo gerenciamento da Bolsa Permanência para Indígenas e Quilombolas; do Processo Seletivo Especial para Indígenas e Quilombolas – PSIQ; do Programa de Apoio ao Estudante Indígena e Quilombola; da Comissão Permanente para Diversidade, Heteroidentificação e Etnicidade; entre outros.

O núcleo foi criado a partir de debates sobre Políticas Afirmativas e Diversidade na Unifesspa, envolvendo a comunidade acadêmica, movimentos sociais e representantes de órgãos de Estado comprometidos com a democratização do acesso e garantia da permanência na universidade como direitos dos povos indígenas, camponeses, comunidades quilombolas, população negra, LGBTQIAPN+, pessoas com deficiência etc.

Por fim, a Unifesspa, assumindo o papel de integração em sua política de ações afirmativas, reserva um quantitativo de vagas específicas para pessoas com deficiência (PCD), quilombolas e indígenas, LGBTQIAPN+, entre outros, conforme resolução da Unifesspa n° 22, de 13 de novembro de 2014 .

0.16 Apoio ao Discente

A Unifesspa realiza ações de acolhimento e de permanência estudantil para atender às necessidades dos discentes que necessitam de ajuda. Segundo o PDI, estão instituídos os seguintes programas de assistência e integração estudantil:

- I. Programa de Apoio à Permanência;
- II. Programa de Integração e Vivência Estudantil;
- III. Programa de Acolhimento Estudantil;
- IV. Programa de Bolsa-Estágio não Obrigatório;
- V. Programa de Apoio à Inclusão e Acessibilidade de Discentes com Deficiência.

Além disso, estão instituídos os seguintes programas de apoio estudantil:

- I. Programa de Apoio ao Indígena (Paind);
- II. Programa de Apoio ao Estudante Quilombola (Paequi);
- III. Programa de Apoio ao Discente Ingressante (Padi);
- IV. Programa de Acompanhamento Psicológico Estudantil (Papse);
- V. Programa de Apoio Acadêmico Específico (Paae);

- VI. Programa Monitoria de Ensino;
- VII. Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica (Papim);
- VIII. Programa de Educação Tutorial (PET);
- IX. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid);
- X. Residência Pedagógica (RP);
- XI. Programa de Acompanhamento de Egressos (PAE);
- XII. Programa de Apoio à Inclusão Discente com Deficiência;
- XIII. Programa de Apoio à Inclusão Digital;
- XIV. Programa de Apoio à Alimentação e Implementação dos Restaurantes Universitários (RUs).

0.16.1 Critérios para Monitoria

Obedecendo os critérios gerais dos editais de monitoria da Unifesspa, o coordenador da monitoria pode se utilizar dos seguintes critérios para seleção de monitores:

- I. Prova escrita;
- II. Entrevista;
- III. Avaliação de Currículo.

Além disso, o candidato a monitor deve ter feito a disciplina e ser aprovado.

PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE

Obedecendo ao Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa, o curso de licenciatura em matemática da Famat, do ICE, adotará “[...] o planejamento e a avaliação como procedimentos necessários e permanentes da organização curricular e do processo de ensino-aprendizagem” (UNIFESSPA, 2014, p. 2).

O Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa estabelece ainda:

“Art. 88. O Programa e o conteúdo das Atividades Curriculares de cada Curso serão definidos no âmbito da Subunidade.

Art. 89 Caberá às Subunidades Acadêmicas reunir os docentes responsáveis pelas Atividades Curriculares em cada período letivo, para fins de planejamento, acompanhamento e avaliação, em consonância com o que estabelece o art. 6o deste Regulamento.

§1º As reuniões de planejamento e avaliação de cada período letivo terão períodos definidos no Calendário Acadêmico.

§2º O conjunto das Atividades Curriculares ofertadas em um período letivo terá o seu programa e plano de ensino elaborados, de forma coletiva, pelo grupo de docentes designados ao seu magistério e aprovados pelo Conselho da Faculdade ou Escola responsável pelo Curso, em consonância com as normas definidas na Resolução que estabelece o currículo correspondente.

§3º O docente deverá apresentar e discutir com os discentes, no primeiro dia de aula, o Programa da Atividade Curricular e o respectivo Plano de Ensino. (UNIFESSPA, 2014, p. 19) ”

Para tanto, o conselho da faculdade junto com o NDE convocará, no início de cada período letivo, uma reunião com o corpo docente do curso, onde será feito o planejamento acadêmico para analisar e desenvolver, a priori, as seguintes atividades:

- I. Analisar os resultados das avaliações aplicadas aos docentes e discentes, para detectar as potencialidades/fragilidades e, a partir delas, elaborar estratégias de melhoria;

- II. Analisar e aprovar os planos de ensino das disciplinas, das etapas do período, a partir dos programas anexados a este PPC;
- III. Analisar e aprovar atividades de extensão (projetos, cursos e eventos) bem como as disciplinas que se articularão para desenvolvê-las;
- IV. Analisar e aprovar como serão desenvolvidas as atividades práticas no interior das disciplinas que compõem as etapas do período letivo.

Para acompanhar e assessorar a elaboração e execução das atividades descritas acima, temos o Núcleo Docente Estruturante (NDE), que é coordenado por um professor eleito pela Faculdade de Matemática, com locação de carga horária. Além do acompanhamento e assessoria, descritos acima, a função deste é organizar, junto aos outros membros do NDE, as ações que envolvam a prática pedagógica e o estágio supervisionado, como por exemplo:

- I. Participação e acompanhamento da elaboração do planejamento semestral das atividades da prática como componente curricular no interior das disciplinas;
- II. Acompanhamento do planejamento semestral das atividades de estágio em parceria com os professores responsáveis pelo estágio e acompanhamento de execução desse planejamento;
- III. Acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos professores no acompanhamento paralelo, no sentido de ajudá-los na definição dos mecanismos necessários para a realização desta atividade.

0.17 Concepção e Princípios da Avaliação

A avaliação é considerada como uma dimensão essencial do processo acadêmico do curso, como mecanismo permanente de acompanhamento e regulação do desenvolvimento da proposta curricular do curso, em todas as suas dimensões, partes e agentes.

A concepção de avaliação, na perspectiva formativa, apresenta-se coerente com o lugar e o papel da dimensão avaliativa aqui proposta. Entendemos a avaliação formativa, nesse projeto, conforme Mendes (2005, p.), como “[...] toda prática de avaliação contínua que pretenda contribuir para melhorar as aprendizagens em curso, qualquer que seja o quadro e qualquer que seja a extensão concreta da diferenciação do ensino” (Mendes, 2005, p.).

A avaliação adotada neste projeto caracteriza-se por:

- I. Destinar-se a promover a aprendizagem;
- II. Levar em conta o progresso individual do aluno em termos de conteúdos e habilidades;
- III. Ser critério referencial, baseada no estabelecimento de critérios de avaliação fundamentados nas competências esperadas e nos objetivos traçados;
- IV. Levar o discente a exercer um papel central no processo, atuando ativamente em sua própria aprendizagem;
- V. Constatar o progresso, as dificuldades, e as (re) orientações, as correções necessárias, para cumprir sua função de instrumento auxiliar do aluno e do professor em busca de (novos) caminhos para o processo de construção do conhecimento profissional e de pessoa humana.

A avaliação formativa não se restringe aos critérios voltados aos processos de aquisição dos conhecimentos e ao desempenho acadêmico, mas também às aplicações dos conhecimentos, competências e habilidades previstos nos objetivos e no perfil dos formandos previstos nesse PPC.

A avaliação formativa deve contribuir para uma efetiva atividade de ensino, por isso ela se situa no centro da ação de formação, de forma que ela proporciona o levantamento de informações que serão úteis para a regulação dos processos de ensino e aprendizagem.

A avaliação formativa não se confunde com a avaliação tradicional que se subsume a mera ideia de classificação, medição e seleção. Seu foco e objetivo transcendem a ideia de uma avaliação tradicional. Ou seja, a avaliação formativa é cíclica, é um processo contínuo e não estático.

0.18 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem, neste contexto, refere-se a assunção da avaliação como processo formativo. A construção dessa prática avaliativa dar-se-á no contexto da própria prática educativa, visto que ela demanda a contextualização, interação e dialogicidade para promover meios pelos quais os acadêmicos possam desenvolver suas competências, respeitadas as possibilidades e necessidades de desenvolvimento e aprendizagem de todos eles.

A proposta de avaliação da aprendizagem no Curso de Licenciatura em Matemática assume o caráter diagnóstico, dando aos acadêmicos a possibilidade de identificar suas dificuldades e aprendizagens, e ao professor caminhos para reorientar a sua prática pedagógica.

O curso de Matemática da Unifesspa, desse modo, busca fundamentar seu currículo no princípio da aprendizagem continuada, e não aquela baseada num aprender instantâneo, meramente técnico, repetitivo, ou no acúmulo de informações técnicas e procedimentais.

Para alcançar este intento entendemos que o formato avaliativo proposto, requer que, no processo de aprendizagem, o acadêmico reflita sobre suas experiências, percepções, seja observador, reelabore e sistematize seu conhecimento acerca do objeto de estudo.

O processo avaliativo demanda momentos complementares na avaliação, de forma que haja possibilidade de revisão e reconstrução no planejamento das atividades, acompanhamento dos avanços dos acadêmicos, assim como aferição das dificuldades no processo, de forma que se permita ajustes na ação pedagógica.

Mesmo sendo um processo contínuo há imperativos institucionais a serem segui-

dos. Assim, o processo avaliativo apresentado acima, deve se coadunar às definições constantes no Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa que estabelece, para fins de avaliação da aprendizagem, a implementação do que está estabelecido no Regimento Geral da Unifesspa. E, também

Art. 95 Para fins de registro do desempenho acadêmico do discente no Histórico Escolar, serão considerados o conceito final e a frequência em cada Atividade Curricular.

Art. 96 O conceito final será resultante do conjunto de procedimentos de avaliação, respeitado o que dispõe o Regimento Geral da Unifesspa. (UNIFESSPA, 2014, p. 20).

Cabendo ao docente:

- I. Apresentar à sua turma, no início do período letivo, os critérios de avaliação da aprendizagem conforme o plano de ensino;
- II. Discutir com a turma os resultados de cada avaliação parcial, garantindo que esse procedimento se dê antes da próxima verificação da aprendizagem;
- III. Fazer o registro eletrônico do conceito final, de acordo com as orientações do CRCA, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar do encerramento do período letivo. (UNIFESSPA, 2014, p. 20 - 21).

Nos cursos de Matemática, é comum, principalmente depois da Lei 9.394/96 (LDB), a proposta de que a avaliação seja “mais global”, ou seja, além das provas e trabalhos individuais e em grupos considera: relatórios, pesquisas, seminários, prova escrita dissertativa, observação como instrumento de investigação, diário reflexivo. E além dos conteúdos, deve-se considerar o interesse, a participação, a disciplina, o esforço e a responsabilidade do aluno.

É necessário que as provas sejam cuidadosamente elaboradas, bem escritas, procurando envolver questões que vão das mais simples às mais complexas. Recomenda-se que o professor faça um diagnóstico com a turma antes das avaliações parciais de aprendizagem, para compreender as dificuldades dos alunos, para poder (re)direcionar o seu trabalho e não cometer equívocos, como cobrar muito além do potencial da turma.

As questões inerentes ao processo avaliativo nos levam a pensar que este está sempre colocando para reflexão a coexistência do novo e do velho, de práticas tradicionais e renovadoras, o que é compreensível, pois as mudanças se dão em ritmos e intensidade diferentes que variam de instituição para instituição e de professor para professor.

Portanto, considerando as diretrizes curriculares, nas quais são colocados temas como conexões, transversalidade e interdisciplinariedade, os professores do curso de

Matemática, da Famat, cuidam para que a avaliação discente seja aplicada em uma perspectiva processual e diagnóstica, de modo que seja um momento de reflexão. Dessa forma, o professor também examina a sua prática docente e o aluno se percebe nesse processo como um agente com capacidade de intervir, discutindo os momentos, as formas e os processos avaliativos. Assim, no curso são adotados, além de provas analítico-discursivas, outros procedimentos avaliativos, tais como:

- I. Realização de atividades teóricas tais como: testes de avaliação, resolução de exercícios, produção teórica etc., de tal modo que essas atividades caracterizem no mínimo, três momentos distintos de avaliação;
- II. Realização de seminários e exposições orais de tal maneira que estas atividades constituam, no mínimo, um momento de avaliação.

Da compreensão da avaliação enquanto processo formativo às condições objetivas de registro e documentação acadêmica, assume-se, para fins de registro dos resultados ou progressos alcançados pelos acadêmicos, as definições do Regimento Geral da Unifesspa (UNIFESSPA, 2014, p. 50 - 51).

Art. 178 Para fins de avaliação qualitativa e quantitativa dos conhecimentos serão atribuídos aos alunos do curso de licenciatura em matemática os seguintes conceitos, equivalentes às notas:

EXC:	Excelente	9.0 - 10.0
BOM:	Bom	7.0 - 9.0
REG:	Regular	5.0 - 7.0
INS:	Insuficiente	0.0 - 4.9

(Art. 179 p. 51) Considerar-se-á aprovado o discente que, na disciplina ou atividade correspondente, obtiver o conceito REG, BOM, ou EXC e, pelo menos, setenta e cinco por cento (75%) de frequência nas atividades programadas. Finalizando a questão dos conceitos:

§1º O conceito SA (Sem Avaliação) será atribuído ao discente que não cumprir as atividades programadas.

§2º Registrar-se-á SF (Sem Frequência) no histórico escolar quando o discente não obtiver a frequência mínima exigida.

(Art. 180, p. 51) Após a atribuição e lançamento dos respectivos conceitos e notas, os trabalhos escolares, contendo o visto dos docentes responsáveis, deverão ser por estes desenvolvidos aos seus autores, mediante recibo passado na folha de frequência da avaliação ou documento equivalente.

§1º O aluno terá três (3) dias úteis para recorrer do resultado da avaliação, devendo para tal apresentar, quando couber, o trabalho escolar avaliado segundo os Art. 103 e 104 do Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa.

§2º Os trabalhos escolares já arquivados serão entregues aos seus autores, inclusive os egressos, mediante requerimento específico, observada a condição prevista no caput deste artigo.

0.18.1 Revisão de Conceito e Solicitação de Prova de 2ª Chamada

Em caso de falta em uma avaliação, o discente terá três (3) dias úteis para apresentar uma justificativa legal à coordenação para solicitar a segunda chamada desta avaliação, seguindo o Art. 103 do Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa.

0.19 Avaliação do Ensino

O processo de avaliação de desempenho, de modo geral, é uma ação sistemática de análise das condições e resultados do desempenho de cada pessoa em função de suas atividades, metas, resultados a serem alcançados, competências e potencial a serem desenvolvidas. O desempenho ao ser avaliado deve considerar indicadores como meta, objetivos e resultados esperados, tanto da Unidade, quanto da organização e competências (conhecimento, habilidade e atitude) a serem desenvolvidos e integrados às três dimensões das competências profissionais docentes: Conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional.

Com relação a avaliação dos professores por parte do corpo discente, estes são orientados pela direção de cada Faculdade (a partir de diretrizes estabelecidas pela PROEG) a responderem um questionário eletrônico, específico a esse fim, onde avaliam e dão sugestões a respeito das atividades desenvolvidas pelos professores, como por exemplo: metodologia utilizada; assiduidade; pontualidade; conteúdo programático; bibliografia adequada e atualizada à atividade curricular e em conformidade com o PPC; recursos e materiais didáticos, carga alocada para teoria e prática; execução de exercícios, etc.

Com o relatório expedido pela PROEG, cabe a faculdade apresentar soluções para eventuais lacunas através do NDE, onde podem ser discutidas estas resoluções.

0.20 Avaliação do Projeto Pedagógico de Curso

A concepção do Projeto Pedagógico se constrói com base em referenciais teóricos de políticas acadêmicas, do processo ensino-aprendizagem e, também, subjacente à

ação do docente que, em condições próprias do trabalho humano, mantém autonomia para fazer seleção de conteúdos e de atividades didático-pedagógicas mais adequadas aos discentes, segundo seus interesses, fragilidades e potencialidades. Para a construção dessa concepção, muitos debates e reflexões foram e continuarão sendo realizados, envolvendo os segmentos docente, discente e administrativo.

Além disso, também são consideradas as avaliações do curso feitas pelos alunos e professores, que preenchem o questionário específico para esse fim, elaborado e orientado pela PROEG, através da Plataforma SIGAA. E ainda, as observações feitas pelos professores na Semana do Planejamento Acadêmico e pelos membros do Núcleo Docente Estruturante – NDE.

Nessa direção, temos o Art. 90 do Regulamento de Ensino de Graduação da Unifesspa, que traz o programa de avaliação e acompanhamento do ensino de graduação, em consonância ao Regimento Geral da Unifesspa, que dispõe em seu artigo 111, parágrafo 3º (UNIFESSPA, 2014, p. 37)

§3º Os cursos de graduação executarão, periodicamente, o processo de autoavaliação com o apoio da PROEG.

A autoavaliação dos cursos de graduação é regulamentada pelo Regulamento de Ensino de Graduação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (2014), no qual estabelece:

Art. 90 Fica instituído o Programa de Avaliação e Acompanhamento do Ensino de Graduação.

§1º O Programa de Avaliação e Acompanhamento do Ensino de Graduação englobará:

- I. Autoavaliação dos Cursos de Graduação, obrigatória em cada período letivo, por meio do Sistema de Avaliação On-line (SIAV) e outros procedimentos complementares;
- II. Análise dos resultados das avaliações externas.

§2º Cabe a cada Unidade Acadêmica instituir, de acordo com as Subunidades, comissões internas de avaliação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

Art. 91 O Programa de Avaliação e Acompanhamento do Ensino de Graduação terá como objetivos:

- I. Identificar situações favoráveis ou desfavoráveis à realização do Projeto Pedagógico dos Cursos, em todas as suas dimensões;
- II. Subsidiar decisão dos gestores que favoreçam a melhoria do Ensino de Graduação;
- III. Subsidiar as ações previstas na Seção I deste capítulo.

Art. 92 O cronograma de avaliação dos Cursos será elaborado pela PROEG, em articulação com as Unidades Acadêmicas.

Art. 93 Caberá à PROEG orientar e acompanhar as atividades previstas neste capítulo.

Dentre os tópicos de avaliação do PPC, serão considerados diversos parâmetros, como: perfil dos ingressantes, taxa de evasão, retenção na matriz curricular, número de formandos por turma, etc. Tendo estes dados quantificados e analisados sob a perspectiva qualitativa e crítica, podemos revisar e propor reestruturação do PPC, de modo que esteja em consonância com as legislações vigentes e ser apresentado às avaliações do MEC realizadas, em geral, a cada dois anos.

RECURSOS HUMANOS

0.21 Docentes

Nome	Titulação Máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Claudionei Pereira de Oliveira	Doutor	Matemática	DE
Elizabeth Rego Sabino	Mestre	Matemática	DE
João Carlos Pantoja Fortes	Doutor	Matemática	DE
Kátia Regina da Silva	Doutora	Educação	DE
Marcelo Sousa de Oliveira	Doutor	Educação Matemática	DE
Maria Margarete Delaia	Doutora	Educação	DE
Narciso das Neves Soares	Doutor	Educação	DE
Pablo Salermo Monteiro do Nascimento	Mestre	Matemática	DE
Renata Soraia Guimarães dos Santos	Mestre	Engenharia Química	DE
Rigler da Costa Aragão	Mestre	Geofísica	DE
Ronaldo Barros Ripardo	Doutor	Educação	DE
Yerko Contreras Rojas	Doutor	Matemática	DE

Vale ressaltar que todos os professores efetivos da Famat são integrantes do NDE, exceto quando houver um afastamento, onde são discutidas as estratégias de melhorias de ensino, revisão do PPC, análise do perfil do egresso e de que forma verifica os impactos do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do discente.

Conforme o curso se expande, por exemplo temos um programa de pós-graduação

em educação matemática e com a possibilidade de entrarmos no programa do PROF-MAT ou oferecer especializações em diferentes áreas da matemática, será discutido junto ao Instituto de Ciências Exatas e a Administração Superior uma solicitação para o preenchimento das novas vagas necessárias para fortalecer o curso.

0.22 Técnicos

A Famat, como subunidade do ICE, dispõe, quando necessário, dos serviços dos técnicos lotados no ICE. Sendo assim, a Famat dispõe dos seguintes técnicos:

Nome	Titulação	Função
Franklin Guimarães Vilaça	Especialização	Coordenador Acadêmico e Pedagógico
Orlando Fernandes Inácio	Especialização	Secretário de Apoio Acadêmico à Graduação
Lidiane Alves de Souza	Graduação	Secretária de Apoio Acadêmico à Graduação

0.23 Instalações

O curso funciona na Unidade III da Unifesspa e dispõe de estrutura física comum aos cursos que funcionam nas três unidades do Campus Universitário de Marabá da universidade.

A Unidade I possui área total de 01 hectare com 7.678,66 m² de área construída, sendo 2.832 m² de construções para ensino e pesquisa, um auditório com 187 m², uma biblioteca com 234 m² e uma área administrativa de 364 m². O restante da área refere-se a estacionamento, espaço cultural e de alimentação.

A Unidade II possui área total de 4,9 hectares com 6.900 m² de área construída, distribuídas em 203 m² de biblioteca, 268 m² de auditório, 1.062 m² de laboratórios de ensino e pesquisa, 849 m² de sala de aula, além de construções de apoio como lanchonete, salas de professores, salas de prédio de pesquisa e novos prédios em construção.

A Unidade III corresponde a uma área de 48,4 hectares doada para Universidade, para a Construção da Cidade Universitária e no momento encontra-se em fase de estruturação. Porém, nessa Unidade já se encontram 10 prédios em atividades, sendo 03 prédios de dois pavimentos para laboratórios e salas de aula e 01 prédio administrativo para o Campus. Além da estrutura física já citada, faz-se importante destacar que as três bibliotecas existentes nas Unidades I, II e III possuem à disposição de seus usuários um acervo total de 60.664 obras distribuídas entre livros, periódicos, dissertações, teses, CD ROM, DVDs e outros materiais.

A Universidade também possui 26 laboratórios de informática, equipados com sistema de cabeamento e computadores com sistema operacional instalado que são de uso comum para os discentes, bem como, diversos laboratórios de ensino e pesquisa como: Educação Matemática, Química, Física, Controle Ambiental e Mineralogia que apesar de vinculados a Cursos de Graduação específicos, também podem ser utiliza-

dos por discentes e docentes de outros cursos mediante prévio acordo.

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
Esta sala é utilizada para serviços de secretaria específicos do curso de Matemática.	Secretaria	0	Administrativa	1
Essas salas são utilizadas para o desenvolvimento das aulas, orientação de TCC, realização de seminários, oficinas e outras atividades acadêmicas envolvendo os alunos do curso.	Sala	40	Aula	8
Os laboratórios possuem equipamentos de informática (Laboratório de Informática no Ensino de Matemática - LIEM) e recursos para o ensino de matemática (Laboratório de Ensino de Matemática - LEM), que são utilizados para o desenvolvimento das aulas que deles necessitam.	Laboratório	40	Aula	2
Esta sala é utilizada pelos professores para planejamento, reuniões e orientações de pequenos grupos de alunos.	Sala	8	Reunião	1

0.24 Recursos Materiais

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade
Essas salas são utilizadas para o desenvolvimento das aulas, orientação de TCC, realização de seminários, oficinas e outras atividades acadêmicas envolvendo os alunos do curso.	Datashow	Cedido	8
	Quadro Magnético	Cedido	8
Esta sala é utilizada para serviços de secretaria específicos do curso de Matemática.	Mesa	Cedido	3
	Computador	Cedido	3
	Datashow	Cedido	4
Esta sala é utilizada pelos professores para planejamento, reuniões e orientações de pequenos grupos de alunos.	Mesa	Cedido	1
	Computador	Cedido	1
	Quadro Magnético	Cedido	0
Os laboratórios possuem equipamentos de informática (LIEM) e recursos para o ensino de matemática (LEM), que são utilizados para o desenvolvimento das aulas que deles necessitam.	Computador	Cedido	40
	Quadro Magnético	Cedido	1

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE DIRETRIZES, Lei. Bases da Educação Nacional (LDB n. 9394/1996). Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1996. Documento eletrônico disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Censo Escolar 2018, 2019. Documento eletrônico disponível em https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002: Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], 2002, 139.121. Documento eletrônico disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Documento eletrônico disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Lei N° 13.005/2014, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Documento eletrônico disponível em <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL. Lei 13.796, de 3 de Janeiro de 2019. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa. Documento eletrônico disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13796.htm. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL, CNE. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES n. 1.302/2001, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática, Bacharelados e Licenciaturas. 2001. Documento eletrônico disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL, CNE. Resolução CNE/CES n. 3, de 18 de fevereiro de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. 2003. Documento eletrônico disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL, CNE. Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de Junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. 2004. Documento eletrônico disponível em http://etnicoracial.mec.gov.br/images/pdf/cne_resolucao_1_170604.pdf. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL, CNE. Resolução CNE/CP, n., de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. 2012. Documento eletrônico disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em 22 de Março de 2021.

BRASIL, CNE. Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 2019. Documento eletrônico disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 22 de Março de 2021.

DA UNIÃO, Diário Oficial. Portaria n. 922, de 27/12/2018. 2018. Documento eletrônico disponível em https://crca.unifesspa.edu.br/images/regulacao_cursos/matema

tica_maraba/2018-Matematica_LIC-Maraba_renovao_de_Reconhecimento-Portaria-n-922-de-27.12.2018.pdf. Acesso em 20 de Julho de 2021.

FIORENTINI, Dario. A Pesquisa e as Práticas de Formação de Professores de Matemática em face das Políticas Públicas no Brasil. Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, vol. 21, n. 29, p. 43-70, 2008. Documento eletrônico disponível em <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291221870004>. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

MENDES, Olenir Maria. Avaliação formativa no ensino superior: reflexões e alternativas possíveis. Currículo e avaliação na educação superior. Araraquara: Junqueira & Marin, p. 175-197, 2005. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1212679/mod_resource/content/4/Texto%2011%20Mendes_%20Avaliacao%20formativa.pdf. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

PIMENTA, Selma Garrido et al. (orgs.). A didática e os desafios políticos da atualidade. E-book. ISBN 978-85-232-1913-0. Salvador: EDUFBA, 2019. Documento eletrônico disponível em <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30771>. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

RUIZ, Antonio Ibañez et al. Escassez de professores no ensino médio: Propostas estruturais e emergenciais. Ministério da Educação. 2007. Documento eletrônico disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

SILVA, Katia Regina; DELAIA, Maria Margarete. Estágio curricular supervisionado: perspectivas dos licenciandos de um curso de matemática. Práxis Educacional, [S. l.], v. 16, n. 43, p. 92-116, 2020. Documento eletrônico disponível em <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6828>.

UNIFESSPA. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024. 2020. Documento eletrônico disponível em https://seplan.unifesspa.edu.br/images/DIPLAN/22-12_-_21_-_PDI_UNIFESSPA_2020-2024_-_impresso_-_atualizado_em_21_dez_2021-compactado.pdf. Acesso em 22 de Março de 2022.

UNIFESSPA. Regimento Geral / (Regimento Geral da UFPA) de 29 de junho de 2006. Documento eletrônico disponível em https://crca.unifesspa.edu.br/images/documentos/regimento_geral.pdf. Acesso em 8 de Maio de 2023.

UNIFESSPA. Regulamento N. 4, de 24 de Março de 2016. Estabelece os procedimentos necessários à sistematização das atividades Complementares do Curso de Matemática, Licenciatura, do Instituto de Ciências Exatas (ICE) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Documento eletrônico disponível em

https://famat.unifesspa.edu.br/images/FAMAT/regulamentos/regulamentos2016/Regulamento_ACC2016.pdf

UNIFESSPA. Regulamento N. 8, de 8 de Junho de 2016. Estabelece os procedimentos necessários à sistematização das atividades de extensão do Curso de Matemática, Licenciatura, do Instituto de Ciências Exatas (ICE) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Documento eletrônico disponível em https://Famat.unifesspa.edu.br/images/Famat/regulamentos/regulamentos2016/Regulamento_de_Extensao_2016.pdf. Acesso em 20 de Julho de 2021.

UNIFESSPA. Resolução n. 008, de 20 de maio de 2014. Aprova o Regulamento de Ensino de Graduação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. 2014. Documento eletrônico disponível em https://www.unifesspa.edu.br/images/documentos/Regul_de_Graduacao.pdf. Acesso em 22 de Março de 2021.

UNIFESSPA. Resolução nº 016, de 12 de agosto de 2014. Aprova o Regulamento dos Estágios Supervisionados, Obrigatórios e Não Obrigatórios, dos Cursos de Graduação e de Educação Profissional da Unifesspa. Documento eletrônico disponível em https://proeg.unifesspa.edu.br/images/conteudo/proeg/Resoluo_CONSEPE_n16.pdf. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

UNIFESSPA. Resolução n. 021, de 01 de outubro de 2014. Dispõe sobre os Planos Acadêmicos, Regimes e Horário de Trabalho dos Docentes da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. https://proeg.unifesspa.edu.br/images/Resolucao_021_2014_Carga_horaria.pdf. Acesso em 23 de Outubro de 2021.

UNIFESSPA. Resolução n. 022, de 13 de novembro de 2014. Aprova a reserva de vagas nos cursos de graduação da Unifesspa às pessoas com deficiência, quilombolas e indígenas. Documento eletrônico disponível em <https://sigrh.Unifesspa.edu.br/sigrh/downloadArquivo?idArquivo=93866&key=a02d4596d34e32943266505fa6132f98>. Acesso em 22 de Março de 2021.

ANEXOS

- Anexo I: Desenho Curricular;
- Anexo II Atividades Curriculares por Competência;
- Anexo III: Contabilidade Acadêmica por Período Letivo;
- Anexo IV: Disciplinas Optativas;
- Anexo V: Representação Gráfica do Perfil de Formação;
- Anexo VI: Quadro de Equivalência por Atividade Curricular;
- Anexo VII: Quadro de Ementas.

Anexo I: Desenho Curricular

O desenho curricular será apresentado em três grupos, para melhor visualização.

DESENHO CURRICULAR			
GRUPO	ÁREAS	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
		Política Educacional	45
		Educação e Diversidade	45
	Ciências da Educação	Gestão e Organização Escolar	30
		Currículo e formação de professores	45
		Fundamentos da Educação	60
		Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	60
		Didática e Avaliação	60
		Metodologia do Trabalho Científico	45
I - Base Comum		Educação Inclusiva	Educação Especial e Inclusiva I
	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS		45
	Educação Básica	Funções de uma Variável Real	45
		Geometria Analítica I	45
		Geometria Analítica II	45
		Geometria Espacial	60
		Geometria Plana	60
		Matrizes e Polinômios	45
		Probabilidade I	45
		Relações e Conjuntos	60
		Trigonometria	45
Carga Horária do Núcleo			945

DESENHO CURRICULAR			
GRUPO	ÁREAS	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
II - Formação Profissional	Educação Matemática	Avaliação da Aprendizagem em Matemática	60
		Educação Matemática e Cognição	45
		Educação Matemática e Cultura	60
		Educação Matemática e Sociedade	45
		Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática	60
		História e Filosofia da Matemática	45
		Psicologia da Educação Matemática	45
	Álgebra	Álgebra Linear I	60
		Álgebra Linear II	45
		Estruturas Algébricas I	60
		Lógica Matemática	60
		Teoria dos Números I	60
	Análise	Cálculo I	60
		Cálculo II	60
		Cálculo III	60
		Cálculo Vetorial	45
		Fundamentos de Análise	60
		Variáveis Complexas	45
	Geometria	Desenho Geométrico I	45
		Fundamentos de Geometria	45
	Matemática Aplicada	Cálculo Numérico I	45
		Equações Diferenciais Ordinárias	60
		Estatística	60
		Física I	45
		Matemática Financeira	45
		Probabilidade II	45
	Eletivo	Optativa Educação I	45
Optativa Educação II		45	
Optativa Matemática I		45	
Optativa Matemática II		45	
TCC	TCC I	30	
	TCC II	30	
	Atividades Complementares	Atividades Complementares	90
Carga Horária do Núcleo			1695

DESENHO CURRICULAR				
GRUPO	ÁREAS	ATIVIDADES CURRICULARES	CH	
III - Prática	Estágio Supervisionado	Estágio I	105	
		Estágio II	105	
		Estágio III	105	
		Estágio IV	105	
	Práticas Pedagógicas	Laboratório de Álgebra Linear I	30	
		Laboratório de Cálculo I	30	
		Laboratório de Cálculo II	30	
		Laboratório de Cálculo III	30	
		Laboratório de Educação Matemática I	30	
		Laboratório de Educação Matemática II	30	
		Laboratório de Educação Matemática III	30	
		Laboratório de Estatística	30	
		Laboratório de Geometria I	30	
		Laboratório de Geometria II	30	
		Laboratório de Probabilidade I	30	
		Laboratório de Teoria dos Números I	30	
		Práticas em Didática e Avaliação	30	
		Práticas em Educação Especial e Inclusiva I	30	
		Carga Horária do Núcleo		840
		Carga Horária Total do Curso		3480

Anexo II: Atividades Curriculares por Competência

Competência	Atividade Curricular
Analisar criticamente propostas curriculares e matemáticas para a Educação Básica.	Avaliação da Aprendizagem em Matemática
	Currículo e Formação de Professores
	Didática e Avaliação
	Educação Matemática e Cultura
	Educação Matemática e Sociedade
	Gestão e Organização Escolar
Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos.	Gamificação e TDIC em Educação Matemática
	Laboratório de Educação Matemática I
	Laboratório de Educação Matemática II
	Laboratório de Educação Matemática III
	Práticas em Didática e Avaliação
	Práticas em Educação Especial e Inclusiva I
Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas.	Educação Matemática e Cognição
	Gamificação e TDIC em Educação Matemática
	História e Filosofia da Matemática
	Lab. de Álgebra Linear I
	Lab. de Cálculo I
	Lab. de Cálculo II
	Lab. de Cálculo III
	Lab. de Estatística
	Lab. de Geometria I
	Lab. de Geometria II
Lab. de Probabilidade I	
Lab. de Teoria dos Números I	
Capacidade de, expressar-se de forma	Álgebra Linear I
	Álgebra Linear II
	Cálculo I

escrita e oralmente com clareza e precisão	Cálculo II
	Cálculo III
	Cálculo Vetorial
	Didática e Avaliação
	Desenho Geométrico I
	Educação Especial e Inclusiva I
	Estruturas Algébricas I
	Funções de uma Variável Real
	Fundamentos de Análise
	Fundamentos de Geometria
	Geometria Analítica I
	Geometria Analítica II
	Geometria Espacial
	Geometria Plana
	Língua Brasileira de Sinais – Libras
	Lógica Matemática
	Matrizes e Polinômios
	Metodologia do Trabalho Científico
	Probabilidade I
	Relações e Conjuntos
TCC I	
TCC II	
Teoria dos Números I	
Trigonometria	
Variáveis Complexas	
Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares.	Estágio I
	Estágio II
	Estágio III
	Estágio IV

Conhecimentos de questões contemporâneas.	Educação e Diversidade
	Educação Especial e Inclusiva I
	Educação Matemática e Cultura
	Educação Matemática e Sociedade
	Estatística
	Física I
	Fundamentos da Educação
	Política Educacional
	Probabilidade I
Probabilidade II	
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	Gamificação e TDIC em Educação Matemática
	Laboratório de Álgebra Linear I
	Laboratório de Cálculo I
	Laboratório de Cálculo II
	Laboratório de Cálculo III
	Laboratório de Educação Matemática I
	Laboratório de Educação Matemática II
	Laboratório de Educação Matemática III
	Laboratório de Estatística
	Laboratório de Geometria I
	Laboratório de Geometria II
	Laboratório de Probabilidade I
	Laboratório de Teoria dos Números I
	Práticas em Didática e Avaliação
	Práticas em Educação Especial I
Psicologia da Educação Matemática	
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	
Educação abrangente necessária ao entendimento	Educação Matemática e Sociedade
	Equações Diferenciais Ordinárias
	Estatística

do impacto das soluções encontradas num contexto global e social.	Física I
	Fundamentos da Educação
	Gestão e Organização Escolar
	Probabilidade I
	Probabilidade II
Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica.	Didática e Avaliação
	Laboratório de Educação Matemática I
	Laboratório de Educação Matemática II
	Laboratório de Educação Matemática III
	Laboratório de Geometria I
	Laboratório de Geometria II
	Laboratório de Probabilidade I
Matemática Financeira	
Estabelecer relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento.	Cálculo I
	Cálculo II
	Cálculo III
	Cálculo Numérico I
	Cálculo Vetorial
	Equações Diferenciais Ordinárias
	Estatística
Física I	
Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da	Álgebra Linear I
	Álgebra Linear II
	Cálculo I
	Cálculo II
	Cálculo III
	Educação Matemática e Cognição
	Estatística
Matemática Financeira	

	Probabilidade I
situação-	Probabilidade II
problema.	Variáveis Complexas
Trabalhar	Cálculo I
na	Cálculo II
interface	Cálculo III
da	Cálculo Numérico I
Matemática	Cálculo Vetorial
com outros	Equações Diferenciais Ordinárias
campos	Física I
de saber	Probabilidade II

Anexo III: Contabilidade Acadêmica por Período Letivo

Turnos: Matutino, Vespertino e Integral

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
1º Período	1º	Campus de Marabá	Relações e Conjuntos	60	0	0	0	60
			Geometria Plana	60	0	0	0	60
			Laboratório de Geometria I	0	30	0	0	30
			Probabilidade I	45	0	0	0	45
			Laboratório de Probabilidade I	0	30	0	0	30
			Fundamentos da Educação	30	0	30	0	60
			Geometria Analítica I	45	0	0	0	45
			Currículo e Formação de Professores	30	0	15	0	45
			Trigonometria	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
2º Período	1º	Campus de Marabá	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
			Laboratório de Geometria II	0	30	0	0	30
			Funções de uma Variável Real	45	0	0	0	45
			Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	30	0	15	0	45
			Geometria Analítica II	45	0	0	0	45
			Educação e Diversidade	30	0	15	0	45
			Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	30	0	30	0	60
			Matrizes e Polinômios	45	0	0	0	45
			Metodologia do Trabalho Científico	30	0	15	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
3º Período	2º	Campus de Marabá	Didática e Avaliação	30	0	30	0	60
			Práticas em Didática e Avaliação	0	30	0	0	30
			Cálculo I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo I	0	30	0	0	30
			Lógica Matemática	60	0	0	0	60
			Desenho Geométrico I	45	0	0	0	45
			Educação Matemática e Sociedade	30	0	15	0	45
			Avaliação da Aprendizagem em Matemática	30	0	30	0	60
			Política Educacional	30	0	15	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								435
4º Período	2º	Campus de Marabá	Cálculo II	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo II	0	30	0	0	30
			Educação Matemática e Cognição	30	0	15	0	45
			Laboratório de Educação Matemática I	0	30	0	0	30
			Teoria dos Números I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Teoria dos Números I	0	30	0	0	30
			Educação Especial e Inclusiva I	30	0	30	0	60
			Práticas em Educação Especial e Inclusiva I	0	30	0	0	30
			Cálculo Numérico I	45	0	0	0	45
Fundamentos de Geometria	45	0	0	0	45			
Carga Horária Total do Período Letivo								435

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
5º Período	3º	Campus de Marabá	Estágio I	0	105	0	0	105
			Cálculo III	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo III	0	30	0	0	30
			Gestão e Organização Escolar	15	0	15	0	30
			Estruturas Algébricas I	60	0	0	0	60
			Optativa Matemática I	45	0	0	0	45
			Psicologia da Educação Matemática	30	0	15	0	45
			Física I	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
6º Período	3º	Campus de Marabá	Estágio II	0	105	0	0	105
			Álgebra Linear I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Álgebra Linear I	0	30	0	0	30
			Optativa Educação I	30	0	15	0	45
			História e Filosofia da Matemática	30	0	15	0	45
			Laboratório de Educação Matemática II	0	30	0	0	30
			Cálculo Vetorial	45	0	0	0	45
			Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	0	0	60
Carga Horária Total do Período Letivo								420

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
7º Período	4º	Campus de Marabá	Estágio III	0	105	0	0	105
			Fundamentos de Análise	60	0	0	0	60
			Álgebra Linear II	45	0	0	0	45
			TCC I	30	0	0	0	30
			Educação Matemática e Cultura	30	0	30	0	60
			Laboratório de Educação Matemática III	0	30	0	0	30
			Optativa Educação II	30	0	15	0	45
			Probabilidade II	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
8º Período	4º	Campus de Marabá	Estágio IV	0	105	0	0	105
			Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática	30	0	30	0	60
			TCC II	0	30	0	0	30
			Optativa Matemática II	45	0	0	0	45
			Estatística	60	0	0	0	60
			Laboratório de Estatística	0	30	0	0	30
			Variáveis Complexas	45	0	0	0	45
			Matemática Financeira	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
Carga Horária Total do Curso								3390

Turno Noturno

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
1º Período	1º	Campus de Marabá	Relações e Conjuntos	60	0	0	0	60
			Geometria Plana	60	0	0	0	60
			Laboratório de Geometria I	0	30	0	0	30
			Probabilidade I	45	0	0	0	45
			Laboratório de Probabilidade I	0	30	0	0	30
			Fundamentos da Educação	30	0	30	0	60
			Geometria Analítica I	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								330
2º Período	1º	Campus de Marabá	Geometria Espacial	60	0	0	0	60
			Laboratório de Geometria II	0	30	0	0	30
			Funções de uma Variável Real	45	0	0	0	45
			Trigonometria	45	0	0	0	45
			Geometria Analítica II	45	0	0	0	45
			Currículo e Formação de Professores	30	0	15	0	45
			Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	30	0	30	0	60
Carga Horária Total do Período Letivo								330

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
3º Período	2º	Campus de Marabá	Metodologia do Trabalho Científico	30	0	15	0	45
			Matrizes e Polinômios	45	0	0	0	45
			Cálculo I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo I	0	30	0	0	30
			Didática e Avaliação	30	0	30	0	60
			Práticas em Didática e Avaliação	0	30	0	0	30
			Lógica Matemática	60	0	0	0	60
			Educação Matemática e Sociedade	30	0	15	0	45
			Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	30	0	15	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
4º Período	2º	Campus de Marabá	Cálculo II	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo II	0	30	0	0	30
			Teoria dos Números I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Teoria dos Números	0	30	0	0	30
			Educação Especial e Inclusiva I	30	0	30	0	60
			Práticas em Educação Especial e Inclusiva I	0	30	0	0	30
			Avaliação da Aprendizagem em Matemática	30	0	30	0	60
Carga Horária Total do Período Letivo								330

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
5º Período	3º	Campus de Marabá	Educação e Diversidade	30	0	15	0	45
			Cálculo Numérico I	45	0	0	0	45
			Estágio I	0	105	0	0	105
			Gestão e Organização Escolar	15	0	15	0	30
			Cálculo III	60	0	0	0	60
			Laboratório de Cálculo III	0	30	0	0	30
			Estruturas Algébricas I	60	0	0	0	60
			Desenho Geométrico I	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
6º Período	3º	Campus de Marabá	Estágio II	0	105	0	0	105
			Fundamentos de Geometria	45	0	0	0	45
			Álgebra Linear I	60	0	0	0	60
			Laboratório de Álgebra Linear I	0	30	0	0	30
			Política Educacional	30	0	15	0	45
			Educação Matemática e Cognição	30	0	15	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								330

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
7º Período	4º	Campus de Marabá	Cálculo Vetorial	45	0	0	0	45
			Optativa Educação I	30	0	15	0	45
			Estágio III	0	105	0	0	105
			Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	0	0	60
			Álgebra Linear II	45	0	0	0	45
			Psicologia da Educação Matemática	30	0	15	0	45
			Laboratório de Educação Matemática I	0	30	0	0	30
			Optativa Matemática I	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								420
8º Período	4º	Campus de Marabá	Estágio IV	0	105	0	0	105
			Física I	45	0	0	0	45
			TCC I	0	30	0	0	30
			Fundamentos de Análise	60	0	0	0	60
			História e Filosofia da Matemática	30	0	15	0	45
			Laboratório de Educação Matemática II	0	30	0	0	30
			Probabilidade II	45	0	0	0	45
Carga Horária Total do Período Letivo								360

Período Letivo	Ano	Unidade de Oferta	Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
9º Período	5º	Campus de Marabá	Optativa Educação II	30	0	15	0	45
			Matemática Financeira	45	0	0	0	45
			TCC II	30	0	0	0	30
			Estatística	60	0	0	0	60
			Laboratório de Estatística	0	30	0	0	30
			Optativa Matemática II	45	0	0	0	45
			Variáveis Complexas	45	0	0	0	45
			Educação Matemática e Cultura	30	0	30	0	60
			Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática	30	0	30	0	60
			Laboratório de Educação Matemática III	0	30	0	0	30
Carga Horária Total do Período Letivo								450
Carga Horária Total do Curso								3390

Anexo IV: Disciplinas Optativas

Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
Álgebra Linear III	45	0	0	0	45
Análise Combinatória	45	0	0	0	45
Análise e Crítica Reflexiva do Livro Didático de Matemática	30	0	15	0	45
Cálculo Numérico II	45	0	0	0	45
Desenho Geométrico II	45	0	0	0	45
Educação Especial e Inclusiva II	30	0	15	0	45
Equações Diferenciais Parciais	45	0	0	0	45
Estruturas Algébricas II	45	0	0	0	45
Etnomatemática	30	0	15	0	45
Física II	45	0	0	0	45
Física III	45	0	0	0	45
Física IV	45	0	0	0	45
Fundamentos de Análise II	45	0	0	0	45
Fundamentos de Aritmética	45	0	0	0	45
Geometria Diferencial	45	0	0	0	45
História e Filosofia da Educação	30	0	15	0	45
Introdução a Espaços Métricos	45	0	0	0	45
Introdução ao LaTeX	30	0	15	0	45
Introdução aos Softwares Matemáticos	30	0	15	0	45
Problemas Olímpicos	45	0	0	0	45
Processos Estocásticos	45	0	0	0	45
Projeto de Pesquisa em Educação Matemática	30	0	15	0	45
Programação Linear	45	0	0	0	45
Sociologia Da Educação	30	0	15	0	45
Teoria dos Números II	45	0	0	0	45
Tópicos de Currículo de Matemática	30	0	15	0	45

Atividade Curricular	Teórica	Prática	Extensão	Distância	Total
Tópicos de Ensino de Álgebra, Aritmética e Geometria	30	0	15	0	45
Tópicos de Educação de Jovens e Adultos	30	0	15	0	45
Tópicos de Investigação em Educação	30	0	15	0	45
Tópicos em Curvas	45	0	0	0	45
Transformações e Construções Geométricas	45	0	0	0	45

Anexo V: Representação Gráfica do Perfil de Formação

Turnos: Matutino, Vespertino e Integral

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Relações e Conjuntos - 60 h	Geometria Espacial - 60 h	Desenho Geométrico I - 45 h	Cálculo II - 60 h	Estágio I - 105 h	Estágio II - 105 h	Estágio III - 105 h	Estágio IV - 105 h
Geometria Plana - 60 h	Funções de Uma Variável Real - 45 h	Lógica Matemática - 60 h	Laboratório de Cálculo II - 30 h	Cálculo III - 60 h	Cálculo Vetorial - 45 h	Educação Matemática e Cultura - 60 h	Gamificação e TDIC em Educação Matemática - 60 h
Fundamentos de Educação - 60 h	Geometria Analítica II - 45 h	Cálculo I - 60h	Cálculo Numérico I - 45 h	Laboratório de Cálculo III - 30 h	Optativa Educação I - 45 h	Optativa Educação II - 45 h	Optativa Matemática II - 45 h
Laboratório de Geometria I - 30 h	Laboratório de Geometria II - 30 h	Laboratório de Cálculo I - 30 h	Educação Matemática e Cognição - 45 h	Estruturas Algébricas I - 60 h	Álgebra Linear I - 60h	TCC I - 30h	TCC II - 30h
Probabilidade I - 45h	Língua Brasileira de Sinais – Libras- 45 h	Didática e Avaliação - 60 h	Laboratório de Educação Matemática I - 30 h	Gestão e Organização Escolar - 30 h	Laboratório de Álgebra Linear I - 30 h	Probabilidade II - 45 h	Estatística - 60 h
Laboratório de Probabilidade I - 30h	Educação e Diversidade - 45 h	Práticas em Didática e Avaliação - 30 h	Educação Especial Inclusiva I - 60 h	Psicologia. da Educação Matemática - 45 h	História e Filosofia da Matemática - 45 h	Fundamentos de Análise - 60 h	Laboratório de Estatística - 30 h
Geometria Analítica I - 45h	Matrizes e Polinômios - 45h	Educação Matemática e Sociedade - 45h	Práticas em Educação Especial Inclusiva I - 30 h	Física I - 45h	Laboratório de Educação Matemática II - 30 h	Álgebra Linear II - 45 h	Variáveis Complexas - 45 h
Currículo e Formação de Professores - 45h	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem - 60h	Política Educacional - 45h	Fundamentos de Geometria - 45 h	Optativa Matemática I - 45 h	Equações Diferenciais Ordinárias - 60 h	Laboratório de Educação Matemática III - 30 h	Matemática Financeira - 45 h
Trigonometria - 45h	Metodologia do Trabalho Científico - 45h	Avaliação da Aprendizagem. em Matemática - 60h	Teoria dos Números I - 60 h				
			Laboratório de Teoria dos Números I - 30 h				

Turno: Noturno

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre
Relações e Conjuntos - 60 h	Geometria Espacial - 60 h	Matrizes e Polinômios - 45	Cálculo II - 60 h	Educação e Diversidade - 45 h	Estágio II - 105 h	Cálculo Vetorial - 45 h	Estágio IV - 105 h	Optativa Educação II - 45 h
Geometria Analítica I - 45 h	Geometria Analítica II - 45 h	Metodologia do Trabalho Científico 45h	Laboratório de Cálculo II - 30 h	Cálculo Numérico I - 45 h	Política Educacional - 45 h	Optativa Educação I - 45 h	Laboratório de Educação Matemática II - 30 h	Matemática Financeira - 45 h
Geometria Plana - 60 h	Laboratório de Geometria II - 30 h	Língua Brasileira de Sinais – Libras - 45 h	Teoria dos Números I - 60 h	Cálculo III - 60 h	Fundamentos de Geometria - 45 h	Estágio III - 105 h	Física I - 45 h	Optativa Mat. II - 45 h
Laboratório de Geometria I - 30 h	Trigonometria - 45 h	Cálculo I - 60 h	Laboratório de Teoria dos Números I - 30 h	Estágio I - 105 h	Álgebra Linear I - 60 h	Álgebra Linear II - 45 h	TCC I - 30 h	TCC II - 30 h
Probabilidade I - 45 h	Funções de uma Variável Real - 45h	Laboratório. de Cálculo I - 30 h	Educação Especial e Inclusiva I - 60 h	Gestão e Organização Escolar - 30 h	Laboratório de Álgebra Linear I - 30 h	Equações Diferenciais Ordinárias - 60 h	Probabilidade II - 45 h	Estatística - 60 h
Laboratório de Probabilidade. I - 30 h	Currículo e Formação de Professores - 45 h	Lógica Matemática - 60 h	Práticas em Educação Especial e Inclusiva I - 30 h	Laboratório de Cálculo III - 30 h	Educação Matemática e Cognição - 45 h	Psicologia da Educação Matemática - 45 h	Fundamentos de Análise - 60 h	Laboratório de Estatística - 30 h
Fundamentos da Educação - 60 h	Psicologia do Ensino e Aprendizagem - 60 h	Didática e Avaliação - 60 h	Avaliação do Aprendizado em Matemática - 60 h	Desenho Geométrico I - 45 h		Laboratório de Educação Matemática I - 30 h	História e Filosofia da Matemática - 45 h	Variáveis Complexas - 45 h
		Práticas em Didática e Avaliação - 30 h		Estruturas Algébricas I - 60 h		Optativa Mat. I - 45 h		Educação Matemática e Cultura - 60 h
		Educação Matemática e Sociedade - 45 h						Gamificação e TDIC em Educação Matemática. - 60 h
								Laboratório de Educação Matemática III - 30 h

Anexo VI: Quadro de Equivalência por Atividade Curricular

Atividade Curricular	Código	Atividade Equivalente	Carga Horária Total
Álgebra Linear I	MT01035	Álgebra Linear	68
Álgebra Linear III	MT01048	Álgebra Linear II	51
Cálculo I	MT01013	Cálculo I	68
Cálculo II	MT01024	Cálculo II	68
Cálculo III	MT01030	Cálculo III	68
	MT01034	Cálculo IV	68
Cálculo Numérico I	MT01039	Cálculo Numérico I	68
Cálculo Numérico II	MT01058	Matemática Numérica I	51
Didática e Avaliação	MT01018	Didática	68
Educação Especial e Inclusiva I	MT01022	Tópicos de Ed. Especial	51
Educação Matemática	MT01033	Educação Matemática	68
Equações Diferenciais Ordinárias	MT01045	Equações Diferenciais Ordinárias	51
Equações Diferenciais Parciais	MT01051	Equações Diferenciais Parciais	51
Estágio I	MT01029	Estágio I	102
Estágio II	MT01032	Estágio II	102
Estágio III	MT01040	Estágio III	102
Estágio IV	MT01044	Estágio IV	102

Atividade Curricular	Código	Atividade Equivalente	Carga Horária Total
Estatística	MT01036	Estatística	68
Estruturas Algébricas I	MT01019	Fundamentos de Álgebra I	68
Estruturas Algébricas II	MT01027	Fundamentos de Álgebra II	68
Etnomatemática	MT01053	Etnomatemática	51
Física I	MT01023	Elementos de Física I	68
Física II	MT01028	Elementos de Física II	68
Física III	MT01050	Eletromagnetismo	51
Física IV	MT01060	Óptica Geométrica e Ondulatória	51
Funções de uma Variável Real	MT01004	Matemática Básica I	68
	MT01009	Matemática Básica II	68
Fundamentos da Educação	MT01006	Fundamentos da Educação	68
Fundamentos de Análise I	MT01043	Fundamentos de Análise	68
Geometria Espacial	MT01007	Fundamentos de Geometria Espacial	68
Geometria Plana	MT01001	Fundamentos de Geometria Plana	68
Geometria Analítica I	MT01012	Geometria Analítica	68
História e Filosofia da Matemática	MT01008	História e Filosofia da Matemática	68
História e Filosofia da Educação	MT01055	História e Filosofia da Educação	51
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	MT01026	Libras	51
Lógica Matemática	MT01017	Lógica Matemática	68

Atividade Curricular	Código	Atividade Equivalente	Carga Horária Total
Matemática Financeira	MT01016	Matemática Financeira	68
Metodologia do Trabalho Científico	MT01015	Metodologia do Trabalho Científico	51
Programação Linear	MT01057	Introdução à Programação Linear	51
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	MT01011	Psicologia da Aprendizagem	68
Sociologia Da Educação	MT01061	Sociologia Da Educação	51
TCC II	MT01046	TCC	34
Teoria dos Números I	MT01037	Teoria dos Números	68
Teoria dos Números II	MT01062	Teoria dos Números II	51
Tópicos de Educação de Jovens e Adultos	MT01063	Tópicos de Educação de Jovens e Adultos	51
Variáveis Complexas	MT01054	Funções de uma Variável Complexa	51

Anexo VII: Quadro de Ementas

Todas as ementas dispostas neste anexo têm este padrão:



Campus III (Tauarizinho)
<https://Famat.unifesspa.edu.br/>
 Famat@unifesspa.edu.br - (94)2101-5923



I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade:

Categoria:

Distribuição da Carga Horária

Teórica:

Prática:

Extensão:

Total:

II. Ementa:

III. Bibliografia Básica:

I.

II.

III.

IV. Bibliografia Complementar:

I.

II.

III.

IV.

V.

Todas as citações contidas na Bibliografia Básica de qualquer atividade possuem, ao menos, um exemplar na Biblioteca da Unifesspa ou possuem um link na internet, de acesso gratuito.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Álgebra Linear I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Matrizes: Introdução; Tipos especiais de matrizes; Operações com matrizes, determinante. Sistema de equações lineares: Introdução; Sistemas e matrizes; Operações elementares; Soluções de um sistema de equações lineares. Espaços vetoriais: Vetores no plano e no espaço; Espaços vetoriais: Subespaços; Combinações lineares; Dependência e independência linear; Bases e dimensão; Mudança de Base.

III. Bibliografia Básica:

- I. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. São Paulo: Harbra 1983.
- II. CALLIOLI, C. A. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1996.
- III. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LAWSON, T. Álgebra linear. São Paulo: E. Blücher, 1997.
- II. LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: LIC, 1998.
- III. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- IV. LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.
- V. JÄNICH, K; EWING, J. H.; GEHRING, F. W.; HALMOS, P. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Álgebra Linear II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Transformações lineares: Definição e notação; Aplicações lineares e matrizes. Autovalores e Autovetores; Diagonalização de Operadores; Espaços Vetoriais com Produto Interno; Tipos especiais de Operadores Lineares; Formas Lineares, Bilineares e Quadráticas.

III. Bibliografia Básica:

- I. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. São Paulo: Harbra 1983.
- II. CALLIOLI, C. A. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1996.
- III. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LAWSON, T. Álgebra linear. São Paulo: E. Blücher, 1997.
- II. LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: LIC, 1998.
- III. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- IV. LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.
- V. JÄNICH, K; EWING, J. H.; GEHRING, F. W.; HALMOS, P. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Álgebra Linear III

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Polinômios anuladores; Sub-espacos invariantes; Decomposição em soma direta; Somas diretas e invariantes; O teorema da decomposição primária; Sub-espacos cíclicos e anuladores; Decomposições cíclicas e anuladores; Decomposições cíclicas e a Forma Racional; A Forma Canônica de Jordan; Funcionais lineares e adjuntos; Operadores unitários; Operadores Normais; Teorema Espectral.

III. Bibliografia Básica:

- I. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. São Paulo: Harbra 1983.
- II. LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.
- III. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear, LTC, 1971.
- II. HALMOS, P. R. Finite Dimensional Vector Spaces, Springer-Verlag, 1986.
- III. LAWSON, T. Álgebra linear. São Paulo: E. Blücher, 1997.
- IV. CALLIOLI, C. A. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1996.
- V. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1987.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Análise Combinatória

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 45

II. Ementa:

Permutações; Combinações; Funções Geradoras Ordinárias e Exponenciais; Princípio de Inclusão e Exclusão; Ciclo de Permutação; Enumeração de Partições; Grafos; Árvores e Redes; Distribuição de Objetos; Permutações com Posições Restritas.

III. Bibliografia Básica:

- I. ROSS, S.M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- II. MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.
- III. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. De. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LIPSCHUTZ, S. Teoria e problemas de probabilidade : incluindo 500 problemas resolvidos soluções completas e detalhadas. 3. ed. rev. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, c1972-1981.
- II. MOORE, D.S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- IV. RIORDAN, J. Introduction to combinatorial analysis. Courier Corporation, 2012.
- V. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Análise e Crítica Reflexiva do Livro Didático de Matemática

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
					Total: 45

II. Ementa:

Análise da leitura de livros de matemática para a educação básica. A influência da matemática nos textos didáticos. Apreciação dos textos quanto à adequação de conteúdo e linguagem. Apreciação de textos paradidáticos. A utilização de textos paradidáticos para a educação básica.

III. Bibliografia Básica:

- I. SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.
- II. PIANO, C. dos S. Estórias que ensinam matemática: uma análise do discurso matemático escolar em livros paradidáticos. UNIFESSPA. Dissertação de Mestrado. Marabá, 2020.
- III. PEREZ, F. M. da S.. Análise do livro didático de matemática e a sua relação com os gêneros discursivos. Dissertação de Mestrado. Natal, 2016.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. FREIRE, P. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 23 ed. – São Paulo, Cortez, 1989.
- II. FREITAS, N. K.; RODRIGUES, M. H. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo. 2008. Documento eletrônico disponível em <https://www.revistas.ude.br/index.php/dapesquisa/article/view/15378/10071> Acesso em 12 de novembro de 2021.
- III. LOPES, C. E.; NACARATO, A. M. (orgs.) Indagações, reflexões e práticas em leitura e escritas na Educação Matemática. 1. Ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013.

- IV. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- V. SOUZA, J. C. G. de. Uma proposta de análise de livro didático de matemática para os anos iniciais. UESC. Dissertação de Mestrado. 2015.



Campus III (Tauarizinho)
<https://Famat.unifesspa.edu.br/>
 Famat@unifesspa.edu.br - (94)2101-5923



I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Atividades Complementares

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	90	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					90

II. Ementa: A carga horária das Atividades Complementares será creditada considerando os critérios descritos no regulamento de Atividades Complementares da Famat.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Avaliação da Aprendizagem em Matemática

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
Total:					60

II. Ementa:

Concepções de avaliação. Obstáculos da avaliação da aprendizagem da matemática na Educação Básica. Papel do erro na avaliação da aprendizagem matemática. Técnicas, instrumentos e práticas avaliativas da aprendizagem em Matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- II. LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- III. ANTUNES, C. A Avaliação da aprendizagem escolar. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MIRANDA, W. Dos S. Erro e obstáculos: os conteúdos matemáticos do ensino fundamental no processo de avaliação. 2007. 114 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Pará. Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, 2007.
- II. PINTO, N. B. O erro como estratégia didática: o estudo do erro no ensino da matemática elementar. São Paulo: Papyrus, 2000.
- III. CIPRIANO, E. Avaliação na Educação. Marcos Muniz Melo (Organizador). 2007.
- IV. SANT'ANNA, I. M. Por que avaliar? Como avaliar?: critérios e instrumentos 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

V. D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0	
					Total:	60

II. Ementa:

Funções reais: limites e continuidade; Derivada; Teoremas do Valor Médio; Aplicações da derivada; Fórmulas de Taylor; Regra de L'Hôpital; Primitiva.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2012.
- II. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- III. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, c2015
- IV. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1995.
- V. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : funções, limite, derivação, noções de integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice HALL, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Integral definida e indefinida; Teorema Fundamental do Cálculo; Técnicas de Integração; Aplicações da integral; Integrais impróprias; Sequências e séries numéricas.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.
- II. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2007.
- III. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- IV. HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 2. ed. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.
- V. THOMAS, G. B. Cálculo. v. 4. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1966.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo III

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 60

II. Ementa:

Funções de várias variáveis reais. Limite e continuidade. Funções diferenciáveis. Derivadas parciais e direcionais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais duplas e triplas. Mudança de coordenadas. Aplicações de Integral.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- III. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 6 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MORETTIN, P.A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. Cálculo: Funções de uma e várias variáveis. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- II. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- III. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. v. 2. São Paulo: Harbra, 1994.
- IV. BOULOS, P.; A., Zara Issa. Cálculo diferencial e integral : volume 2. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.
- V. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo Numérico I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Cálculo de raízes de equações; Decomposição LU e de Cholesky de matrizes; Resolução de sistemas de equações lineares; Interpolação e integração numérica.

III. Bibliografia Básica:

- I. BARROSO, L. C. Cálculo Numérico I: com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
- II. RUGGIERO, M. A, G; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico I: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books: Pearson Education do Brasil, 1997-1998.
- III. SADOSKY, M. Cálculo Numérico I e gráfico. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo Numérico I computacional: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- II. STARK, P. Introdução aos métodos numéricos. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.
- III. FRANCO, N. B. Cálculo Numérico I. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006.
- IV. SPERANDIO, D.; SILVA; MONKEN, L.H.; MENDES, J.T. Cálculo Numérico I: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2003.
- V. BURIAN, R.; LIMA, A.C.D. Fundamentos de informática: Calculo numérico. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo Numérico II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Diferenciação numérica; Extrapolação de Richardson; Problemas de valor Inicial para EDO; Problemas de Valor de Fronteira para EDO.

III. Bibliografia Básica:

- I. BARROSO, L.C. et al. Cálculo Numérico I: com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
- II. CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo Numérico I computacional: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1994.
- III. SCHEID, F. J. Análise numérica. 2. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1991.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BOYCE, W.E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.
- II. BRONSON, R; COSTA, G. B. Equações diferenciais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- III. KREYSZIG, E. Matemática superior. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.
- IV. SADOSKY, M. Cálculo Numérico I e gráfico. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.
- V. STARK, P. Introdução aos métodos numéricos. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Cálculo Vetorial

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Equações Paramétricas: Curvas Definidas por Equações Paramétricas, Cálculo com Curvas Parametrizadas. Funções Vetoriais: Funções Vetoriais e Curvas Espaciais; Derivadas e Integrais de Funções Vetoriais. Comprimento de Arco e Curvatura. Campos Vetoriais; Integrais de Linha; Teorema de Green; Superfícies Parametrizadas; Integrais de Superfície; Teorema de Stokes.

III. Bibliografia Básica:

- I. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- II. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 6 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.
- III. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MORETTIN, P. A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. O. Cálculo: Funções de uma e várias variáveis. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- II. TENENBLAT, K. Introdução à geometria diferencial. Brasília: Editora Universidade de Brasília, c1988.
- III. GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.
- IV. BOULOS, P.; ABUD, Z. I. Cálculo diferencial e integral: volume 2. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

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

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Currículo e Formação de Professores

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Fundamentos do currículo. Referências curriculares governamentais para a Educação. Relações entre currículo, ensino, cultura e sociedade. Currículo e produção do conhecimento no cotidiano escolar. Saberes docentes e formação profissional. Educação, escola e Formação de professores.

III. Bibliografia Básica:

- I. SILVA, T. T. Da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- II. GIMENO SACRISTÁN, J.; ROSA, E.; HORN, M. Da G. S. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.
- III. HENDERSON FILHO, J. R.; CORRÊA, S. R. M. Avanços e desafios para a formação de professores no contexto amazônico : múltiplos olhares a partir da experiência do PIBID-UEPA. Belém: EDUEPA, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BRZEZINSKI, I. Profissão professor: identidade e profissionalização docente. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- II. GOODSON, I. Currículo : teoria e história. 15. ed. atual. e ampl. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. 160 p.
- III. SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática : problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. 7. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.

- IV. SILVA, T. T. Da; MOREIRA, A. F. B. (org). Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- V. PIRES, C. M. C. Currículos de matemática : da organização linear à idéia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Desenho Geométrico I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					0

II. Ementa:

Linhas: Definição, Classificação. Posições da Reta. Divisão em Partes Iguais, Mediatriz. Retas Proporcionais, Divisão Proporcional, Quarta Proporcional, Terceira Proporcional. Média Proporcional. Média e Extrema Razão. Ângulos: Definição, Elementos, Classificação. Medição, Transporte, Soma, Subtração, Divisão. Bissetrizes, Segmento Capaz de um Ângulo e Redução e Ampliação. Círculo: Definição, Elementos, Ângulos. Circunferência: Definição, Elementos. Posições Relativas, Retificação, Divisão. Arcos: Retificação, Divisão. Polígonos: Definição, Classificação, Elementos, Construções. Processos Particulares e Geral. Inscrição e Circunferência. Semelhança. Poliedros e Sólidos de Revolução.

III. Bibliografia Básica:

- I. FREDO, B. ; AMORIM, L. F. Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo: Ícone, c1994.
- II. CARVALHO, B. D. A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Imperial Novo Mundo, 2008.
- III. ABBOTT, W. Curso de desenho técnico : desenho geométrico, projeções, secções, desenvolvimentos, parafusos e rabites, máquinas, curvas de intersecções, perspectiva isométrica. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 19.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SILVA, A.. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2014.
- II. MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed., rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2001.

- III. CAMBIAGHI, S.; YOUSSEF, A.. Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 4. ed. rev. São Paulo: Senac, 2017.
- IV. FRENCH, Thomas Ewing ; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.
- V. JANUARIO, Antônio Jaime. Desenho geométrico. 2. ed. Florianópolis: EDUFS-CAR, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Desenho Geométrico II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Concordância: Definição e Princípios; Concordância entre retas e arcos; entre arcos e arcos. Falsa Espiral e Ovais. Arcos Compostos. Curvas Cônicas: Definição; Elipse, Parábola e Hipérbole; Elementos, Propriedades, Empregos; Processos Construtivos, Traçados de Tangentes e demais Elementos. Curvas Cíclicas: Definição; Classificação; Ciclóides; Epiciclóides e Hipociclóides; Elementos, propriedades, Métodos Construtivos, tangentes. Curvas Diversas: Traçado de Tangentes a Curvas Gráficas. Envoltente do Círculo. Curva Logarítmica. Espiral de Arquimedes. Espiral Logarítmica. Espiral Hiperbólica. Quadratriz. Conchóides. Catenária.

III. Bibliografia Básica:

- I. FREDO, B. ; AMORIM, L. F. Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo: Ícone, c1994.
- II. CARVALHO, B. D. A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Imperial Novo Mundo, 2008.
- III. ABBOTT, W. Curso de desenho técnico : desenho geométrico, projeções, seções, desenvolvimentos, parafusos e rabites, máquinas, curvas de intersecções, perspectiva isométrica. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 19.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SILVA, A.. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2014.
- II. MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed., rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2001.
- III. CAMBIAGHI, S.; YOUSSEF, A.. Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 4. ed. rev. São Paulo: Senac, 2017.

- IV. FRENCH, Thomas Ewing ; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.
- V. JANUARIO, Antônio Jaime. Desenho geométrico. 2. ed. Florianópolis: EDUFSCAR, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Didática e Avaliação

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
					Total: 60

II. Ementa:

Abordagens do processo ensino-aprendizagem. Concepções de didática em diferentes tendências pedagógicas. Didática e formação inicial de professores. Planejamento de ensino. Avaliação do processo ensino-aprendizagem. Planejamento e avaliação. Pedagogia de Projetos. Fenômenos digitais e do pensamento computacional suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem.

III. Bibliografia Básica:

- I. CANDAU, V. M. (org). A didática em questão. 36. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 127 p.
- II. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- III. ROMÃO, J. E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. 7. ed. São Paulo: Cortez Instituto Paulo Freire, 2008.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BORBA, M. De C.; SILVA, R. S. R. Da; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.
- II. GARCIA, M. M. A. A didática no ensino superior. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- III. FREITAS, L. C. De. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. 11. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- IV. DALMÁS, A. Planejamento participativo na escola: elaboração, acompanhamento e avaliação. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- V. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação e Diversidade

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

Articular a realidade vivenciada em diferentes espaços sociais com temáticas envolvendo questões etnorraciais, geracionais, identitárias e religiosas; a sociedade que queremos e podemos ajudar a construir; a escola como instituição empenhada em reafirmação de direitos sociais, combate ao racismo, a intolerância, a discriminação e o preconceito.

III. Bibliografia Básica:

- I. ALVES, J. A. L. Os direitos humanos como tema global. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- II. BUFFA, E.; ARROYO, M. G.; NOSELLA, P. Educação e cidadania: quem educa o cidadão? 14. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. EAGLETON, T. A ideia de cultura. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ABRAMOWICZ, A.; GOMES, N. L. (Orgs.). Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- II. BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: 2007. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.
- III. BRASIL. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: Ministério da Educação: Conselho Nacional de Educação, 2012.
- IV. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: Ministério da Educação, 2005.

- V. DESLANDES, K. Formação de professores e direitos humanos: construindo escolas promotoras da igualdade. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação Especial e Inclusiva I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
Total:					60

II. Ementa:

Marcos legais, história, concepções básicas da educação especial e inclusiva; A educação especial e as formas de atendimento educacional especializado; propostas e projetos para a inclusão de estudantes com deficiência e necessidades especiais; a compreensão da deficiência a partir do modelo social.

III. Bibliografia Básica:

- I. MAZZOTTA, M. J. da S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- II. DINIZ, D. O que é deficiência. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.
- III. CROCHÍK, J. L. Preconceito, Indivíduo e Cultura. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2006.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995-1996 3 v.
- II. BRASIL. Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Especial. 2007.
- III. BRASIL. A Convenção sobre Direitos das pessoas com Deficiência. Brasília: CORDE/Secretaria de Direitos Humanos, 2010.
- IV. BRASIL. Decreto no 3.956/01. Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, DF, 2001.

- V. JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M. (Org.). Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação Especial e Inclusiva II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
					Total: 45

II. Ementa:

Práticas pedagógicas e a formação do professor no contexto da educação inclusiva. Conhecer alternativas pedagógicas para educação inclusiva. Caracterização da pessoa com necessidades educacionais especiais. Refletir e analisar sobre processos de adaptação curricular para garantir o acesso e aprendizagem de alunos com necessidades educativas especiais.

III. Bibliografia Básica:

- I. FIGUEIREDO, R. V. De (org). A educação especial na perspectiva da inclusão escolar. Brasília, DF Fortaleza, CE: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial Universidade Federal do Ceará, 2010.
- II. BEYER, H. O. Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- III. JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M. (Org.). Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BAPTISTA, C. R. (Org.). Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- II. BAPTISTA, C. R.; JESUS, D. M. de (Org.). Avanços em políticas de inclusão: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.
- III. CROCHÍK, J. L. Preconceito, Indivíduo e Cultura. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2006.

- IV. HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. Esclarecendo as deficiências. São Paulo: Ed-Ciranda Cultural, 2008.
- V. MANTOAN, T. E.; PRIETO, R. G.; ARANTES, V. A. (org). Inclusão Escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação Matemática e Cognição

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

Investigações matemáticas e educação matemática. Registros de representação semiótica. Aprendizagem significativa e educação matemática. Teorias de aprendizagem.

III. Bibliografia Básica:

- I. PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- II. MACHADO, N. J. Matemática e língua materna : análise de uma impregnação mútua. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- III. MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. 2. ed. São Paulo: EPU, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PONTE, J. P.; MATOS, J. M.; ABRANTES, P. Investigação em educação matemática: implicações curriculares. Lisboa: Instituto de inovação educacional, 1998.
- II. MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Natal: Flecha do tempo, 2006.
- III. MACHADO, S. D. A. Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.
- IV. MACHADO, N. J. ; CUNHA, M. O. Da. Lógica e linguagem cotidiana : verdade, coerência, comunicação, argumentação. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, c2005.

- V. FIORENTINI, D., LORENZATO, S., *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Coleção Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação Matemática e Cultura

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
					Total: 60

II. Ementa:

Abordagem teórica e conceitual das várias dimensões da etnomatemática. História da matemática e educação matemática. Pedagogia histórico crítica e educação matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R. Etnomatemática: papel, valor e significado. Porto Alegre: Zouk, 2006.
- II. MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- III. KNIJNIK, G. Etnomatemática em movimento. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, c2012.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre tradições e modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. KNIJNIK, G. [et al.]. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- II. GERDES, P. Da etnomatemática à arte-design e matrizes cíclicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- III. D' AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de conhecer. São Paulo: Ática, 1990.
- IV. MOTTA, C. D. V. B. História da matemática na educação matemática: espelho ou pintura? Santos: Comunicar, 2006.
- V. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 6. ed. São Paulo: Autores Associados, 1997.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Educação Matemática e Sociedade

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
					Total: 45

II. Ementa:

Papel social da educação matemática. Modelagem matemática e educação matemática. Educação matemática crítica: reflexões teóricas e possibilidades pedagógicas. Pedagogia de projetos e educação matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2010.
- II. HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- III. SKOVSMOSE, O. Desafios da educação matemática crítica. São Paulo: Papyrus. 2008.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ALRO, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- II. ARAÚJO, J. L. (Org.). Educação matemática crítica: reflexões e diálogos. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2007.
- III. BARBOSA, J.C.B.; CALDEIRA, A.D. e ARAÚJO, J. de L. Modelagem na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.
- IV. BASSANEZI, R. C. ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.
- V. BITENCOURT, K. F. Educação matemática por projetos na escola: prática pedagógica e formação de professores. Curitiba: Certa Editorial, 2010.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Equações Diferenciais Ordinárias

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 60

II. Ementa:

Equações diferenciais de 1ª ordem; Funções homogêneas; Equação diferencial exata; Equações diferenciais lineares de 1ª ordem; Equações diferenciais de 2ª ordem; Equações diferenciais lineares; Solução em Séries de Potências; Sistemas de Equações Lineares; Transformada de Laplace.

III. Bibliografia Básica:

- I. NAGLE, R. K.; SAFF, E.B.; SNIDER, A.D. Equações diferenciais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- II. BOYCE, W. E.; DI PRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- III. ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DOERING, C. I.; LOPES, A. O. Equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.
- II. FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A.F. Equações diferenciais aplicadas. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.
- III. AYRES, F. JR. Equações diferenciais. Porto Alegre: Mc-Graw-Hill do Brasil, 2008.
- IV. DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais : teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Ltc Ed, c2004.
- V. BRONSON, Richard ; COSTA, Gabriel B. Equações diferenciais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Equações Diferenciais Parciais

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Equações Diferenciais Parciais: exemplos e definições básicas. O Problema de Cauchy para Equações não-lineares de 1ª ordem. Método de Separação de Variáveis. Séries de Fourier e Aplicações em intervalos finitos: Equação do Calor e aplicações.

III. Bibliografia Básica:

- I. FIGUEIREDO, D. G. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.
- II. FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações diferenciais aplicadas. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.
- III. IÓRIO, V. EDP: um curso de graduação. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ZACHMANOGLU, E. C.; THOE, D. W. Introduction to partial differential equations with applications, Dover, 1986
- II. FOLLAND, G. Introduction to PDE, Princeton University, 1995
- III. OLVER, P. J. Introduction to partial differential equations. New York, NY, USA: Springer, 2014.
- IV. SOMMERFIELD, A. Partial Differential Equations in Physics, Academia Press, 1949.
- V. MEDEIROS, L. A. e Andrade, N. G. Introdução às Equações Diferenciais Parciais. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estágio I

Categoria:

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	105	Extensão:	0
Total:					105

II. Ementa:

Estrutura e funcionamento da Escola. O projeto pedagógico da Escola. Planejamento de Ensino. Observação, co-participação, iniciação a regência de classe e iniciação à pesquisa no ensino de matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica e na Educação de Jovens e Adultos, seguidas pela elaboração de relatório das atividades realizadas.

III. Bibliografia Básica:

- I. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- II. SILVA, W. R.; FAJARDO-TURBIN, A. E. Como fazer relatórios de estágio supervisionado: formação de professores nas licenciaturas. Brasília, DF: Liber Livro, 2012.
- III. ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência : 11/12/2009. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. FAZENDA, I. C. A. (org). Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed., aum. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- IV. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M.S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

V. PERRENOUD, P. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estágio II

Categoria:

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	105	Extensão:	0
Total:					105

II. Ementa:

Observação, coparticipação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção no 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica, e na Educação de Jovens e Adultos, a partir das pesquisas realizadas nos Estágios I, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

III. Bibliografia Básica:

- I. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- II. SILVA, W. R.; FAJARDO-TURBIN, A. E. Como fazer relatórios de estágio supervisionado: formação de professores nas licenciaturas. Brasília, DF: Liber Livro, 2012.
- III. ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência : 11/12/2009. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. FAZENDA, I. C. A. (org). Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed., aum. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- IV. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M.S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- V. PERRENOUD, P. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estágio III

Categoria:

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	105	Extensão:	0
					Total: 105

II. Ementa:

Planejamento e procedimento metodológico da prática docente. Observação, co-participação, iniciação a regência de classe e iniciação à pesquisa no ensino de matemática, no Ensino Médio, seguidas pela elaboração de relatório de atividades.

III. Bibliografia Básica:

- I. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- II. SILVA, W. R.; FAJARDO-TURBIN, A. E. Como fazer relatórios de estágio supervisionado: formação de professores nas licenciaturas. Brasília, DF: Liber Livro, 2012.
- III. ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência : 11/12/2009. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. FAZENDA, I. C. A. (org). Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed., aum. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- IV. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M.S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- V. PERRENOUD, P. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estágio IV

Categoria:

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	105	Extensão:	0
Total:					105

II. Ementa:

Estágio supervisionado em classes de Ensino médio. Observação, co-participação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção, no Ensino Médio, a partir das pesquisas realizadas nos Estágios III, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

III. Bibliografia Básica:

- I. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- II. SILVA, W. R.; FAJARDO-TURBIN, A. E. Como fazer relatórios de estágio supervisionado: formação de professores nas licenciaturas. Brasília, DF: Liber Livro, 2012.
- III. ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência : 11/12/2009. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. FAZENDA, I. C. A. (org). Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed., aum. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- IV. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M.S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- V. PERRENOUD, P. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estatística

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Estatística Descritiva: Definição de estatística, População, amostra, natureza dos dados, tipos de variáveis. Distribuição de frequências para variáveis qualitativas e quantitativas. Representação gráfica de variáveis qualitativas e quantitativas. Medidas de posição: média, moda, mediana. Medidas de dispersão: medidas de dispersão absoluta e medidas de dispersão relativa. Medidas de assimetria e curtose. Introdução a inferência Estatística: População e amostra, Estatísticas e Parâmetros, distribuições amostrais. Estimação Pontual e Intervalar. Testes de Hipóteses. Inferência para duas populações. Análise de Aderência e Associação: Testes de aderência, homogeneidade e Independência. Análise de variância de um fator. Introdução a Regressão Linear. Estudo de caso: Análise descritiva de dados sócio-ambientais, étnico-raciais e indígenas.

III. Bibliografia Básica:

- I. MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. Saraiva Educação SA, 2017.
- II. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.
- III. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. NETO, P.L.D.O.C. Estatística. Editora Blucher, 2002.
- II. MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- IV. SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. Estatística: Coleção Schaum. Bookman, 2000.
- V. TRIOLA, M. F., et al. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Itc, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estruturas Algébricas I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Operações binárias: Definição e notação; Propriedades das operações (Comutativa, associativa, existência de elemento identidade, existência de inversos, distributiva); Tábua de uma operação. Grupos: Definição e notação; Grupo de Klein; Grupos de permutações; Grupos de simetrias de plano; Subgrupos; Grupos cíclicos; Classes laterais; Teorema de Lagrange; Classes de conjugação e equação de classes; Subgrupos normais e grupos quocientes; Homomorfismos de grupos; Núcleo, imagem; Isomorfismos de grupos; Teoremas de Isomorfismo. Anéis: Definição e notação; Subanéis e ideais; Anel comutativo; Anel com unidade; Anéis de divisão; Domínios de integridade; Definição e propriedades de corpo; Ideais e anéis quocientes; Ideais maximais; Homomorfismo e isomorfismo de anéis; Núcleo e imagem de homomorfismo de anéis.

III. Bibliografia Básica:

- I. DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.
- II. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.
- III. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1988.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. HERSTEIN, I. N. Topics in Algebra, John Wiley & Sons. 2nd edition, 1975.
- II. DEAN, R. A. Elementos de Álgebra Abstrata, LTC, 1974.
- III. BHATTACHARYA, P. B. Basic abstract algebra. New York: Cambridge University Press, 1986.
- IV. HEFEZ, A. Curso de álgebra. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA CNPq, c1997.

V. FRALEICH, J. B.; A First Course in Abstract Algebra, 5a ed., Addison –Wesley Publishing Company, 1999.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Estruturas Algébricas II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Automorfismos de grupos; Teorema de Cayley; Teorema de Cauchy–Teoremas de Sylow; O Corpo de frações de domínios de integridade; Anéis Euclidianos; O anel dos inteiros de Gauss; Anéis de Polinômios; Anéis de Polinômios sobre o corpo dos racionais; Extensões de Corpos; Raízes de Polinômios; Mais sobre raízes; Elementos da Teoria de Galois; Teorema Fundamental da Teoria de Galois.

III. Bibliografia Básica:

- I. DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.
- II. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.
- III. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1988.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. HERSTEIN, I. N. Topics in Algebra, John Wiley & Sons. 2nd edition, 1975.
- II. DEAN, R. A. Elementos de Álgebra Abstrata, LTC, 1974.
- III. BHATTACHARYA, P. B. Basic abstract algebra. New York: Cambridge University Press, 1986.
- IV. HEFEZ, A. Curso de álgebra. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA CNPq, c1997.
- V. FRALEICH, J. B.; A First Course in Abstract Algebra, 5a ed., Addison –Wesley Publishing Company, 1999.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Etnomatemática

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

Globalização, multiculturalismo e etnomatemática: A educação multicultural e o programa etnomatemática; O processo de globalização; A matemática e etnomatemática; O problema político. Por que etnomatemática? Antecedentes; O Programa Etnomatemática; A noção de cultura; Alimentação, espaço, tempo; O fazer matemático no cotidiano. As várias dimensões da etnomatemática: A dimensão conceitual; A dimensão histórica; A dimensão cognitiva; A dimensão epistemológica; A dimensão política; A dimensão educacional. Etnomatemática na civilização em mudança: O caráter holístico da educação; Em direção a uma civilização planetária; A universalização da matemática; O encontro de culturas; As várias dimensões da paz; Articulação entre a Matemática e os fundamentos de equidade e igualdade; Engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional. O currículo da Matemática sob o enfoque da etnomatemática: Valores no ensino de Matemática; Uma proposta alternativa; Sobre criatividade e uma transição conceitual da ciência moderna; Algumas reflexões sobre o futuro; Um enfoque antropológico à matemática e ao seu ensino; O conhecimento científico e a busca de metodologias alternativas; A Etnomatemática como etnociência.

III. Bibliografia Básica:

- I. D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. São Paulo: Editora Autêntica, 2001.
- II. KNIJNIK, G. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, c2012.
- III. GERDES, P. Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. 2. Ed. São Paulo: Ática 1993.
- II. DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R.; RIBEIRO, J. P. M. (Orgs.) Etnomatemática: papel, valor e significado. 1ª. ed. São Paulo: Zouk, 2006.
- III. FANTINATO, M. C. C. B. (Org.). Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos. (Org.). Niterói: EdUFF, 2009.
- IV. FERREIRA, M. K. L. Quando $1 + 1 = 2$. Práticas matemáticas no Parque Indígena do Xingu. In: FERREIRA, L. K. M. (Org.). Idéias Matemáticas de povos culturalmente distintos. São Paulo: Global editora/FAPESP, 2002.
- V. KNIJNIK, G.; WANDERER, F; OLIVEIRA, C. J. Etnomatemática, currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2004.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Física I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 45

II. Ementa:

Unidades, grandezas físicas e vetores; Cinemática da partícula; Leis de Newton do movimento; Trabalho e energia cinética; Energia potencial e conservação da energia; Momento linear, impulso e colisões; Cinemática da rotação; Dinâmica da rotação de corpos rígidos; Estática de corpos rígidos.

III. Bibliografia Básica:

- I. HALLIDAY, D. et al. Fundamentos de física: Mecânica, eletromagnetismo, óptica e física moderna. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- II. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, Oscilações e ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, c2009.
- III. HALLIDAY, D.; WALKER, J.; RESNICK, R>. Fundamentos de física: v. 1 : mecânica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2012.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LANDAU, L. D.; LIFSHITZ, E. M. Curso de física: mecânica. São Paulo: Hemus, 2004.
- II. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: 1: mecânica. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2013.
- III. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física: I: mecânica. São Paulo: Pearson, 2016.
- IV. ALONSO, M.; FINN, E. J.; MOSCATI, G. Física: um curso universitário: volume I: mecânica. 2. ed. brasileira. São Paulo: Blücher, 2014.
- V. JEWETT JR., J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientista e engenheiros: mecânica. São Paulo: Cengage Learning, c2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Física II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Dinâmica dos Fluidos; Gravitação Universal; Temperatura e calor: 1^a, 2^a e 3^a Lei da Termodinâmica; Oscilações: oscilador harmônico simples, oscilador amortecido e oscilador forçado; Eletrostática: Carga elétrica, Lei de Coulomb e Campo elétrico.

III. Bibliografia Básica:

- I. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 8 ed. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- II. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física. 5 ed. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.
- III. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física. 4 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983-1984.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ARFKEN, G. B.; WEBER, H-J. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- II. GASPAR, Alberto. Física 2. v. 2. São Paulo: Ática, 2001.
- III. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. Curso de física. 3 ed. v. 2. São Paulo: Scipione, 1993.
- IV. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de física básica: Eletromagnetismo (vol. 3). Editora Blucher, 2015.
- V. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. 3 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Física III

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Lei de Gauss; potencial elétrico; capacitores e dielétricos; corrente e resistência elétrica; força eletromotriz; magnetismo; lei de Ampère; lei de Faraday; indutância e propriedades magnéticas.

III. Bibliografia Básica:

- I. HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 8 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- II. GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2001.
- III. RESNICK, R; HALLIDAY, D; KRANE, K. S. Física. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ARFKEN, G. B.; WEBER, H-J. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- II. GASPAR, A. Física 1. v. 3. São Paulo: Ática, 2001.
- III. MACHADO, K. D. Teoria do eletromagnetismo. 2 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2005.
- IV. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. 3 ed. v. 2. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, [s.d.].
- V. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física. 2 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983-1985.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Física IV

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Oscilações eletromagnéticas; corrente alternada; equações de Maxwell; ondas eletromagnéticas; natureza e propagação da luz; as Leis da reflexão e refração; reflexão e refração de ondas e superfícies esféricas; interferência; difração; redes de difração e espectros; polarização.

III. Bibliografia Básica:

- I. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 8 ed. v. 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- II. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física. 5 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.
- III. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física. 5 ed. v. 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- II. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. Curso de Física. 3 ed. São Paulo: Scipione, 2008.
- III. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física. 2 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983-1985.
- IV. TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.
- V. TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros. 3 ed. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Funções de uma Variável Real

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					

II. Ementa:

Números Reais: Números Racionais; Números Reais; Módulo de um Número real; Intervalos; Existência de raízes; Potência com Expoente Racional. Funções: Definições básicas; Função afim; Função Quadrática; Função Modular; Funções Polinomiais; Funções Racionais; Função Exponencial; Função Inversas e Logarítmicas; Operações com Funções.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. LIMA, E. L. A Matemática do ensino médio. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997-2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : funções, limite, derivação, noções de integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice HALL, 2006.
- II. IEZZI, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. v. 1. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- III. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, v.1, 2010.
- IV. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.
- V. BOULOS, P. Introdução ao cálculo. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, c1978-1983

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Fundamentos da Educação

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
Total:					60

II. Ementa:

Fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos da Educação. Correntes do pensamento e tendências da prática pedagógica no Brasil. Concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade. Concepção do papel social do professor.

III. Bibliografia Básica:

- I. ARANHA, M. L. De A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando : introdução à filosofia. 4. ed., rev. São Paulo: Moderna,
- II. BRANDÃO, C. R. O que é educação. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- III. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica : primeiras aproximações. 10. ed., rev. São Paulo: Autores Associados, 2008.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ALVES, R. Entre a ciência e a sapiência : o dilema da educação. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2010.
- II. BRANDÃO, Z. (org). A crise dos paradigmas e a educação. 11 . ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. DELVAL, J. A. Manifesto por uma escola cidadã. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
- IV. MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed., rev. São Paulo Brasília: UNESCO Cortez, 2011.
- V. GOHN, M. Da G. M. Educação não-formal e cultura política. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Fundamentos de Análise

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Números reais. Conjuntos enumeráveis, sequências e séries numéricas. Noções topológicas da reta. Funções reais, limite e continuidade.

III. Bibliografia Básica:

- I. ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
- II. FIGUEIREDO, D. G. Análise I. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
- III. LIMA, E.L. Análise real. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BARANENKOV, G. S.; DEMIDOVICH, B. P. Problemas e exercícios de análise matemática. 6. ed. Moscou: Mir, 1987.
- II. ÁVILA, Geraldo. Análise matemática para licenciatura. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
- III. RUDIN, W., Princípios de Análise Matemática, Editora da UnB, 1971.
- IV. C. PUGH, Real Mathematical Analysis, Springer Verlag, 2002.
- V. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Fundamentos de Análise II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Derivada; Integral e Séries e Sequências de Funções.

III. Bibliografia Básica:

- I. ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
- II. FIGUEIREDO, D. G. Análise I. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
- III. LIMA, E.L. Análise real. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BARANENKOV, G. S.; DEMIDOVICH, B. P. Problemas e exercícios de análise matemática. 6. ed. Moscou: Mir, 1987.
- II. ÁVILA, Geraldo. Análise matemática para licenciatura. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
- III. RUDIN, W., Princípios de Análise Matemática, Editora da UnB, 1971.
- IV. C. PUGH, Real Mathematical Analysis, Springer Verlag, 2002.
- V. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Fundamentos de Aritmética

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Conjunto dos números naturais: operações, ordem, divisibilidade, princípios de indução e boa ordem, números primos e sistemas de numeração; Conjunto dos números inteiros: operações, ordem, divisibilidade, equações diofantinas lineares, números primos e congruências; Conjunto dos números racionais: operações, ordem e representação decimal.

III. Bibliografia Básica:

- I. SILVEIRA, D.C. Aritmética e introdução à álgebra : 1.463 problemas resolvidos e explicados: ensino fundamental, ensino médio, vestibular e concursos. 1. ed. São Paulo: Icone, 2012.
- II. SANTOS, J.P.D.O. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2000, 3.
- III. LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2002.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MARQUES, J. F. C. Introdução à teoria dos números: fundamentos da matemática. 2. ed. Piracicaba, SP: UNIMEP, 1994.
- II. IEZZI, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. v. 1. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- III. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, v.1, 2010.
- IV. BOULOS, P. Introdução ao cálculo. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, c1978-1983

V. ALENCAR FILHO, E. D. Teoria elementar dos conjuntos. 21. ed. São Paulo: Nobel, 1990.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Fundamentos de Geometria

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Euclides e sua obra. Postulados de Euclides. Tentativas de demonstração dos postulados das paralelas. Descoberta de novas geometrias. Modelos planos, postulados, conceitos de ponto e reta das Geometrias Esférica e Hiperbólica. Quadrilátero de Saccheri e Lambert. Soma dos ângulos internos de um triângulo na Geometria Esférica e Hiperbólica.

III. Bibliografia Básica:

- I. CASTRUCCI, B. Fundamentos da Geometria: estudo axiomático do plano euclidiano. Rio de Janeiro, LTC, 1978.
- II. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.
- III. BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro. SBM, 1985.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. NIKULIN, V.V., Shafarevich, I. R. – Geometries and Groups. Springer; 1987.
- II. GREENBERG, M. J. –Euclidean and Non-Euclidean Geometry, Freeman, 1980.
- III. BARBOSA, J. L. –Geometria Hiperbólica, SBM, 2002.
- IV. RYAN, P., Euclidean and non-Euclidean Geometry, Cambridge University Press, 1994.
- V. COUTINHO, L. Convite às geometrias não-euclidianas. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Gamificação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Educação Matemática

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30	
					Total:	60

II. Ementa:

Gamificação e aprendizagem matemática. Introdução ao pensamento computacional e construção de referencial teórico na área de Informática na Educação. Aspectos cognitivos e epistemológicos das TDIC na Educação Matemática. Jogos eletrônicos e softwares educacionais e Objetos Digitais de Aprendizagem e educação matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- II. KENSKI, K.M. Tecnologias e ensino presencial e à distância. Campinas: Papyrus, 2006.
- III. FADEL, L. M., ULBRICHT, V. R., BATISTA, C. R., VANZIN, T. (org.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.
- II. BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADINIDI, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
- III. BUSARELLO, R. I. Gamification: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

- IV. JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. (Org.). Tecnologias e educação matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores. Recife: SBEM-DNE, 2010.
- V. BÚRIGO, E., BASSO, M.V., GARCIA, V.C.; GRAVINA, M.A. (Eds) Matemática, Mídias Digitais e Didática: tripé para formação do professor de Matemática. Porto Alegre: Evangraf, 2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Geometria Analítica I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Coordenadas na Reta, Coordenadas no Plano, Segmento de Reta no Plano; Distância entre pontos; Gráfico de uma Função; As equações da Reta; Ângulo entre Duas Retas; Distância de um Ponto a uma Reta; Área de um Triângulo; Desigualdades Lineares; Equação da Circunferência; Vetores no Plano; Operações com Vetores; Cônicas; Equações Paramétricas; Formas Quadráticas; Linhas de Nível; Desigualdades Lineares; Sistemas Lineares com duas Incógnitas.

III. Bibliografia Básica:

- I. REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- II. CAROLI, A. J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: LPM, 1984.
- III. LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C.P. Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. v. 7. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005
- II. BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.
- III. WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.
- IV. LORETO, A.C.D.C; LORETO JUNIOR, A.P. Vetores e geometria analítica. 4. ed. São Paulo: LCTE, 2014.

V. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 1987.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Geometria Analítica II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Coordenadas no Espaço; Distância entre dois pontos; Superfícies vistas como Gráficos; O Plano como Gráfico; Vetores no Espaço; Operações com Vetores; Equações Paramétricas da Reta e do Plano; O Produto Interno; Produto Vetorial; Produto Misto; Quádricas; Mudança de Coordenadas.

III. Bibliografia Básica:

- I. REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- II. CAROLI, A. J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: LPM, 1984.
- III. MELLO, D. A. De; WATANABE, R. Vetores e uma iniciação à geometria analítica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, c2012.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. KLÉTÉNIK, D. V. Problemas de geometria analítica. 4. ed. Belo Horizonte: Cultura Brasileira, 1984.
- II. BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.
- III. LORETO, Ana Célia Da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. Vetores e geometria analítica. 4. ed. São Paulo: LCTE, 2014.
- IV. LIMA, E. L. Coordenadas no espaço. Sociedade Brasileira de Matematica/IMPA, 1993.
- V. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 1987.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Geometria Diferencial

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Curvas Planas e no espaço; Curvatura e torção; Triedro de Frenet-Serret; Teorema Fundamental das Curvas; Superfícies Regulares; Equações Fundamentais; Teorema Fundamental da Teoria das Superfícies; Geometria das Superfícies; Superfícies de curvatura gaussiana e média constante.

III. Bibliografia Básica:

- I. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- II. TENENBLAT, K. Introdução à geometria diferencial. Brasília: Editora Universidade de Brasília, c1988.
- III. MILLMAN, R. S.; PARKER, G. D. Elements of differential geometry. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, c1977.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DO CARMO, M.P. Geometria diferencial de curvas e superfícies. Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.
- II. KÜHNEL, W. Differential geometry. American Mathematical Soc., 2015.
- III. BERGER, M.; GOSTIAUX, B. Differential Geometry: Manifolds, Curves, and Surfaces: Manifolds, Curves, and Surfaces. Springer Science & Business Media, 2012.
- IV. STRUIK, D. J. Lectures on classical differential geometry. Courier Corporation, 1961.
- V. ARAÚJO, P. V. Geometria diferencial. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Geometria Espacial

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Introdução à Geometria Espacial, Paralelismo e Perpendicularismo; Distâncias e Ângulos no Espaço; Poliedros: prismas e pirâmides. Cilindro, cone e esfera. Área de superfícies e volume de sólidos geométricos. Inscrição e circunscrição de sólidos.

III. Bibliografia Básica:

- I. CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. – (Coleção do professor de matemática).
- II. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, v. 10. São Paulo: Atual, 2005.
- III. LIMA, E. L. Medida e forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BICUDO, Irineu, et al. Os elementos. Unesp, 2009.
- II. WAGNER, E. Construções geométricas. Ed. IMPA, Rio de Janeiro, 2000.
- III. LIMA, E. L. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
- IV. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- V. SMOOTHY, M. Atividades e jogos com áreas e volumes. São Paulo: Scipione, 1997.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Geometria Plana

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Tratamento axiomático da geometria euclidiana plana; Congruência entre triângulos; Desigualdades no triângulo; Perpendicularismo e paralelismo; Semelhança entre triângulos; O círculo e Polígonos; Relações métricas no triângulo retângulo, no círculo e polígonos; Áreas das principais figuras geométricas.

III. Bibliografia Básica:

- I. BARBOSA, J. L. Geometria euclidiana plana. 10^a ed. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 2005-2006.
- II. CASTANHEIRA, N.P.; LEITE, A.E. Geometria plana e Trigonometria . Curitiba: Intersaberes, 2017.
- III. LIMA, E. L. A matemática do ensino médio. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. – (Coleção do Professor de Matemática).

IV. Bibliografia Complementar:

- I. WAGNER, E. Construções geométricas. Ed. IMPA, Rio de Janeiro, 2000.
- II. LIMA, E. L. Medida e forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.
- III. IEZZI, G.; DOLCE, O. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. v. 9. São Paulo: Atual, 2005.
- IV. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- V. BICUDO, Irineu, et al. Os elementos. Unesp, 2009.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Gestão e Organização Escolar

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	15	Prática:	0	Extensão:	15
					Total: 30

II. Ementa:

O Projeto Pedagógico e a gestão pedagógica da escola. O sistema de organização escolar e sua normatização; planejamentos e planos de trabalho anuais; A Função Social da Escola; Organização pedagógica da escola e gestão democrática. As relações interpessoais e a cultura da escola como fatores determinantes da gestão escolar.

III. Bibliografia Básica:

- I. LIBÂNEO, J. C.; TOSCHI, M. S.; OLIVEIRA, J. Ferreira de. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 10a . Ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. VEIGA, I. P. (Org.). Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível. 17. ed. São Paulo: Papirus, 2004.
- III. PARO, V H. Por dentro da escola pública. 3a . ed. São Paulo: Xamã, 2000.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SAVIANI, D. Educação brasileira: estrutura e sistema. 11. ed. (rev.). Campinas/SP: Autores Associados, 2012.
- II. BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB no. 9394/96. 20 de dezembro de 1996.
- III. BRASIL. CNE/CEB. Resolução 04/2010 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- IV. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- V. CURY, C. R. J. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. Cadernos de pesquisa, n.116, jul 2002, p. 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/x6g8nsWJ4MSk6K58885J3jd/?lang=pt>. Acesso em 20 de Junho de 2021.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: História e Filosofia da Educação

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Fundamentos para uma Filosofia da Educação. A filosofia antiga e sua implicação no processo de formação do ser humano. Princípios e conceitos éticos e políticos e a educação da antiguidade aos tempos atuais. Relação entre o conceito de ser humano e sua formação na Paidéia grega. A filosofia moderna e contemporânea e sua implicação no processo de formação do ser humano. Democracia e Educação. A questão epistemológica e histórica da educação. As concepções de educação. Tendências Pedagógicas Liberais e Tendências Pedagógicas Progressistas. Repensando a Educação para o novo milênio.

III. Bibliografia Básica:

- I. ARANHA, M. L. A História da educação. São Paulo: Moderna, 1996.
- II. LUCKESI, C. C. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1994.
- III. NELLER, G. F. Introdução à filosofia da educação. 8.ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1984.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. GILES, T. R. Filosofia da educação. São Paulo: EPU, 1983.
- II. FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 19. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.
- III. MANACORDA, M. A. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 2. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.
- IV. NUÑEZ, C. Educar para transformar, transformar para educar: comunicação e educação popular. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

V. SOUSA, C. P. (Org.) História da educação: processos, práticas e saberes . São Paulo:Escrituras, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: História e Filosofia da Matemática

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Introdução à historiografia da Matemática. Estudo histórico-epistemológico de tópicos da Matemática: a Matemática no oriente, a Matemática grega, a Matemática medieval, a matemática na renascença, a Matemática do Século XVII, Newton, a renovação do fim do Século XIX, a Matemática abstrata no Século XX. Correntes filosóficas e matemática: positivismo, logicismo, construtivismo, naturalismo, formalismo, intuicionismo.

III. Bibliografia Básica:

- I. BICUDO, M. A. V. GARNICA, A. V. M. Filosofia da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- II. IFRAH, G. Os números: A História de uma Grande Invenção. São Paulo: Globo, 2001.
- III. MIORIM, M. A. Introdução à história da educação matemática. São Paulo: Atual, 1998.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BOYER, C. História da matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1974.
- II. BICUDO, M. A. V. Filosofia da educação matemática: concepções e movimento. Brasília: Plano, 2003.
- III. ZALESKI FILHO, D. Matemática e arte. Belo Horizonte: Autentica 2013.
- IV. IFRAH, G. História Universal dos Algarismos. v. 1. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- V. MOTTA, C. D. V. B. História da matemática na educação matemática: espelho ou pintura? Santos: Comunnicar, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Introdução ao LaTeX

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

Introdução; Ferramentas online; Esqueleto Básico de um TCC; Equações; Figuras; Tabelas; Bibliografias; Beamer.

III. Bibliografia Básica:

- I. ALVES, N. Uma Introdução ao \LaTeX . Documento eletrônico disponível em http://fma.if.usp.br/nickolas/pdf/LaTeX_XV_STO.pdf, 2003. Acesso em 23 de Março de 2021.
- II. BIAZUTTI, A. C. Uma Introdução ao \LaTeX . Rio de Janeiro: UFRJ. IM. Documento eletrônico disponível em http://www.im.ufrj.br/monolic/arquivospararedacao/bibliografia/livros/livroversao1_2011.pdf, 2001. Acesso em 23 de Março de 2021.
- III. ANDRADE, D. Uma introdução ao \LaTeX . Documento eletrônico disponível em <https://www.ime.unicamp.br/~mfirer/tex2000.pdf>, 2000. Acesso em 23 de Março de 2021.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. COELHO, F. Introdução ao \LaTeX : De Principiante a Produtivo em Quatro Aulas. Documento eletrônico disponível em <http://home.uevora.pt/~fc/latex/minicurso.pdf>, 2018. Acesso em 23 de Março de 2021.
- II. GARCIA, R. E.; BRANDI, A. C. Introdução ao \LaTeX . Documento eletrônico disponível em <http://www2.fct.unesp.br/docentes/dmec/rogerio/smat2014.pdf>, 2011. Acesso em 23 de Março de 2021.
- III. DIAS, T. C.; FOGO, J. C. Introdução ao \LaTeX . Documento eletrônico disponível em http://www.ufscar.br/jcfogo/LaTeX/MC_Tex_2014.pdf, 2014. Acesso em 23 de Março de 2021.

- IV. OETIKER, T.; PARTL, H., HYNA, I.; SCHLEGL, E. (1995). Uma não tão pequena introdução ao $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$. Tradução portuguesa por Alberto Simões. Documento eletrônico disponível em http://www.ptep-online.com/ctan/lshort_port.pdf, 1995. Acesso em 23 de Março de 2021.
- V. DE SOUZA, M. P. M.; DE LIMA MORENO, G. C. Curso de Introdução ao \LaTeX . Documento eletrônico disponível em <http://www.marcopolo.unir.br/images/downloads/curso-latex-2018/apostila-latex.pdf>, 2018. Acesso em 23 de Março de 2021.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Introdução aos Softwares Matemáticos

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Introdução aos principais Softwares de Ensino de Matemática, como Geogebra, Winplot entre outros. Elaboração de aulas e resolução de exercícios com a ajuda destes programas.

III. Bibliografia Básica:

- I. ZULATTO, R. B. A. Professores de Matemática que Utilizam Softwares de Geometria Dinâmica: suas características e perspectivas. 2002. Documento eletrônico disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91012/zulatto_rba_me_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 12 de novembro de 2021.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. LIMA, E. L. A Matemática do ensino médio. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997-2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DE ARAÚJO, L. C. L.; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. Editora Exato, Sao Paulo, 2010.
- II. NASCIMENTO, E. G.A. do. Avaliação do uso do software GeoGebra no ensino de geometria: reflexão da prática na escola. XII Encontro de Pós-Graduação e Pesquisa da Unifor, ISSN, v. 8457, p. 2012, 1808. Documento eletrônico disponível em <http://www.geogebra.org.uy/2012/actas/procesadas1443685856/67.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2021.

- III. GOMES, A. S. et al. Avaliação de software educativo para o ensino de matemática. In: WIE 2002 Workshop Brasileiro de Informática Educativa. Florianópolis: SBC. 2002. Documento eletrônico disponível em <https://www.cin.ufpe.br/case/artigos/Avaliacao%20e%20Classificacao/Avaliacao%20de%20software%20educativo%20para%20o%20ensino%20da%20matematica.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2011.
- IV. SILVA, A. C. et al. Utilização do Winplot como software educativo para o ensino de matemática. Revista Diálogos, v. 6, p. 187-206, 2012. Documento eletrônico disponível em https://www.researchgate.net/profile/Willames-Soares/publication/269627577_Utilizacao_do_Winplot_Como_Software_Educativo_Para_o_Ensino_de_Matematica/links/5a4281eb458515f6b04fcff2/Utilizacao-do-Winplot-Como-Software-Educativo-Para-o-Ensino-de-Matematica.pdf. Acesso em 12 de novembro de 2021.
- V. HOHENWARTER, J.; HOHENWARTER, M. GeoGebra. 2008. Documento eletrônico disponível em <http://kperrymath.pbworks.com/w/file/54980716/intro%20to%20geobera.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2021.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Álgebra Linear I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas à Álgebra Linear I: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. São Paulo: Harbra 1983.
- II. CALLIOLI, C. A. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1996.
- III. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LAWSON, T. Álgebra linear. São Paulo: E. Blücher, 1997.
- II. LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: LIC, 1998.
- III. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- IV. LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.
- V. JÄNICH, K; EWING, J. H.; GEHRING, F. W.; HALMOS, P. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Cálculo I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas ao Cálculo I: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2012.
- II. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- III. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, c2015
- IV. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1995.
- V. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : funções, limite, derivação, noções de integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice HALL, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Cálculo II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas ao Cálculo II: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- III. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 6 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MORETTIN, P.A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. Cálculo: Funções de uma e várias variáveis. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- II. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- III. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. v. 2. São Paulo: Harbra, 1994.
- IV. BOULOS, P.; A., Zara Issa. Cálculo diferencial e integral : volume 2. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.
- V. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Cálculo III

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas ao Cálculo III: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confeção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- II. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- III. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 6 ed. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MORETTIN, P.A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. Cálculo: Funções de uma e várias variáveis. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- II. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- III. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. v. 2. São Paulo: Harbra, 1994.
- IV. BOULOS, P.; A., Zara Issa. Cálculo diferencial e integral : volume 2. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.
- V. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Educação Matemática I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
					Total: 30

II. Ementa:

Produção e/ou adaptação e/ou análise de jogos eletrônicos, softwares educacionais e objetos digitais de aprendizagem para o ensino e para a aprendizagem de matemática no Laboratório de Informática no Ensino de Matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- II. KENSKI, K.M. Tecnologias e ensino presencial e à distância. Campinas: Papirus, 2006.
- III. NÓBRIGA, J. C. C.; ARAÚJO, L. C. L. Aprendendo matemática com o GeoGebra. Brasília: Exato, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R.; GADINIDI, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
- II. JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. (Org.). Tecnologias e educação matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores. Recife: SBEM-DNE, 2010.
- III. BORBA, M.C., MALHEIROS, A.P.S., ZULATTO, R. B. A. Educação a distância online. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- IV. MEIRELLES, F. S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1988.
- V. BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Educação Matemática II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Experimentação, análise e (re)elaboração de recursos didáticos para o ensino e aprendizagem em matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.
- II. HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- III. BITENCOURT, K. F. Educação matemática por projetos na escola: prática pedagógica e formação de professores. Curitiba: Certa Editorial, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PONTE, J. P. et. al. Projetos educativos. Lisboa: DES/MEC, 2000.
- II. GERDES, P. Da etnomatemática à arte-design e matrizes cíclicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- III. BRITO, M. R. F. Solução de problemas e a matemática escolar. Campinas: Alínea, 2006.
- IV. CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- V. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2010.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Educação Matemática III

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Produção e/ou adaptação de materiais didático-curriculares voltados à educação básica com base em metodologias ativas.

III. Bibliografia Básica:

- I. BROUSSEAU, G. Introdução ao estudo das situações didáticas. São Paulo: Ática, 2008.
- II. MUNIZ, C. A. Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- III. MATTAR, J. Metodologias Ativas para a Educação Presencial, Blended e a Distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- II. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2010.
- III. BITENCOURT, K. F. Educação matemática por projetos na escola: prática pedagógica e formação de professores. Curitiba: Certa Editorial, 2010.
- IV. BRITO, M. R. F. Solução de problemas e a matemática escolar. Campinas: Alínea, 2006.
- V. POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Estatística

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas a Estatística: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. Saraiva Educação SA, 2017.
- II. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.
- III. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. NETO, P.L.D.O.C. Estatística. Editora Blucher, 2002.
- II. MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- IV. SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. Estatística: Coleção Schaum. Bookman, 2000.
- V. TRIOLA, M. F., et al. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Itc, 2005.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Geometria I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas as matérias que contemplam Geometria no primeiro semestre do questão: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. BARBOSA, J. L. Geometria euclidiana plana. 10^a ed. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 2005-2006.
- II. CASTANHEIRA, N.P.; LEITE, A.E. Geometria plana e Trigonometria . Curitiba: Intersaberes, 2017.
- III. REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. WAGNER, E. Construções geométricas. Ed. IMPA, Rio de Janeiro, 2000.
- II. CAROLI, A. J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: LPM, 1984.
- III. MELLO, D. A. De; WATANABE, R. Vetores e uma iniciação à geometria analítica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, c2012.
- IV. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- V. BICUDO, Irineu, et al. Os elementos. Unesp, 2009.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Geometria II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas as matérias que contemplam Geometria no segundo semestre do curso: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, v. 10. São Paulo: Atual, 2005.
- II. CASTANHEIRA, N.P.; LEITE, A.E. Geometria plana e Trigonometria . Curitiba: Intersaberes, 2017.
- III. REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LIMA, E. L. Medida e forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.
- II. CAROLI, A. J.; CALLIOLI, C.; FEITOSA, M. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: LPM, 1984.
- III. MELLO, D. A. De; WATANABE, R. Vetores e uma iniciação à geometria analítica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, c2012.
- IV. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- V. BICUDO, Irineu, et al. Os elementos. Unesp, 2009.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Probabilidade I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas a Probabilidade I: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. Saraiva Educação SA, 2017.
- II. ROSS, Sheldon M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- III. DE OLIVEIRA MORGADO, A.C. et al. Análise Combinatória e Probabilidade. Sociedade Brasileira de Matemática, Rio de Janeiro, 1991.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: combinatória e probabilidade. v. 5. São Paulo: Atual, 2004.
- II. MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.
- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- IV. NAZARETH, H.R.D.S. Curso básico de estatística. 6. ed. São Paulo: Ática, 1994.
- V. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P.D. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Laboratório de Teoria dos Números I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Desenvolvimento de atividades pedagógicas relativas a Teoria dos Números I: Seminários; Resolução de exercícios com ferramentas didáticas, analógicas ou digitais, disponíveis nos Laboratórios de Ensino; Confecção de Materiais Didáticos.

III. Bibliografia Básica:

- I. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EdUSP, 2006.
- II. LANDAU, E. G. H. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
- III. SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números. UnB, 1994.
- II. SHOKRANIAN, S. Criptografia para iniciantes. Editora: Universidade de Brasília, 2005.
- III. COUTINHO, S. C. Números inteiros e criptografia RSA. IMPA, 1997.
- IV. HEFEZ, A. Curso de álgebra. Vol.1. Rio de Janeiro: IMPA. 2002.
- V. HUA, L.-K. Introduction to number theory. Springer Science & Business Media, 2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez; análise histórica da educação de surdos no Brasil e no mundo, seus principais marcos ideológicos, suas lutas e construções históricas através do tempo. Cultura, comunidade e identidade surda. Políticas linguísticas e a educação bilíngue para surdos no Brasil. Atendimento Educacional Especializado-AEE. Introdução aos aspectos linguísticos da Libras: estrutura e léxico.

III. Bibliografia Básica:

- I. BRASIL. Ministério da Educação. Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- II. BRASIL. Ministério da Educação. Lei no 10.436, de 24 de abril de 2000. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- III. GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MOURA, M. C. de. Surdez e Linguagem. Coleção UAB-UFSCar, Pedagogia, Língua brasileira de sinais-Libras – uma introdução, São Carlos, 2011. http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/bitstream/123456789/690/1/PE_Linguabrasileirade_sinaisLibrasumaintroducao.pdf

- II. SLOMSKI, V. G. Educação Bilíngue para Surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1.ª reimp./Curitiba: Juruá, 2011.
- III. BRITO, L. F. Por uma gramática de Língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Lingüística e Filosofia, 1995.
- IV. CAPOVILLA, F. C. & RAPHAEL, V. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe de Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- V. LODI, A. C. B.; LACERDA, C. B. F. de (Org.). Uma escola duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. Porto Alegre: Mediação, 2009.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Lógica Matemática

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Definição de alguns conceitos base: Lógica; Lógica proposicional; Proposição. Sistema formal: Sintaxe: Alfabeto (Símbolos de proposição, Conectivos lógicos, Símbolos auxiliares); Fórmulas bem formadas (Fórmulas atômicas, Fórmulas compostas), Funções sobre as fórmulas (Comprimento de uma fórmula, variáveis de uma fórmula, Subformulas). Semântica: Valor de verdade, valor lógico, valoração em proposições atômicas; Definição semântica dos conectivos e a sua interação com o valor de verdade; Valor de verdade, valor lógico, valoração; Construção de tabelas de verdade; Tipos de proposições pelas suas valorações (Tautologias, Contradições, Contingências). Relações semânticas entre proposições: Implicação lógica; Equivalência Lógica; Álgebra das Proposições (Conectivos lógicos como operações, Propriedades algébricas das operações); Método Dedutivo; Argumentos; Validade dos argumentos; Condicional associada a um argumento; Regras de Inferência; Distintas formas de verificação da Validade. Alguns tipos de demonstração: Demonstração Condicional e Demonstração Indireta. Introdução à lógica de primeira ordem: Sentenças Abertas; Operações Lógicas sobre Sentenças Abertas; Quantificadores; Quantificação de Sentenças Abertas com mais de uma Variável.

III. Bibliografia Básica:

- I. ALENCAR FILHO, E. D. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, c1975. 203 p. ISBN: 852130403.
- II. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: 1: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- III. FÁVARO, S.; KMETEUK FILHO, O. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2005.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ABE, J. M. Teoria intuitiva dos conjuntos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1991.
- II. CIESIELSKI, K. Set Theory for the Working Mathematician. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- III. FILHO, E. A. Relações binárias. São Paulo: Nobel, 1984.
- IV. EBBINGHAUS, H.-D.; FLUM, Jörg; THOMAS, Wolfgang. Mathematical logic. Springer Science & Business Media, 2013.
- V. HRBACEK, K.; JECH, T. Introduction to set theory. 3rd ed. Boca Raton: Taylor & Francis/CRC Press, 1999.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Matemática Financeira

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Progressões Aritméticas e Geométricas; Conceitos básicos da Matemática Financeira; Juros; Taxas; Descontos; Séries Uniformes; Equivalência de Capitais; Sistemas de Amortização; Fluxos de Caixa; Aplicações.

III. Bibliografia Básica:

- I. CRESPO, A.A. Matemática financeira fácil. 14. ed., atual. São Paulo: Saraiva, c2009.
- II. PUCCINI, A. D. L. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011.
- III. VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, c2000.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SICSÚ, B. Fundamentos de matemática financeira. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.
- II. IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. M. Fundamentos de matemática elementar: 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- III. SAMANÉZ, C. P. Matemática financeira. 5. ed. São Paulo: Pearson, c2010.
- IV. MORGADO, A. C; WAGNER, E; ZANI, S. C. Progressões e matemática financeira. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c2005.
- V. AZEVEDO, G. H. W. D. Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Matrizes e Polinômios

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Matrizes: Matrizes; Operações com Matrizes; Álgebra de Matrizes; Inversa de uma Matriz; Determinantes e Sistemas Lineares. Polinômios: Definição; Operações com Polinômios; Divisão de Polinômios; Polinômios Complexos; Noções de Números Complexos; Divisão de um Polinômio por $(x - a)$; Reduzindo o Grau de uma Equação Algébrica; Teorema Fundamental da Álgebra; Relações entre Coeficientes e Raízes; Equações Algébricas com Coeficientes Reais.

III. Bibliografia Básica:

- I. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.
- II. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- III. 3. LIMA, E. L.. A Matemática do ensino médio. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997-2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SANTOS, N. M. D. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007.
- II. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. 3. ed., ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986.
- III. CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H ; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. 6. ed., rev. São Paulo: Atual, 1990.
- IV. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. Álgebra linear. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- V. STEWART, J. Cálculo : volume I. São Paulo: Cengage learning, c2017.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Metodologia do Trabalho Científico

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Metodologia científica, ciência e critérios de cientificidade. Introdução a bases epistemológicas que subsidiam pesquisas no campo da matemática e educação matemática e suas bases lógicas. Pesquisa científica. Etapas da pesquisa. Projeto de pesquisa. Trabalhos acadêmicos na graduação e pós-graduação. Apresentação de trabalhos acadêmicos. Normas gerais para elaboração de referências.

III. Bibliografia Básica:

- I. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.
- II. FAZENDA, I. C. A. Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed., aum. São Paulo: Cortez, 2010.
- III. ANDRADE, M. M. De. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ISKANDAR, J. I. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. 6. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá Ed, 2016.
- II. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. De A. Metodologia do trabalho científico: projeto de pesquisa, pesquisa bibliográfica, tese de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2017.
- III. SANTOS FILHO, J. C. D.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. Pesquisa educacional: quantidade-qualidade. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

- IV. FAZENDA, I. C. A.; SILVA JUNIOR, C. A Da. Metodologia da pesquisa educacional. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- V. D'AMBROSIO, U. Educação matemática : da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Política Educacional

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas. Educação no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Aspectos sociopolíticos e históricos das políticas educacionais. Estado e políticas de financiamento em educação.

III. Bibliografia Básica:

- I. APPLE, M. W. Currículo e política educacional. São Paulo: Vozes, 2011.
- II. AZEVEDO, J. M. L. De. A Educação como política pública. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
- III. DEMO, P. A nova LDB: ranços e avanços. 23. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BRESSAN, L. R. ; SILVA, L. M. S. Estado, política pública e agricultura familiar: o papel do Programa Nacional de Alimentação Escolar no apoio às lógicas familiares de produção, no município de Marabá. Marabá: s.n, 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, Marabá, 2017.
- II. MAZZOTTA, M. J. Da S. Educação especial no Brasil : história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- III. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M.S. A formação matemática do professor : licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

- IV. SECHIM, W. Z.; LIMA, S. De O. S.; SCHMIDT, A. B. Cadernos pedagógicos Educadoras e educadores. Brasília: Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010.
- V. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN 9.394 de 24 de dezembro de 1996.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Práticas em Didática e Avaliação

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Elaboração de planos de aulas com conteúdos a serem ensinados no ensino fundamental e médio. Elaboração e análise de propostas de intervenção no ensino fundamental e/ou médio, utilizando indicadores e informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e/ou pelas secretarias de Educação Estadual e/ou Municipal.

III. Bibliografia Básica:

- I. CANDAU, V. M. (org). A didática em questão. 36. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 127 p.
- II. HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- III. ROMÃO, J. E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. 7. ed. São Paulo: Cortez Instituto Paulo Freire, 2008.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BORBA, M. De C.; SILVA, R. S. R. Da; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.
- II. GARCIA, M. M. A. A didática no ensino superior. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- III. FREITAS, L. C. De. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. 11. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- IV. DALMÁS, A. Planejamento participativo na escola: elaboração, acompanhamento e avaliação. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- V. HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática de construção da pré-escola à universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Práticas em Educação Especial e Inclusiva

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	0	Prática:	30	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Conhecer os programas e ações de atendimento educacional especializado no contexto da educação inclusiva. Conhecer e experienciar o processo de acessibilidade, as tecnologias assistivas, o desenho universal ou práticas pedagógicas inclusivas como necessidades e possibilidades para o processo inclusivo. Elaborar, implementar e divulgar propostas pedagógicas alternativas para educação inclusiva.

III. Bibliografia Básica:

III. Bibliografia Básica:

- I. MAZZOTTA, M. J. da S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- II. DINIZ, D. O que é deficiência. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.
- III. CROCHÍK, J. L. Preconceito, Indivíduo e Cultura. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2006.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995-1996 3 v.
- II. BRASIL. Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Especial. 2007.
- III. BRASIL. A Convenção sobre Direitos das pessoas com Deficiência. Brasília: CORDE/Secretaria de Direitos Humanos, 2010.

- IV. BRASIL. Decreto no 3.956/01. Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, DF, 2001.
- V. JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M. (Org.). Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Probabilidade I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Os princípios aditivo e multiplicativo; Permutação simples; Combinação simples; Permutação circular; Permutação de elementos nem todos distintos; Combinações completas; Números binomiais; Combinações Completas; Número de Soluções Inteiras de Equações; Probabilidade segundo Laplace. Axiomas da Probabilidade: Introdução, Espaço amostral e eventos. Probabilidade condicional e independência: Introdução, Probabilidades condicionais, Fórmulas de Bayes, Eventos Independentes. Estudo de caso: Análise descritiva de dados sócio-ambientais, étnico-raciais e indígenas.

III. Bibliografia Básica:

- I. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. Saraiva Educação SA, 2017.
- II. ROSS, Sheldon M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- III. DE OLIVEIRA MORGADO, A.C. et al. Análise Combinatória e Probabilidade. Sociedade Brasileira de Matemática, Rio de Janeiro, 1991.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: combinatória e probabilidade. v. 5. São Paulo: Atual, 2004.
- II. MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.
- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

- IV. NAZARETH, H.R.D.S. Curso básico de estatística. 6. ed. São Paulo: Ática, 1994.
- V. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P.D. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Probabilidade II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 45

II. Ementa:

Espaços de Probabilidade. Probabilidade Condicional. Independência. Variáveis Aleatórias. Distribuições de Probabilidade. Mudanças de Variável. Distribuição Amostral. Lei Fraca dos Grandes Números. Funções Característica. Teorema Central do Limite.

III. Bibliografia Básica:

- I. ROSS, S. M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- II. MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.
- III. MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P.D. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. LIPSCHUTZ, S. Teoria e problemas de probabilidade : incluindo 500 problemas resolvidos soluções completas e detalhadas. 3. ed. rev. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, c1972-1981.
- II. MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M.A. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- III. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- IV. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. Saraiva Educação SA, 2017.
- V. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único. Pearson Prentice Hall, 2010.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Problemas Olímpicos

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Estudo da resolução de diversos problemas olímpicos com ferramentas da Matemática Básica.

III. Bibliografia Básica:

- I. DE OLIVEIRA MORGADO, A. C. et al. Análise Combinatória e Probabilidade. Sociedade Brasileira de Matemática, Rio de Janeiro, 1991.
- II. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- III. LIMA, E. L. A Matemática do ensino médio. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997-2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : funções, limite, derivação, noções de integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice HALL, 2006.
- II. IEZZI, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. v. 1. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- III. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, v.1, 2010.
- IV. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003-2004.
- V. BOULOS, P. Introdução ao cálculo. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, c1978-1983.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Processos Estocásticos

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 45

II. Ementa:

Esperança condicional. Conceitos e propriedades básicas de processo estocástico. Processo de Poisson. Processos de Renovação. Cadeias de Markov. Martingales. Processos de ramificação. Passeios aleatórios.

III. Bibliografia Básica:

- I. ROSS, Sheldon M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- II. ALENCAR, Marcelo Sampaio De. Probabilidade e processos estocásticos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.
- III. YATES, R. D.; GOODMAN, D. J. Probabilidade e processos estocásticos: uma introdução amigável para engenheiros eletricitas e da computação. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.
- II. ROSS, S. M. A First Course in Stochastic Processes. New York: Prentice Hall, 2005
- III. GRIMMETT, G.R.; STIRZAKER, D. Probability and random processes, 3 ed. Oxford University Press, Nova Iorque, Estados Unidos, 2001.
- IV. HOEL, P. G.; PORT, S. C. e STONE, C. J. Introduction to stochastic processes. Waveland Press, 1986.
- V. ROSS, S. M. Stochastic Processes, 2 ed. Wiley Series in Probability, 1996.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Programação Linear

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Modelagem matemática; Conceitos básicos de otimização linear; Método Simplex; Dualidade; Análise de sensibilidade; Método de Pontos Interiores.

III. Bibliografia Básica:

- I. PRADO, D. Programação linear. 6. ed. Belo Horizonte: INDG, 2012.
- II. GOLDBARG, M. C. ; LUNA, H. P. L. Otimização combinatória e programação linear : modelos e algoritmos. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- III. SILVA, E, M. D. et al. Pesquisa operacional para os cursos de Administração e Engenharia : programação linear, simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BREGALDA, P. F.; OLIVEIRA, A. A. F.; BORNSTEINS, C. T. Introdução à Programação Linear. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- II. GUERREIRO, J.; MAGALHÃES, A.; RAMALHETE, M. Programação linear. Lisboa: McGraw-Hill, 1985.
- III. SPIVEY, W. A. Introdução à programação linear. São Paulo: Nacional, 1975.
- IV. CARVALHO, S. E. R. Introdução a programação com Pascal. Rio de Janeiro: Campus, 1983.
- V. SCHILDT, H. Turbo Pascal avançado. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Projeto de Pesquisa em Educação Matemática

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Elaboração de projeto de pesquisa com foco em educação matemática.

III. Bibliografia Básica:

- I. BORBA, M. C.; ARAÚLO, J. L. (Org.). Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- II. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.
- III. OLIVERIA, Gerson Pastre. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: um olhar sobre a metodologia. Curitiba: CRV, 2019.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e métodos. Porto: Porto, 1994.
- II. LUDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1988.
- III. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2002.
- IV. ANDRE, M. E. D. A. O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. São Paulo: Papirus, 2008.
- V. FAZENDA, I. C. A.; SEVERINO, A. J. Novos enfoques da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2004.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Psicologia da Educação Matemática

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Implicações da Psicologia na Educação Matemática. Pressupostos teóricos da aprendizagem e desenvolvimento. Temas de pesquisa em Psicologia da Educação Matemática: formação de conceitos, atitudes em relação à matemática, crenças de autoeficácia em relação a matemática, habilidades matemáticas, formação de conceitos, resolução de problemas, desenvolvimento do pensamento geométrico, algébrico e aritmético.

III. Bibliografia Básica:

- I. BRITO, M. R. F. Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular: 2008.
- II. BRITO, M. R. F. Solução de problemas e a matemática escolar. Campinas: Alínea, 2006.
- III. FALCÃO, J. T. R. Psicologia da educação matemática: uma introdução. Belo Horizonte: Autêntica: 2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. STEMBERG, R. J. Psicologia cognitiva. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- II. STEMBERG, R. J. As capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações. Porto Alegre: ArtMed, 1992.
- III. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. (Org.) Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: ArtMed, 2001.
- IV. DANTE, L.R. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1998.

- V. KLAUSMEIER, H. J.; GOODWIN, W. Manual de Psicologia Educacional: aprendizagem e capacidades humanas. Tradução de ABREU, M. C. T. A. São Paulo: Harper & Row, 1977.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	30
Total:					60

II. Ementa:

Grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem; Compreensão das dimensões cognitivas, sociais, afetivas e físicas e suas implicações na vida das crianças e adolescentes; As crianças e adolescentes e suas interações com seu meio sociocultural; Contribuições da psicologia para a prática docente e escolar.

III. Bibliografia Básica:

- I. BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. (orgs). Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia. 14a ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- II. ALENCAR, E. M. L. S. de. Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- III. COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. PILLETI, N.; ROSSATO, S. M. Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. 7ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2019.
- II. OLIVEIRA, M. K. de. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1999.
- III. COLL, C. Psicologia do ensino. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- IV. BACHA, M. N. Psicanálise e educação: laços refeitos. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

- V. COUTINHO, M.T. da C.; Moreira, M. Psicologia da Educação: Um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação. 7ª Ed.; Belo Horizonte: Editora Lê, 1999.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Relações e Conjuntos

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					60

II. Ementa:

Teoria básica de conjuntos: Formas de denotar conjuntos e notação; Elementos e subconjuntos; Conjunto vazio, unitário e universo; Igualdade entre conjuntos; Partes de um conjunto; Operações de conjuntos (Reunião, Interseção, Diferença e Complementar); Propriedades das operações; Leis de Morgan; Produto cartesiano e pares ordenados; Cardinalidade dos conjuntos; Conjuntos numéricos. Relações: Definição e notação; Domínio e imagem; Propriedades das relações sobre um conjunto; Relações de equivalência e de ordem; Classes de equivalência; Conjunto quociente. Funções: Definição e notação; Domínio e imagem; Propriedades das funções (injetividade e sobrejetividade); Composição de funções. Operações binárias: Definição e notação; Propriedades das operações; Tábua de uma operação; Estruturas definidas por uma e duas operações; Introdução às estruturas algébricas com uma ou duas operações.

III. Bibliografia Básica:

- I. DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed., reform. São Paulo: Atual, 2003.
- II. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- III. LIMA, E.L. Análise real. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. ALENCAR FILHO, E. D. Teoria elementar dos conjuntos. 21. ed. São Paulo: Nobel, 1990.
- II. HRBACEK, K.; JECH, T. Introduction to set theory. 3rd ed. Boca Raton: Taylor & Francis/CRC Press, 1999.

- III. CIESIELSKI, K. Set Theory for the Working Mathematician. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- IV. HALMOS, P. R. Teoria ingênua dos conjuntos. Editora Ciência Moderna, 2001.
- V. ABE, J.M.; PAPAVERO, N. Teoria intuitiva dos conjuntos. São Paulo: Makron Books, c1992.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Sociologia da Educação

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

A perspectiva sociológica na análise do mundo sócio-cultural. A Educação como Objeto do Estudo Sociológico. Fundamentos e Significações Sociais da Educação. A educação como processo social. Educação e estrutura social. Tendências teóricas da sociologia da educação e sua influência na educação brasileira.

III. Bibliografia Básica:

- I. GOMES, C. A. A educação em perspectiva sociológica. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1985.
- II. KRUPPA, S. M. P. Sociologia da educação. São Paulo: Cortez, 1993.
- III. MORRISH, I. Sociologia da educação: uma introdução. 4. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1983.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 19. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.
- II. GADOTTI, M. Concepção dialética da educação: um estudo introdutório. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- III. GIROUX, H. A. Escola crítica e política cultural. 2.ed. São Paulo: Cortez : Autores Associados, 1988.
- IV. RODRIGUES, N. Da mistificação da escola à escola necessária. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1996
- V. TOSCANO, M. Introdução a sociologia educacional. 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Teoria dos Números I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	60	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 60

II. Ementa:

Indução matemática: Números naturais e os axiomas de Peano; Elemento mínimo de um conjunto dos números naturais; Princípio da boa ordenação; Princípio da indução finita; Indução matemática. Números Inteiros: Números inteiros; Propriedades dos inteiros; Valor absoluto de um inteiro. Divisibilidade: Relação de divisibilidade nos Inteiros; Conjunto dos divisores de um inteiro; Divisores comuns de dois inteiros; Algoritmo da divisão; Paridade de um inteiro. Máximo divisor comum: Máximo divisor comum de dois inteiros; Existência e unicidade do mdc; Inteiros primos relativos; Caracterização do mdc de dois inteiros; mdc de vários inteiros. Algoritmo de Euclides Mínimo múltiplo comum: Algoritmo de Euclides; Múltiplos comuns de dois inteiros; Mínimo múltiplo comum de dois inteiros; Relação entre o mdc e o mmc; Mmc de vários inteiros. Números Primos: Números primos e compostos; Teorema fundamental da Aritmética; Fórmula que dão primos; Crivo de Eratóstenes; Primos gêmeos; Sequências de inteiros consecutivos compostos; Conjectura de Goldbach; Método de fatoração de Fermat. Equações Diofantinas Lineares: Condição de existência de solução; Solução da equação $ax + by = c$. Congruências: Inteiros congruentes; Caracterização de Inteiros congruentes; Propriedades das congruências; Sistemas completos de restos. Congruências Lineares: Solução da congruência $a \equiv b \pmod{m}$; Resolução de equações diofantinas lineares por congruências; Inverso de um inteiro. Sistemas de Congruências Lineares; Teorema do resto Chinês. Teorema de Fermat e Wilson: Teorema de Fermat; Teorema de Wilson.

III. Bibliografia Básica:

- I. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EdUSP, 2006.
- II. LANDAU, E. G. H. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

III. SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

IV. Bibliografia Complementar:

I. SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números. UnB, 1994.

II. SHOKRANIAN, S. Criptografia para iniciantes. Editora: Universidade de Brasília, 2005.

III. COUTINHO, S. C. Números inteiros e criptografia RSA. IMPA, 1997.

IV. HEFEZ, A. Curso de álgebra. Vol.1. Rio de Janeiro: IMPA. 2002.

V. HUA, L.-K. Introduction to number theory. Springer Science & Business Media, 2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Teoria dos Números II

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
					Total: 45

II. Ementa:

Funções aritméticas; Raízes Primitivas; Reciprocidade quadrática; Corpos Finitos.

III. Bibliografia Básica:

- I. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EdUSP, 2006.
- II. LANDAU, E. G. H. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
- III. SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números. UnB, 1994.
- II. SHOKRANIAN, S. Criptografia para iniciantes. Editora: Universidade de Brasília, 2005.
- III. COUTINHO, S. C. Números inteiros e criptografia RSA. IMPA, 1997.
- IV. LIDL, R.; NIEDERREITER, H. Finite fields. Cambridge university press, 1997.
- V. HUA, L.-K. Introduction to number theory. Springer Science & Business Media, 2012.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Tópicos de Currículo de Matemática

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
					Total: 45

II. Ementa:

Discussões sobre currículo na modernidade e pós-modernidade, currículo de matemática no mundo, currículo de matemática no Brasil: diretrizes curriculares. Desenho curricular.

III. Bibliografia Básica:

- I. SILVA, T. T. da. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2^a. ed. 11^a. Reimpressão. Belo Horizonte, Autêntica, 2007.
- II. OLIVEIRA, E. C. de. O currículo de matemática na rede municipal de ensino de São Paulo. São Paulo. Editora Arte & Ciência, 2002.
- III. BORBA, M. de C. Tendências internacionais em formação de professores de matemática. Belo Horizonte. Autêntica editora, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. SOARES, N. N. Cenários de um currículo inovador: a formação inicial de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Tese de Doutorado. UFBA, 2013.
- II. SILVA, M. R. Currículo e competências: a formação administrativa. São Paulo. Cortez, 2008.
- III. SCHER, R. Currículo escolar: sua concepção e sua prática. Dissertação de Mestrado, PUC-SP, 1992.
- IV. MACEDO, R. S. Currículo: campo, conceito e pesquisa. 2^a ed., RJ: Editora vozes, 2008.
- V. GOODSON, I. F. As políticas de currículo e de escolarização. SP, Vozes, 2008.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Tópicos de Ensino de Álgebra, Aritmética e Geometria

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Dificuldades dos alunos na aprendizagem de conteúdos de álgebra, aritmética e geometria. Possibilidades metodológicas de abordagens integradas entre as três áreas na superação desses problemas.

III. Bibliografia Básica:

- I. LINS, R.; GIMENEZ, J. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papyrus, 1997.
- II. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- III. COXFORD, A. F.; SHULTE, A. P. (Org.). As idéias da álgebra. São Paulo: Atual, 1995.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MACHADO, N. J.; CUNHA, M. O. Lógica e linguagem cotidiana: verdade, coerência, comunicação e argumentação. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- II. STRATHERN, P. Pitágoras e seu teorema em 90 minutos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- III. DAVID, M. M. M. S.; TOMAZ, V. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- IV. FOSSA, J. A. Introdução às técnicas de demonstração na matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
- V. AZARQUIEL, G. Ideas y actividades para enseñar álgebra. Madrid: Síntesis, 1993.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Tópicos de Investigação em Educação

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15
Total:					45

II. Ementa:

Tipos de pesquisa em Educação. Instrumentos utilizados em pesquisas educacionais. Elaboração e aplicação de instrumentos de pesquisas em educação. Orientações sobre produção e análise de resultados e elaboração de relatórios de pesquisa em educação.

III. Bibliografia Básica:

- I. MASSONI, N. T.; MOREIRA, M. A. (org). Pesquisa qualitativa em educação em ciências: projetos, entrevistas, questionários, teoria fundamentada, redação científica. São Paulo: Liv. da Física, 2016.
- II. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. Pesquisa em educação : abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2013.
- III. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa : métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. De C. (org). Educação matemática: pesquisa em movimento. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- II. CASTRO, C. de M. A Prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- III. CALLAI, H. C.; MORAES, M. M. De. Pesquisa, educação e cidadania: percursos teóricos e metodológicos. Ijuí: Unijuí, 2016.
- IV. POUPART, J. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

V. CAMPOS, D. C. De ; BAPTISTA, M. N. (Org). Metodologias de pesquisa em ciências : análises quantitativa e qualitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Tópicos em Curvas

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Curvas no Plano: Curva Parametrizada Diferenciável; Vetor Tangente, Curva Regular; Mudança de Parâmetro; Comprimento de Arco; Teoria Local das Curvas Espaciais; Fórmulas de Frenet. Curvas no Espaço: Curva Parametrizada Diferenciável; Vetor Tangente, Curva Regular; Mudança de Parâmetro; Teoria Local das Curvas Espaciais; Fórmulas de Frenet.

III. Bibliografia Básica:

- I. STEWART, J. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- II. TENENBLAT, K. Introdução à geometria diferencial. Brasília: Editora Universidade de Brasília, c1988.
- III. MILLMAN, R. S.; PARKER, G. D. Elements of differential geometry. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, c1977.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DO CARMO, M. P. Geometria diferencial de curvas e superfícies. Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.
- II. KÜHNEL, W. Differential geometry. American Mathematical Soc., 2015.
- III. BERGER, M.; GOSTIAUX, B. Differential Geometry: Manifolds, Curves, and Surfaces: Manifolds, Curves, and Surfaces. Springer Science & Business Media, 2012.
- IV. STRUIK, D. J. Lectures on classical differential geometry. Courier Corporation, 1961.
- V. ARAÚJO, P. V. Geometria diferencial. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1998.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Tópicos em Educação de Jovens e Adultos

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	15	
					Total:	45

II. Ementa:

Sujeitos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Condições histórico-sociais que produziram a baixa escolaridade de jovens e adultos no Brasil. Aspectos históricos da educação de jovens e adultos no Brasil e tendências atuais. Os princípios e os fundamentos da educação de jovens e adultos. A relação da educação de jovens e adultos e o mundo do trabalho. O ensino de conteúdos matemáticos na educação de jovens e adultos.

III. Bibliografia Básica:

- I. JARDILINO, J, R. L. Educação de jovens e adultos : sujeitos, saberes e práticas. São Paulo: Cortez, 2014.
- II. FONSECA, M. Da C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos : especificidades, desafios e contribuições. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- III. SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. Nova ed., rev. e ampl. São Paulo: Contexto, 2017.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. FREIRE, P. Conscientização: teoria e prática da libertação : uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3.ed. São Paulo: Moraes, 1980.
- II. CAPUCHO, V. Educação de Jovens e Adultos: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania. São Paulo: Cortez, 2012.
- III. MICOTTI, M. C. De O. Alfabetização: propostas e práticas pedagógicas. São Paulo: Contexto, 2014.

- IV. FREIRE, P.; MACEDO, D. P. Alfabetização: leitura do mundo leitura da palavra. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.
- V. AULA, C. R. De. Educação de jovens e adultos: a educação ao longo da vida. Curitiba: Ibpex, 2011.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso I - TCC I

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Estudo de referências para a produção de projeto de TCC; Realização de um seminário da defesa deste projeto com o conteúdo estudado previamente.

III. Bibliografia Básica:

- I. LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. Ed. Rio de Janeiro: EPU, 2015.
- II. MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 6. ed. Fundamentos da Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.
- III. NAHUZ, Cecília dos Santos; FERREIRA, Lusimar Silva. Manual de Normalização de Monografias. 4. ed. São Luís: Visionária, 2007.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MARTINS JUNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. (9.ed.)-Petrópolis,RJ:Vozes, 2015.
- II. VASCONCELOS, Eduardo Mourão. Complexidade e Pesquisa Interdisciplinar – Epistemologia e metodologia operativa. São Paulo: Vozes, 2002.
- III. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- IV. FAZENDA, I. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2008.
- V. BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso II - TCC II

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	30	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					30

II. Ementa:

Realização das proposições feitas no TCC I, com a apresentação de um texto monográfico.

III. Bibliografia Básica:

III. Bibliografia Básica:

- I. LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. Ed. Rio de Janeiro: EPU, 2015.
- II. MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 6. ed. Fundamentos da Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.
- III. NAHUZ, Cecília dos Santos; FERREIRA, Lusimar Silva. Manual de Normalização de Monografias. 4. ed. São Luís: Visionária, 2007.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. MARTINS JUNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos.(9.ed.)-Petrópolis,RJ:Vozes, 2015.
- II. VASCONCELOS, Eduardo Mourão. Complexidade e Pesquisa Interdisciplinar – Epistemologia e metodologia operativa. São Paulo: Vozes, 2002.
- III. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- IV. FAZENDA, I. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2008.
- V. BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Transformações e Construções Geométricas

Categoria: Optativa

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Transformações do Plano Euclidiano: Propriedades, Composição e classificação das isometrias, Congruências; Simetrias, Grupos finitos de isometrias do plano e de simetrias dos polígonos, Homotetias e semelhanças no plano. Transformações do Espaço Euclidiano: Propriedades, composição e classificação das isometrias; Congruências; Simetrias; Grupos finitos de isometrias do espaço e de simetrias dos poliedros regulares; Homotetias e semelhanças no espaço. Construções Geométricas: Construções Elementares, Expressões Algébricas, Áreas, Construções Aproximadas; Transformações Geométricas.

III. Bibliografia Básica:

- I. BARBOSA, J. L. Geometria Euclidiana Plana. 10^a ed. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 2005-2006.
- II. LIMA, E. L. . Medida e Forma em Geometria : comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c1991.
- III. WAGNER, E. Construções Geométricas. Ed. IMPA, Rio de Janeiro, 2000.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar 9: Geometria Plana. São Paulo: Atual, 2005.
- II. CARVALHO, B. D. A. . Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Imperial Novo Mundo, 2008.
- III. DOLCE, O. ; POMPEO, J. N. . Fundamentos de Matemática Elementar : 10 : Geometria Espacial, Posição e Métrica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

- IV. FREDO, B.; AMORIM, L. M. F. Noções de Geometria e Desenho Técnico. São Paulo:Ícone, 1994.
- V. JANUARIO, A. J. . Desenho Geométrico. 2. Ed. Florianópolis: EDUFSCAR, 2006.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Trigonometria

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Funções Trigonométricas; Relações Fundamentais; Mudança de Quadrante; Arcos Notáveis; Transformações Trigonométricas; Equações Trigonométricas; Funções Trigonométricas Inversas; Inequações Trigonométricas; Triângulos Retângulos e Triângulos Quaisquer; Transformações nas Funções Trigonométricas.

III. Bibliografia Básica:

- I. IEZZI, G. . Fundamentos de matemática elementar : 3 : trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- II. CARMO, M. P. D. ; MORGADO, A. C ; WAGNER, E. Trigonometria e números complexos. 3. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c2005.
- III. LIMA, E. L. A matemática do ensino médio. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. – (Coleção do Professor de Matemática).

IV. Bibliografia Complementar:

- I. KENNEDY, E. S. Trigonometria. São Paulo: Atual, c2005.
- II. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- III. CASTANHEIRA, N. P. ; LEITE, Á. E. . Geometria plana e trigonometria. Curitiba: Intersaberes, 2017.
- IV. ABBOTT, P. W. H. . Trigonometria. São Paulo: Hemus, c2004.
- V. STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

I. Dados da Identificação da Disciplina:

Atividade: Variáveis Complexas

Categoria: Obrigatória

Distribuição da Carga Horária

Teórica:	45	Prática:	0	Extensão:	0
Total:					45

II. Ementa:

Números Complexos; Funções Analíticas; Transformações por funções elementares; Teoria da Integral; Série de Potências; Resíduos e Pólos; Aplicações.

III. Bibliografia Básica:

- I. ÁVILA, G. Funções de uma Variável Complexa e aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
- II. MEDEIROS, L. A. D. J. Introdução às funções complexas. Rio de Janeiro Brasília: Ed. UnB, 1972.
- III. CHURCHILL, R. V. Funções de uma Variável Complexa e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

IV. Bibliografia Complementar:

- I. DO CARMO, M. P. et al. Trigonometria e Números Complexos. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. – (Coleção do Professor de Matemática).
- II. SHOKRANIAN, S. Variável complexa 1. Brasília: Editora Universidade de Brasília, c2002.
- III. FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES JR., N. C. Introdução às Funções de uma variável complexa, CTU, SBM, Rio de Janeiro, 2008.
- IV. SPIEGEL, M. R. Funções de uma Variável Complexa, Coleção Schaum, McGraw-Hill, 1978.
- V. SOARES, M. G. Cálculo em Uma Variável Complexa, CMU, Rio de Janeiro, IMPA, 2001.