

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ**  
**CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA**

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

## **Licenciatura em Matemática**

**União da Vitória**  
**2019**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR**

**ANTONIO CARLOS ALEIXO**  
Reitor

**SYDNEI ROBERTO KEMPA**  
Vice-Reitor

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**

**VALDERLEI GARCIAS SANCHES**  
Diretor do *Campus*

**SANDRA SALETE DE CAMARGO SILVA**  
Vice-diretora do *Campus*

**HELENA EDILAMAR RIBEIRO BUCH**  
Chefe da Divisão de Ensino de Graduação do *Campus*

**ALCEMAR RODRIGUES MARTELLO**  
Diretor do Centro de Ciências Exatas e Biológicas – CCEB

**RUDINEI LUIZ BOGO**  
Coordenador do Curso de Matemática

**ELABORAÇÃO: NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**

Carlos Krassowski Filho

David Velasco Villamizar

Dion Ross Pasievitch Boni Alves

Emanueli Pereira

Everton Jose G. Estevam

Gabriele Granada Veleda

Henrique Thomas Cristiano de Souza

Juarês Jocoski

Maria Ivete Basniak

Rudinei Luiz Bogo

## SUMÁRIO

<b>1. CURSO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>10</b>
<b>3.4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5. PERFIL DO PROFISSIONAL.....</b>	<b>16</b>
<b>4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO.....</b>	<b>18</b>
<b>6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....</b>	<b>26</b>
<b>7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS.....</b>	<b>52</b>
<b>8. DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....</b>	<b>54</b>
<b>9. DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....</b>	<b>55</b>
<b>10. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>56</b>
<b>11. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>12. CORPO DOCENTE.....</b>	<b>61</b>
<b>12.1 ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO.....</b>	<b>66</b>
<b>12.2 COLEGIADO DO CURSO.....</b>	<b>66</b>
<b>12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....</b>	<b>66</b>
<b>13. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL.....</b>	<b>68</b>
<b>13.1. INFRAESTRUTURA GERAL.....</b>	<b>68</b>
<b>13.2 LABORATÓRIOS.....</b>	<b>69</b>
<b>13.3 SALAS DE AULA.....</b>	<b>80</b>
<b>13.4 BIBLIOTECA.....</b>	<b>81</b>
<b>14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>82</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>83</b>
<b>Anexo 1.....</b>	<b>84</b>
<b>Anexo 2.....</b>	<b>100</b>
<b>Anexo 3.....</b>	<b>107</b>
<b>Anexo 4.....</b>	<b>112</b>

**1. CURSO****1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

CURSO	Matemática	
ANO DE IMPLANTAÇÃO	1975	
CAMPUS	União da Vitória	
CENTRO DE ÁREA	Ciências Exatas e Biológicas	
CARGA HORÁRIA	Em horas/aula: 3840	Em horas/relógio: 3200
HABILITAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Bacharelado
REGIME DE OFERTA	<input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto).	
TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO	4 anos	
PRÓXIMO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	----- -----	

**1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS**

TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE	40	
PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS PERÍODO	DE POR	<input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno <input type="checkbox"/> Integral
		Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas:

## 2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

### 2.1. DE CRIAÇÃO DO CURSO:

- a) Decreto Estadual nº 2286 de 11 de Julho de 2000;

### 2.2. DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO:

- a) Decreto Estadual nº 1719 de 13 agosto de 2003;

### 2.3. DE RECONHECIMENTO DO CURSO:

- a) Decreto Estadual nº 7205 de 22 de junho de 2017;

### 2.4. BÁSICA:

- a) LDB nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 2006);
- b) Plano Nacional de Educação 2014-2024 (BRASIL, 2014);
- c) Parecer do CNE/CES nº 1302, de 6 de novembro de 2001, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciaturas e Bacharelados em Matemática (BRASIL, 2001);
- d) Resolução do CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada (BRASIL, 2015);
- e) Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (BRASIL, 2016);
- f) Deliberação do CEE/PR nº 04/2006, de 2 de agosto de 2006, que dispõe sobre Normas Complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (PARANÁ, 2006);
- g) Deliberação do CEE/PR nº 04/2013, de 22 de novembro de 2013. (Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012). (PARANÁ, 2013).
- h) Deliberação do CEE/PR nº 2/2015, de 13 de abril de 2015, que dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (PARANÁ, 2015);
- i) Documentos institucionais, como o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), e documento que define a “Política Institucional para a Formação de Professores da Educação Básica na UNESPAR”.
- j) Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, que dispõe sobre a oferta de carga horária mínima para disciplinas a distância.

- k) Resolução do CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018).

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1. JUSTIFICATIVA

A proposta de reestruturação do curso de Licenciatura em Matemática, aqui apresentada, decorre de análises crítico-reflexivas do Projeto Pedagógico do Curso - PPC vigente, realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante - NDE do curso e orientadas pelo programa de Reestruturação de Cursos implementado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - Prograd da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR a partir de 2015; das disposições apresentadas pela Resolução 002/2015-CNE/CP; bem como das sugestões e determinações contidas no Parecer CEE/CES 15/2017, o qual fundamenta o Decreto n.º 7205 que renovou o reconhecimento do curso até 30 de janeiro de 2022.

Considerada como cidade polo regional do sul do Estado do Paraná e do norte de Santa Catarina, União da Vitória caracteriza-se pela multiplicidade cultural oriunda dos imigrantes que aqui chegaram. Sua economia, especialmente sustentada na exploração da madeira e da erva-mate, tem no comércio a segunda maior fonte de renda e de emprego. Deste modo, o perfil do aluno que chega à universidade consiste majoritariamente de estudantes trabalhadores, impondo condições particulares aos cursos, discutidas constantemente pelos colegiados e pelo grupo de trabalho sobre acesso, permanência e evasão, de acordo com a Meta 18 do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI. União da Vitória integra a mesorregião Sudeste do Estado, que congrega 21 (vinte e um) municípios de quatro microrregiões: Irati, Prudentópolis, São Mateus do Sul e União da Vitória, totalizando 404.779 (quatrocentos e quatro mil setecentos e setenta e nove) mil habitantes. Por constituir um único núcleo urbano com a cidade de Porto União – SC, as microrregiões do norte catarinense de Joaçaba e Canoinhas também podem ser consideradas como limítrofes à União da Vitória.

Deste modo, o campus de União da Vitória, constituído exclusivamente por cursos de Licenciatura, responde ao longo das últimas cinco décadas pela formação inicial e continuada de professores nas diversas áreas, dentre as quais ganha destaque a de Matemática, cujo curso de Licenciatura em Matemática formou, desde o ano de 1976 (ano de sua criação), mais de mil professores que atuam nas regiões supracitadas. Deste modo, o curso abarcacincos (05) Núcleos Regionais de Educação - NRE<sup>1</sup>, dos quais dois pertencem ao

<sup>1</sup>Aos Núcleos Regionais de Educação - NRE do Estado do Paraná compete a coordenação, a orientação, o controle, a adoção, a aplicação, o acompanhamento e a avaliação da execução de medidas destinadas a manter e aprimorar o funcionamento do ensino fundamental e médio, regular, ensino de jovens e adultos e ensino especial, nas unidades escolares das redes estadual, municipal e particular, observadas as políticas da

estado de Santa Catarina.

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional – PPI, embora não se espere que uma universidade se dedique exclusivamente a um campo do saber, as características da UNESPAR sublinham seu potencial para a formação de professores. Dos 67 (sessenta e sete) cursos de graduação ofertados nos diversos campi (que atendem cerca de 12 mil alunos), 38 (trinta e oito) são licenciaturas com foco na formação de professores para a Educação Básica. Nesse contexto, a UNESPAR congrega um amplo e qualificado quadro de docentes-pesquisadores na área de formação de professores, área esta cujos indicadores de produção científica e tecnológica salientam como fundamental ao desenvolvimento educacional e socioeconômico do país (ver, por exemplo, apontamentos e dados apresentados no Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024).

Deste modo, o curso de Licenciatura em Matemática do campus de União da Vitória ganha relevância no contexto institucional e regional, ao assumir a responsabilidade de formação majoritária dos professores atuantes na área de Matemática nas regiões abarcadas, desempenhando papel social relevante. Isso se fortalece com na articulação do Mestrado Acadêmico em Educação Matemática do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, programa interunidades com sede nos campi de União da Vitória e Campo Mourão, implantado no ano de 2019.

### **3.2. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS**

Assume-se como concepção de Projeto Pedagógico de Curso - PPC a de um instrumento de trabalho que mostra o que vai ser feito, quando, de que maneira, por quem, para chegar a que resultados. Explicita uma filosofia e harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da instituição, traduzindo sua autonomia e definindo seu compromisso com a clientela. É uma ação intencional com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Neste sentido, ele denota substancial dimensão política porque está intimamente articulado ao compromisso sociopolítico, aos interesses reais e coletivos da população majoritária envolvida. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. A dimensão pedagógica reside na possibilidade da efetivação da intencionalidade da instituição, que é a formação do profissional-cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Compreende-se a sociedade como um sistema de poder, que perpassa todos os níveis, desde as relações de classe a governados e governantes, até as relações cotidianas. O poder não decorre somente da riqueza e do prestígio, mas também de outras fontes, tais como: a

Secretaria(<http://www.nre.seed.pr.gov.br/>).

tradição, o carisma ou o conhecimento técnico-racional. Por meio da dominação tradicional, o poder se dá por meio do costume, quando esta já está naturalizada em uma cultura e, portanto, legitimada. Assim, a educação é admitida como um modo de ler a vida para transformá-la, e a universidade como instituição social que manifesta, de maneira determinada, a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade como um todo. Dessa forma, no interior da universidade imperam opiniões, atitudes e projetos conflitantes que exprimem divisões e contradições da sociedade, respeitando os pressupostos da Deliberação nº 02/2015-CEE/PR, relacionada à Educação em Direitos Humanos, cujo objetivo central é “a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário” (BRASIL, 2015, p. 5). Isto é o que explica a universidade pública como uma instituição social, pública, gratuita, laica e autônoma, ou seja, uma ação social, uma prática social fundada no reconhecimento público de sua legitimidade e de suas atribuições, em um princípio de diferenciação, que lhe confere autonomia perante outras instituições sociais, e estruturada por ordenamentos, regras, normas e valores de reconhecimento e legitimidade internos a ela. Neste contexto, a concepção de formação que orienta este PPC é assente no binômio teoria e prática, e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como fundamento metodológico no ensino universitário, no sentido de que, alinhados ao PDI da UNESPAR, admite-se que o ensino e a extensão alimentam-se da pesquisa de forma interativa, possibilitando assim uma adequada formação humana.

Particularmente no que tange ao desenvolvimento do conhecimento profissional do (futuro) professor de Matemática, o presente PPC está sustentado nos pressupostos de Shulman (1986), o qual afirma que para se ensinar uma disciplina, e neste caso específico a Matemática, requer-se, de quem exerce essa função, conhecimentos diferentes daqueles exigidos para ser um matemático. Tal particularidade sustenta nossa opção de considerar a articulação entre os conhecimentos específicos da Matemática, os curriculares e os didáticos relacionados a cada conteúdo, como fundamento para o desencadeamento do desenvolvimento profissional do (futuro) professor. Como eixos dessa articulação, assumimos a perspectiva de formação do professor-reflexivo e as ações compartilhadas, em contraposição à perspectiva da racionalidade técnica (Shön, 1992).

Acredita-se, portanto, que a formação de profissionais não se faz isoladamente, de modo individualizado. Exige ações compartilhadas de produção coletiva que ampliam a possibilidade de criação de práticas pedagógicas inovadoras. Dessa forma, o curso deverá privilegiar a promoção de atividades de aprendizagem, de investigação, de colaboração, de

comunicação, de interação e intervenção entre alunos, alunos e professores, alunos e comunidade e alunos e escola (seu futuro mundo do trabalho).

Em linhas gerais, este projeto propõe um Curso de Licenciatura em Matemática que visa, além dos conhecimentos fundamentais ao profissional da Matemática, também aqueles voltados à Educação Matemática como um todo, numa configuração que permita romper com a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos bem como entre a teoria e a prática.

Remete-se, portanto, a uma perspectiva de formação direcionada à preparação e emancipação profissional, a qual Cyrino (2006) salienta que não se trata de apenas uma reestruturação curricular e/ou alteração de metodologia, mas implica em rever a concepção de formação de professores e, a partir disso, repensar a prática pedagógica de formação de professores.

### **3.3. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Em consonância com o PDI da UNESPAR, o curso de licenciatura em Matemática admite o ensino como um processo dinâmico de socialização do conhecimento, priorizando a articulação entre teoria e prática por meio de ações propostas, tanto em nível curricular e em atividades complementares, quanto pelo envolvimento dos docentes e integração das diversas áreas do conhecimento. Particularmente, a especificidade da profissão docente em Matemática, em consonância com Moriel-Junior e Cyrino, (2009), considera três dimensões articuladas que permeiam as diversas componentes formativas do curso: (i) formação matemática levando em consideração a dimensão didático-pedagógica; (ii) formação didático-pedagógica levando em consideração a dimensão matemática; e (iii) pesquisa, reflexão e prática in loco.

Estas dimensões significam orientações para o ensino no curso de Licenciatura em Matemática, o qual é indissociável da pesquisa, que gera conhecimento e produz ações na extensão, orientando-se de acordo com o perfil do egresso. Desta forma, as componentes formativas do curso deverão primar por atividades de ensino, pesquisa e extensão integradas e articuladas que busquem:

- uma formação pessoal, social e cultural para que consigam compreender e assumir responsabilidades no desenvolvimento de uma atitude reflexiva na sua prática profissional, bem como tenham um horizonte cultural amplo para que sejam capazes de relacionar a atividade profissional que exercem com outras áreas do conhecimento;

- uma formação científica para que tenham conhecimento teórico e conceitual dos conteúdos matemáticos, sendo capazes de integrar a matemática no conjunto de saberes e

conhecer o seu papel na sociedade contemporânea; para isso é necessário que tenham conhecimento das diversas áreas da Matemática, de seu desenvolvimento histórico e suas aplicações, assim como um conjunto variado de experiências matemáticas, incluindo a resolução de problemas, a realização de trabalho investigativo, a construção de modelos de situações reais, entre outras;

- uma formação educacional dirigida às dimensões da prática profissional: o ambiente escolar, a formação do professor (inicial e continuada), o sistema educacional, as experiências em sala de aula e as influências (sociais, políticas e culturais) concorrentes a sua prática em sala de aula, contrapondo conhecimento experiencial e perspectivas teóricas;

- uma formação prática que possibilite ao futuro professor tanto a vivência crítica da realidade da educação básica, como também a experimentação, com a respectiva análise crítica, de novas propostas advindas dos estudos e pesquisas em Educação Matemática, desenvolvendo assim esquemas de ação que lhes permitam agir em situação complexa de ensino, que podem ser concretizadas por meio de atividades extensivas e de pesquisa.

No curso de Licenciatura em Matemática as disciplinas pedagógicas permearão todas as séries e os conteúdos a serem tratados deverão estar organizados de forma que possam ser estabelecidas, pelo professor, diferentes conexões entre conhecimentos matemáticos e conhecimentos pedagógicos, conhecimentos matemáticos entre si, conhecimentos de natureza teórica e de natureza prática, conhecimentos matemáticos e conhecimentos de outras áreas.

Estes aspectos se concretizarão em disciplinas de conteúdo matemático que contemplarão enfoques pedagógicos, de linguagem e simbologia da matemática, isto é, o saber se expressar matematicamente (escrever para o leitor); e a Educação Matemática como área de conhecimento buscará integração entre os conteúdos matemáticos e os processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Deste modo, contempla-se a integração curricular, promovendo projetos e ações inter e multidisciplinares.

Neste sentido, a abordagem dos conteúdos propostos será orientada pela pedagogia histórico-crítica, visando um trabalho participativo na construção do conhecimento e a reflexão sobre a realidade dos e pelos alunos em sala de aula. Desta forma, as práticas formativas realizadas no curso serão orientadas pelas perspectivas teórico-metodológicas da Educação Matemática, das quais destacamos: Resolução de Problemas; Modelagem Matemática; Mídias Tecnológicas; Etnomatemática; História da Matemática; Jogos e Materiais Manipuláveis; Investigações Matemáticas e Ensino Exploratório de Matemática. Para tanto, seu foco de estudo serão as dimensões do sistema educacional, implicações e

impactos dos documentos legais referentes à organização curricular geral e da Matemática, bem como aspectos pedagógicos, epistemológicos, filosóficos, históricos, psicológicos, políticos, metodológicos e culturais.

É importante, deste modo, que os conteúdos matemáticos sejam tratados de modo que o futuro profissional seja capaz de explorar situações-problema, procurar regularidades, fazer conjecturas, fazer generalizações, pensar de maneira lógica, comunicar-se matematicamente por meio de diferentes linguagens, conceber que a validade de uma afirmação está relacionada à consistência da argumentação, compreender noções de conjectura, teorema, demonstração, examinar consequências do uso de diferentes definições, analisar erros cometidos e ensaiar estratégias alternativas, ter confiança pessoal em desenvolver atividades matemáticas e apreciar a estrutura abstrata que está presente na Matemática e sua função social.

Para tanto, as disciplinas deverão estar interligadas de modo que se promova articulação horizontal (disciplinas da mesma série) e articulação vertical (disciplinas das diferentes séries). Também serão instituídos tempos e espaços curriculares diferenciados, que podem ser: oficinas, seminários, debates, grupos de trabalhos supervisionados, eventos, dentre outros, para que não ocorra uma desvinculação do contexto histórico no qual se dá esta formação e sua constante evolução. Neste contexto, a inserção dos conhecimentos concernentes às Relações Étnico-Raciais (Deliberação 04/2006 CEE/PR) e à Educação em Direitos Humanos (Deliberação 002/2015 CEE/PR) ocorrerá pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos, Cultura Afro-Brasileira e Africana e relações étnico-raciais tratados interdisciplinarmente e de forma privilegiada na disciplina de Políticas Educacionais. A Educação Ambiental deverá ser garantida pela transversalidade, mediante inserção de temas ou pela combinação entre transversalidade e componentes curriculares e será privilegiada na disciplina de Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática abordando conhecimentos, saberes e práticas relacionados aos temas socioambientais como conteúdo.

A relação teoria e prática serão abordadas por meio das Práticas como Componentes Curriculares (PCC), em uma perspectiva inter, multi e transdisciplinar e voltada à atuação do (futuro) professor de Matemática. Compreendemos que a Prática como Componente Curricular deve ser vivenciada ao longo de todo o curso e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional, porque, de acordo com o Parecer CNE 15/2005, “[...] prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de

procedimentos próprios ao exercício da docência” (BRASIL, 2005, p. 3). Deste modo, as PCC estarão distribuídas ao longo do curso em disciplinas articulando dimensões da prática profissional do futuro professor de Matemática.

De acordo com a Portaria nº 1.134 de 10 de outubro de 2016 do MEC que “assegura às instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido, introduzir na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade à distância”, , a Portaria n. 1.428 de 28 de dezembro de 2018, que “dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial” e a Resolução nº 007/2018 – CEPR/UNESPAR, que “aprova o Regulamento de oferta e funcionamento de disciplinas semipresenciais nos cursos de graduação da UNESPAR”, foram incluídas 200 horas de atividades a distância na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade semipresencial nas disciplinas de Tecnologias e Recursos na Educação Matemática (60), Programação e Cálculo Numérico (60h), Fundamentos e Prática na Extensão Universitária (20h) e Trabalho de Conclusão de Curso (60h). Atendendo às Portarias citadas que prevêm que a oferta das disciplinas na modalidade a distância deverá incluir métodos e práticas de ensino aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, estas disciplinas utilizarão o moodle institucional como ferramenta de apoio pedagógico. O processo de frequência e desempenho das atividades a distância destas disciplinas realizadas neste ambiente será acompanhado pelo professor da disciplina, devendo as avaliações ocorrerem de forma presencial.

O Estágio Supervisionado é instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos. Seu planejamento e organização serão feitos em etapas com características bem definidas, através da previsão de situações didáticas em que os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que constituíram, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de naturezas distintas e oriundos de suas experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares.

O Estágio Supervisionado será desenvolvido na segunda metade do curso e também deverá abordar as diversas dimensões que permeiam a práxis do professor de Matemática. Para tanto, o projeto de estágio será planejado e avaliado conjuntamente pela IES e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e as duas instituições deverão assumir responsabilidades e se auxiliarem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Tais disposições devem estar

presentes em regulamento próprio de estágio elaborado pelo Colegiado do Curso e aprovado pelo Conselho de Centro de Área de Ciências Exatas e Biológicas.

Ainda na dimensão de ensino articulando teoria e prática, o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência – Pibid consiste espaço privilegiado de formação aos alunos da primeira metade do curso, nos termos da Portaria Capes 158/2017, 45/2018 e 175/2018.

A pesquisa, com foco nos processos de ensino e de aprendizagem, nos diversos níveis e contextos, será privilegiada no Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, o qual se articula à disciplina de Iniciação à Pesquisa, uma vez que ensinar requer tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento. Além disso, há estímulo ao envolvimento no Programa de Iniciação Científica – PIC e Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – Pibiti consiste outra dimensão que articula à pesquisa na formação do futuro professor de Matemática.

Por fim, nos termos da Resolução CNE/CES 7/2018, a extensão significa “a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa” (BRASIL, 2018, p. 49). Dessa forma, no curso de licenciatura em Matemática, as atividades extensionistas serão privilegiadas na disciplina de Fundamentos e Prática da Extensão Universitária como articuladora da pesquisa e da extensão, com projetos inter e multidisciplinares, bem como em ações desenvolvidas pelos alunos ao longo do curso, as quais contemplarão as seguintes modalidades: i) programas; ii) projetos; iii) cursos e oficinas; iv) eventos; v) prestação de serviços. Estas atividades seguirão os regulamentos institucionais e o regulamento específico do curso. Além disso, há estímulo ao envolvimento em Programa de Extensão Universitária – PROEX. Estas atividades contemplarão 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares.

### **3.4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A partir de Sant’anna (1995), entendemos avaliação da aprendizagem como um conjunto de processos sistemáticos e criteriosos que buscam diagnosticar e identificar a efetividade do processo de construção do conhecimento, objetivando o direcionamento das práticas docentes. Tais processos devem ser desenvolvidos de maneira íntegra, imparcial e inequívoca, levando-se em conta o contexto, as necessidades e os objetivos que se queira alcançar.

Circunscrita à dimensão formativa, a avaliação da aprendizagem implica estar disponível para acolher nossos educandos no estado em que estejam, para, a partir daí, poder auxiliá-los em sua trajetória de vida. Para tanto, necessitamos de cuidados com a teoria que orienta nossas práticas educativas, assim como de cuidados específicos com os atos de avaliar que, por si, implicam em diagnosticar e renegociar permanentemente o melhor caminho para o desenvolvimento. Em síntese, avaliar é uma ação pela qual, por meio de uma atitude não-preconceituosa, qualificamos a aprendizagem com o objetivo de tomar alguma decisão sobre ela. Para Luckesi (2013), entende-se por acolher, diagnosticar, coleta de dados e instrumentos de avaliação, o seguinte:

- Quando se fala em acolher, visa-se a aceitação do educando com o seu ser. Isso deixa de lado o julgamento prévio, pois este é a base para a exclusão. Quando o educador não acolhe o educando como ser humano, na sua totalidade, ele o está recusando, e isso significa a impossibilidade de estabelecer um vínculo de trabalho educativo. Tal recusa ocorre quando o educador julga na sua mente que o educando não é capaz de evoluir. Isso não quer dizer aceitar tudo que vem do educando. Certamente o educador pode ter alguma expectativa com relação aos resultados de uma atividade, mas também precisa estar disponível para aceitar o que quer que esteja acontecendo.

- O processo de diagnosticar constitui-se de uma constatação e uma qualificação do objeto de avaliação, neste caso, a aprendizagem. Tal constatação gera a garantia do que a aprendizagem é ou não é. Com isso, é possível atribuir uma qualidade, positiva ou negativa, da aprendizagem. No entanto, para a qualificação ser justa, deve ser estabelecido previamente um padrão, ou critério de qualidade. Se a aprendizagem será satisfatória ou insatisfatória, depende dos objetivos estabelecidos para o projeto. O processo de diagnóstico não consiste em constatar e qualificar, mas termina quando essas informações são usadas para uma tomada de decisão, isto é, quanto ao que fazer caso o diagnóstico seja satisfatório ou insatisfatório.

- Para a avaliação da aprendizagem, devem ser coletados dados para avaliar o que se pretende avaliar, isto é, dados que efetivamente configuram a conduta ensinada e aprendida pelo educando, e não dados secundários do ensino-aprendizagem. Esses dados devem ser definidos no planejamento de ensino, a partir de uma teoria pedagógica, traduzidas em práticas nas aulas. A teoria pedagógica dá o norte da prática educativa e o planejamento do ensino faz a mediação entre a teoria pedagógica e a prática de ensino na aula. Sem eles, a prática da avaliação não tem sustentação e, nesse caso, os atos avaliativos seriam praticados arbitrariamente.

•Os instrumentos de avaliação da aprendizagem devem ser adequados para coletar os dados mencionados anteriormente, para configurar o estado de aprendizagem do educando. Por isso os instrumentos devem ser adequados ao tipo de conduta e habilidade que estamos avaliando (informação, compreensão, análise, síntese, aplicação, etc.) e adequados aos conteúdos essenciais planejados que sejam, de fato, realizados no processo de ensino. Para sucesso no uso de determinado instrumento, o educando deve compreender exatamente o que se espera dele. Por fim, o instrumento não deve dificultar o aprendizado, mas servir de reforço ao que já aprendeu.

Isto posto, para Luckesi (2013), a avaliação só se concretiza com a possibilidade de indicar caminhos mais adequados e mais satisfatórios para a ação que está em curso. O ato de avaliar implica a busca do melhor e mais satisfatório estado daquilo que está se avaliando.

Deste modo, entendemos por avaliação da aprendizagem uma coleção de práticas que permitem identificar, compreender, diagnosticar e analisar a eficácia dos processos de ensino e de aprendizagem. Dentro de cada disciplina, a quantificação da aprendizagem dar-se-á através de um conjunto de técnicas inequívocas a serem escolhidas pelo respectivo docente em concordância com o exposto acima, respeitando o regimento da universidade. Este conjunto de técnicas deverá estar explícito no planejamento anual/semestral de cada disciplina e deverá ser submetido à apreciação e aprovação do colegiado de curso, no respectivo plano de ensino, podendo contemplar seminários, estudos dirigidos, grupos de discussão, trabalhos orais e escritos, relatórios, narrativas, reflexões coletivas, debates, provas, articulando saberes, ações e projetos de campos e disciplinas diversas.

### **3.5. PERFIL DO PROFISSIONAL**

O professor de Matemática deve ser um mediador capaz de orientar o processo de aprendizagem dos seus alunos, consciente de seu papel na formação de cidadãos críticos e de sua contribuição e responsabilidade na transformação da realidade, na busca pela melhoria da qualidade de vida.

Deve ser um profissional habilitado para atuar especialmente na Educação Básica, na disciplina de Matemática no Ensino Fundamental e Médio, que tenha um amplo conhecimento de sua área de formação, que seja capaz de refletir sobre sua prática pedagógica e de intervir na realidade regional buscando transformá-la.

Os licenciados em Matemática podem exercer atividades de docência em instituições públicas e particulares da Educação Básica e/ou exercer atividades como profissionais autônomos, ministrando aulas particulares e/ou atividades de reforço de aprendizagem. Podem ainda prestar assessoria em atividades de planejamento, supervisão, coordenação e

execução de trabalhos relacionados com estudos, pesquisas e projetos que envolvam atividades ligadas às áreas da Matemática, com vistas a atividades educacionais e de Matemática Pura e Aplicada.

Contudo, o egresso do curso de Matemática é um profissional com formação que deve lhe permitir:

- demonstrar conhecimentos de modo a ser capaz de escrever, ler e pensar a Matemática da Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio), com possibilidades de transcendência desse nível de ensino;
- demonstrar conhecimentos curriculares, organizacionais e didáticos para atuar em sala de aula e desenvolver trabalho coletivo e colaborativo em sua prática profissional;
- assumir a perspectiva reflexiva de formação e atuação com vistas ao desenvolvimento da autonomia que possibilita a práxis investigativo-reflexiva antes da ação, durante a ação e sobre a ação;
- ter autonomia de pensamento que ofereça condições para buscar novos conhecimentos matemáticos e outros relacionados à sua atuação profissional;
- demonstrar habilidades para lidar com a diversidade, ambiguidade e complexidade das relações em sala de aula, considerando suas diversas origens e culturas;
- compreender questões éticas, culturais e sociais que permeiam o espaço escolar, bem como o papel da escola e da Matemática, com uma visão sociocrítica; e
- compreender, criticar, utilizar e criar novas ideias e tecnologias em sua atuação profissional.

#### **4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO**

A organização curricular do Curso Superior de Licenciatura em Matemática observa as determinações presentes nas leis, diretrizes, pareceres, resoluções e demais normativas institucionais, nacionais e estaduais pertinentes ao ensino superior. A concepção do currículo do curso tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação. Neste sentido, a formação oferecida orientada por este currículo privilegia ações, discussões e reflexões orientadas à problematização das condições, contextos, desafios, potencialidades e implicações da prática profissional do professor de Matemática para e no contexto social mais amplo que o circunda, considerando a realidade local, regional, nacional e internacional.

O currículo do Curso de Licenciatura em Matemática está organizando a partir de 03 (três) núcleos de formação: Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais; Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional; Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, os quais são interligados pela prática profissional.

O Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais contempla conhecimentos comuns à formação de professores. Abrange os componentes curriculares de conteúdos básicos da área, e os conhecimentos básicos para a formação de professores relativos ao campo da educação, com vistas à compreensão dos fundamentos teóricos, políticos e históricos da educação, bem como os conhecimentos específicos da perpassam a formação e a prática docente.

O Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional contempla os fundamentos teóricos para a curricularização da extensão e a aplicação do conhecimento na prática formativa do aluno. O curso de Licenciatura em Matemática distribui as ações de extensão da seguinte forma: nos componentes curriculares de fundamentos e prática da

extensão universitária, atividades coordenadas e orientadas por docentes do curso, como também propostas por discentes e técnicos administrativos, nas atividades acadêmicas complementares, atividades Extensionistas.

O Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular contempla as atividades acadêmico-científico-culturais e as Atividades Extensionistas com a participação em projetos de extensão, organização de eventos, entre outros. Ambas visam contribuir para uma formação ampla e diversificada do licenciando, a partir de vivências e experiências realizadas para além do âmbito do curso ou da instituição, valorizando a pluralidade de espaços educacionais e incentivando a busca pelo conhecimento. O licenciando deve realizar ao longo do curso o mínimo de 200 horas de atividades acadêmicas complementares e 260 horas de atividades extensionistas. As atividades acadêmicas complementares e atividades extensionistas devem ser realizadas para além da carga horária das atividades realizadas no âmbito dos demais componentes curriculares previstos no curso, sendo obrigatórias para a conclusão do curso e colação de grau. A comprovação das atividades se dará a partir da apresentação de certificado ou atestado emitido pela instituição responsável pela realização/oferta, no qual deve constar a carga horária da atividade realizada e a programação desenvolvida.

Cabe salientar que a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática foi organizada de modo a favorecer, nos dois primeiros anos, disciplinas que articulam componentes do Ensino Superior àquelas da Educação Básica. Com isso, pretende-se proporcionar uma transição gradual e harmoniosa aos discentes entre esses dois níveis de ensino, e deste modo, reduzir eventuais evasões nesta etapa do curso. Ainda, como ações para suprir possíveis lacunas existentes entre a Educação Básica e a Superior, e conforme disponibilidade de carga horária docente, serão ofertados cursos de Matemática Básica que contemplem conteúdos da Educação Básica e possam auxiliar os discentes nas demais atividades acadêmicas.

A prática enquanto Componente Curricular no curso de Licenciatura em Matemática está presente desde o início do curso e articula os conhecimentos básicos, específicos e pedagógicos do currículo, voltados à formação e atuação docente, correspondendo ao mínimo de 426 horas do currículo, conforme Resolução CNE/CP nº 02, de 01 de julho de 2015. Tem o objetivo de proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo da disciplina em situações de prática docente, o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros. Esta atividade difere das demais atividades práticas desenvolvidas no processo de ensino de determinado conteúdo, uma vez que esta não se restringe à aplicação dos conhecimentos científicos, mas constitui um espaço de criação e reflexão acerca do trabalho docente a partir do desenvolvimento de atividades de pesquisa, observação em salas de

aula, estudos de caso, estudos dirigidos, entre outros.

<b>DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS</b>			
Área/Matéria	Código	Disciplinas	Horas-Relógio
<b>1. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.</b>	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	180
	GA	Geometria Analítica	60
	PE I	Prática de Ensino I	60
	PE II	Prática de Ensino II	60
	IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	60
	ILM	Introdução à Lógica Matemática	120
	IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	60
	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	120
	AL	Álgebra Linear	120
	GE	Geometria Euclidiana	120
	GNE	Geometrias Não Euclidianas	60
	DM	Didática da Matemática	60
	AM	Álgebra Moderna	120
	POE	Políticas Educacionais	60
	LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	60
	AR	Análise na Reta	120
	ES I	Estágio Supervisionado 1	200
	ES II	Estágio Supervisionado 2	200
	PED	Psicologia da Educação	60
Subtotal			<b>1900</b>
<b>2. Núcleo de Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional.</b>	IMEEM	Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática	60
	MMRP	Modelagem Matemática e Resolução de Problemas	60
	HME	História da Matemática e Etnomatemática	60
	PT	Produção Textual	60
	MF	Matemática Financeira	60
	TRE M	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	130
	EP	Estatística e Probabilidade	120
	EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60
	CN	Programação e Cálculo Numérico	130
	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60
	FG	Física Geral	120
	DE	Disciplina Eletiva	60
	Subtotal		

<b>3. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.</b>	TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	60
	AC	Atividades Complementares	200
	FPEU	Fundamentos e Prática da Extensão Universitária	60
	AE	Atividades Extensionistas	260
Subtotal			<b>580</b>
<b>TOTAL Horas-Relógio</b>			<b>3460</b>

## 5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

CÓD.	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA					OFERTA
		h/r	Presencial	Distância	Teórica	Prática	
CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	180	180	0	165	15	<b>A</b>
GA	Geometria Analítica	60	60	0	54	6	<b>2º sem</b>
PT	Produção Textual	60	60	0	56	4	<b>A</b>
MF	Matemática Financeira	60	60	0	50	10	<b>1º sem</b>
IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	60	60	0	35	25	<b>2º sem</b>
FM	Introdução à Lógica Matemática	120	120	0	112	8	<b>A</b>
IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	60	60	0	35	25	<b>1º sem</b>
	<b>TOTAL DO ANO</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>0</b>	<b>507</b>	<b>93</b>	
<b>2º ANO</b>							
IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60	60	0	57	3	<b>2º sem</b>
CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	120	120	0	117	3	<b>A</b>
AL	Álgebra Linear	120	120	0	112	8	<b>A</b>
TREM	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	120	60	60	60	60	<b>1º sem</b>
IMEEM	Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática	60	60	0	52	8	<b>2º sem</b>
GE	Geometria Euclidiana	120	120	0	105	15	<b>A</b>
DM	Didática da Matemática	60	60	0	44	16	<b>1º sem</b>
	<b>TOTAL DO ANO</b>	<b>660</b>	<b>600</b>	<b>70</b>	<b>547</b>	<b>113</b>	
<b>3º ANO</b>							
EP	Estatística e Probabilidade	120	120	0	104	16	<b>A</b>
AM	Álgebra Moderna	120	120	0	105	15	<b>A</b>
MMRP	Modelagem Matemática e Resolução de Problemas	60	60	0	54	6	<b>1º sem</b>
GNE	Geometrias Não-Euclidianas	60	60	0	30	30	<b>2º sem</b>
PED	Psicologia da Educação	60	60	0	52	8	<b>A</b>
PE I	Prática de Ensino I	60	60	0	30	30	<b>A</b>
POE	Políticas Educacionais	60	60	0	35	25	<b>1º sem</b>

FPEU	Fundamentos e Prática da Extensão Universitária	80	60	20	76	4	<b>2º sem</b>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	60	0	60	30	30	<b>A</b>
ESI	Estágio Supervisionado I	200					<b>A</b>
	<b>TOTAL DO ANO</b>	<b>880</b>	<b>800</b>	<b>80</b>	<b>516</b>	<b>164</b>	
<b>4º ANO</b>							
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	60	60	0	52	8	<b>A</b>
HME	História da Matemática e Etnomatemática	60	60	0	56	4	<b>1º sem</b>
AR	Análise na Reta	120	120	0	116	4	<b>A</b>
FG	Física Geral	120	120	0	115	5	<b>A</b>
EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60	60	0	60	0	<b>2º sem</b>
PE II	Prática de Ensino II	60	60	0	30	30	<b>A</b>
PCN	Programação e Cálculo Numérico	120	60	60	115	5	<b>A</b>
DE	Disciplina Eletiva	60	60	0	60	0	<b>A</b>
ESII	Estágio Supervisionado II	200					<b>A</b>
	<b>TOTAL DO ANO</b>	<b>860</b>	<b>600</b>	<b>60</b>	<b>604</b>	<b>6</b>	
AE	Atividades Extensionistas	260					
AC	Atividades Acadêmicas Complementares	200					
	<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO</b>	<b>3460</b>	<b>3060</b>	<b>140</b>	<b>2174</b>	<b>4267</b>	

**Legenda:****A – anual;****1º SEM – 1º Semestre;****2º SEM – 2º Semestre;****h/r – hora relógio;**

Em atendimento às legislações vigentes na Matriz Curricular foram implementadas conforme segue:

- LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS (lei 10.436 de 20 de abril de 2002 e artigo 18º da lei 10.098 de 19/12/2000). Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão e outros recursos de expressão a ela associados.

As Instituições de Ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos

curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até a superior. Portanto, todos os cursos de Licenciatura devem incluir Libras como disciplina curricular obrigatória na formação de professores para o exercício do magistério.

A UNESPAR, no Curso de Licenciatura em Matemática, incluiu Língua Brasileira de Sinais na sua Matriz Curricular para oferecer informações aos seus acadêmicos para que dominem a língua estudada, sua gramática e sua relação com a cultura do surdo. Também oportuniza ao acadêmico as noções práticas de Libras, ensina-os na utilização da língua de sinais, interpretar os gestos e sinais dos surdos.

- EDUCAÇÃO ÉTNICO – RACIAL (Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR no 04/2006). Dispõe sobre as normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana a serem observadas pelas Instituições de ensino, que atuam nos níveis e modalidades da Educação Brasileira e, em especial por Instituições que desenvolvam programas de formação inicial e continuada de professores. As Instituições de ensino Superior devem incluir nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.

Estas deliberações orientam os princípios e fundamentos para o planejamento, execução e avaliação da Educação, e têm por meta, promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas rumo à construção de nação democrática. Tem como objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de buscar objetivos comuns que garantam a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira.

O curso de licenciatura em Matemática da UNESPAR/UV inclui relações étnico-raciais, afro-brasileira e indígena, na disciplina de Políticas Educacionais, onde são tratadas as políticas para a diversidade, relações étnico-raciais, afro-brasileira e indígena. Levando em consideração as dimensões territoriais brasileiras é normal se deparar com contrastes sociais e desigualdades resultantes de um longo período de colonização e exploração das populações negras e indígenas. Neste sentido, faz-se relevante a discussão das políticas étnico-raciais para a diversidade no que se refere à população afro-brasileira e indígena.

-EDUCAÇÃO AMBIENTAL (lei Federal no 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a

educação ambiental Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências; Lei Estadual no 17505, de 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências; Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR no 04/2013, de 12 de novembro de 2013, que estabelece as normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal 9.795/1999, Lei Estadual no 17.505/2013 e Resolução CNE/CP no 02/2012). A Educação Ambiental traz uma nova consciência ecológica e uma nova postura ética do ser humano perante a natureza torna-se necessária. No curso de Licenciatura em Matemática, a educação ambiental está inserida na disciplina de Modelagem Matemática e Resolução de Problemas. A inserção nesta disciplina procura despertar no aluno (acadêmico) e no professor atitudes conservacionistas, através de uma dimensão ambiental, com uma proposta metodológica que vise um planejamento globalizado e interdisciplinar, com vistas à discussão de questões ambientais relacionadas com a Matemática, promovendo o trabalho atuante, participativo e integrado.

- EDUCAÇÃO ESPECIAL e DIREITOS HUMANOS (Deliberação nº 2/2016 CNE que dispõe normas sobre modalidade de educação especial no sistema estadual de ensino do Estado do Paraná; Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR no 02/2015, que trata das normas estaduais para educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná). No Curso de Licenciatura em Matemática, tanto a Educação Especial quanto Direitos Humanos serão abordagens inseridas no planejamento das disciplinas Prática de Ensino I e Políticas Educacionais.

Na disciplina de Prática de Ensino I serão enfatizadas abordagens que retratam a Educação Especial, em particular, conceitos e paradigmas históricos da Educação Especial e das propostas de Educação Inclusiva. Sujeitos com história de deficiência na educação básica: questões de currículo e gestão escolar. Processos educativos na escola de educação inclusiva: experiências em âmbito escolar e não escolar. Fundamentos e recursos pedagógicos para inclusão.

Na disciplina de Políticas Educacionais serão abordados temas sobre Direitos Humanos tais como: direitos humanos e formação para a cidadania; História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional; Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos; Estatuto da Criança e do Adolescente e os direitos humanos; sociedade, violência e construção de uma cultura da paz; preconceito, discriminação e prática educativa; políticas curriculares, temas transversais, projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos.

- EXTENSÃO (Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024). Assegura que pelo menos 10% da

carga horária dos cursos de graduação deverão ser cumpridos com atividades de extensão. No curso de Licenciatura em Matemática, na Matriz Curricular proposta, está sendo incluída a disciplina de Fundamentos e Prática da Extensão Universitária, para propiciar informações e formação aos graduandos sobre extensão universitária, que configuram as ações de extensão em sua prática com integração social. Serão abordados conhecimentos teóricos sobre a história da universidade brasileira: ensino, pesquisa e extensão Universitária, concepções e tendências da extensão universitária, legislação da extensão universitária, procedimentos metodológicos, didáticos e técnico-científicos da extensão universitária e, etapas para a elaboração de atividades e projetos de extensão universitária. Na dimensão prática, os discentes desenvolverão atividades extensionistas que deverá contabilizar 260 horas.

**6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES****1ª SÉRIE:**

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>180H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>165H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>15H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>180H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<p><b>EMENTA:</b> Noções de Teoria de Conjuntos. Números reais. Equações e inequações. Funções reais e gráficos de funções. Limites e continuidade. Diferenciabilidade e expansão em série de Taylor. Aplicações da derivada: estudo de gráficos de função através da derivada, máximos e mínimos, taxas de variação. Integração. Aplicações da integração.</p>					
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar operações com números reais;</li> <li>• Interpretar e construir gráficos de funções reais;</li> <li>• Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos de limites, derivadas e integrais de uma função real;</li> <li>• Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral para resolver exercícios e situações problemas.</li> </ul>					
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b>  FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6a Edição. São Paulo: Pearson, 2006.  GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. v. 1. 5a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.  LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3a Edição. São Paulo: Harbra, 1982.</p> <p><b>Complementar:</b>  ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8a Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.  ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.  GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. v. 2. 5a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.  HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um Curso Moderno e Suas Aplicações. 9a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.</p>					

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA ANALÍTICA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>54H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>6H</b>
<b>CH</b>	<b>60H</b>	<b>CH</b>	<b>0H</b>		

<b>Presencial:</b>		<b>Distância:</b>	
<b>EMENTA:</b> Álgebra vetorial: definição de vetor, operações algébricas entre vetores, comprimento de um vetor, produto escalar, produto vetorial e produto misto. Dependência linear, independência linear e base. Sistema de Coordenadas no plano e no espaço e mudança de sistemas de coordenadas. Cônicas e quádras. Estudo de retas e planos no espaço tridimensional.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o conceito de vetor;</li> <li>• Realizar operações algébricas com vetores;</li> <li>• Compreender os conceitos de dependência linear, independência linear e base;</li> <li>• Construir sistemas de coordenadas bidimensionais e tridimensionais;</li> </ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<b>Básica:</b>			
CAMARGO, Ivan; BOULOS, Paulo. Geometria Analítica um tratamento vetorial. 3 e. São Paulo:Pearson, 2005.			
STEINBRUCH, Alfredo. Geometria Analítica. Makron Books, 2010.			
SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. 2.ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994. v.1.; il.; graf.; tab. Respostas dos exercícios			
<b>Complementar:</b>			
BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. Harbra.			
THOMAS, George B. Calculus and Analytic Geometry.			
SCHWARTZ, Abraham. Analytic geometry and calculus. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, 1960. 864p.; il.			
VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 8ª ed. Curitiba-Pr: Editora Unificado, s.d.. 239p.			
EDWARDS JÚNIOR, C. Henry; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v.1; il.; graf. Índice			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INTRODUÇÃO À LÓGICA MATEMÁTICA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>112H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>8H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Proposições: operações lógicas sobre proposições, conectivos, quantificadores e álgebra das proposições. Tabela verdade, tautologias, contradições e contingências. Elementos de inferência lógica, implicações e inferências lógicas. Método dedutivo. Conjuntos (estudo axiomático). Álgebra de conjuntos. Relações: de ordem e de equivalência. Funções: injetoras, sobrejetoras e bijetoras.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os conceitos elementares de Lógica;</li> <li>• Compreender relações e funções a partir da Teoria Elementar de Conjuntos;</li> <li>• Elaborar demonstrações utilizando a linguagem matemática formal.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
<b>Básica:</b>					
DOLCE, O.Fundamentos de matemática, vol.1, 2008.					
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume1,2,3. Ed. Atual.					
MENDELSON, E..Introduction to Mathematical Logic. D.Van Nostrand. 1987.					
SOMINSKI, I. S. Método de Indução Matemática. São Paulo, Atual Editora.					
<b>Complementar:</b>					
DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole. São Paulo: Atlas, 1995.					
EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas, Editora da Unicamp, 1995.					
MILIES, C.P., Coelho,S.P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo, EDUSP, 2006.					

NETO, A. A., Noções de matemática, vol. 1,2,3, Ed. Moderna, 1990.  
 SANTOS, J.P.O. Introdução à Teoria dos Números. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro, SBM, 1998.

<b>DISCIPLINA: PRODUÇÃO TEXTUAL</b>					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>56H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>4H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<p><b>EMENTA:</b> Noções fundamentais sobre gramática, coesão, coerência, clareza e progressão temática na produção textual. Leitura e análise de textos, produção e classificação de diversos gêneros textuais. Reflexão sobre a adequação comunicativa em diferentes situações de interação verbal e escrita.</p>					
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigir textos dissertativos, narrativos e descritivos.</li> <li>• Identificar e utilizar coesão e coerência textual.</li> <li>• Desenvolver a expressão e compreensão oral e escrita.</li> </ul>					
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b>                  ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M. Produção de textos: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.                  BAGNO, M. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2012.                  CEGALLA, D.P. Novíssima gramática. São Paulo: Nacional, 2002.                  FARACO, C.A.; TEZZA, C. Prática de texto. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.                  FARACO, C.E.; MOURA, F.M. Gramática. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p><b>Complementar:</b>                  ANTUNES, I. Território das palavras. São Paulo: Parábola, 2012.                  BAGNO, M. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola, 2009.                  ILARI, R.; BASSO, R. O português da gente. São Paulo: Contexto, 2006.                  MANDRYK, D.; FARACO, C.A. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 2001/2002.                  MOTTA-ROTH, D. (org.). Redação acadêmica: princípios básicos. Santa Maria: Ed. UFSM, 2001.                  MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola, 2010.</p>					

<b>DISCIPLINA: INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL</b>					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>35H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>25H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<p><b>EMENTA:</b> Conteúdos matemáticos dos anos finais do Ensino Fundamental - Números Racionais, Números Irracionais, Números Inteiros: estrutura, representações e operações, Potenciação e Radiciação, Razão e Proporção, Equações e Inequações do 1º e 2º grau, Polinômios (monômios, polinômios e produtos notáveis), noções de Geometria e Estatística - abordados por meio de alternativas metodológicas na perspectiva da Educação Matemática.</p>					
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar ideias e raciocínios envolvidos no ensino de diferentes conteúdos matemáticos dos anos finais do Ensino Fundamental.</li> <li>• Compreender e relacionar conceitos matemáticos relacionados aos conteúdos dos anos finais do Ensino Fundamental.</li> </ul>					

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

ÁVILA, G. Várias faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral 2 ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 1. Brasília: MEC/SEB, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 2. Brasília: MEC/SEB, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.

IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática.

**Complementar:**

BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BOLEMA – Boletim da Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP.

CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2009.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica - PUC.

LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)

LORENZATO, S. Para aprender Matemática. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de Professores)

MACHADO, S. D. A. (Org.). Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica. Campinas: Papirus, 2003. (Coleção Papirus Educação)

MACHADO, S. D. A. (Org.). Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica. Campinas: Papirus, 2003. (Coleção Papirus Educação)

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná. Curitiba: 2008.

PONTE, J. P. (Org.). Práticas Profissionais de Professores de Matemática. Lisboa: IEUL, 2014. Disponível em: [www.ie.ulisboa.pt](http://www.ie.ulisboa.pt)

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemática na Sala de Aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

REVISTA PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Campo Mourão: Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR.

REVISTA ZETETIKÉ. Campinas: Universidade Estadual de Campinas - Unicamp.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO</b>
--------------------	---

<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>35H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>25H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Conteúdos matemáticos do Ensino Médio - Trigonometria no triângulo retângulo e em um triângulo qualquer, Progressão Aritmética e Progressão Geométrica, Logaritmos e Exponencial, Números Complexos: estrutura, representações e operações - abordados por meio de alternativas metodológicas na perspectiva da Educação Matemática.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar ideias e raciocínios envolvidos no ensino de diferentes conteúdos matemáticos do Ensino Médio.</li> <li>• Compreender e relacionar conceitos matemáticos relacionados aos conteúdos do Ensino Médio.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b>                  BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.                  COUTINHO, L. Convite às geometrias não-euclidianas. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.                  DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar 10: Geometria Espacial. São Paulo: Atual Editora, 1993.                  HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória, Probabilidade. São Paulo: Atual Editora, 2006.                  IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.                  IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.                  IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b>                  BOLEMA – Boletim da Educação Matemática da UNESP – Rio Claro.                  BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: 2006. (volume 2)                  BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias). Brasília: MEC/SEB - 1998.                  EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA – SBEM.                  EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA DA PUC/SP.                  PARANÁ, SEED, Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná. Curitiba: 2008.                  REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA da Sociedade Brasileira de Matemática.</p>					

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MATEMÁTICA FINANCEIRA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>50H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>10H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Juros e capitalização simples. Juros e capitalização compostas. Descontos. Séries de Pagamentos. Equivalência de capitais. Fluxo de Caixa. Sistemas de amortização. Mercado financeiro.					
<b>OBJETIVOS:</b>					

- Compreender e aplicar conceitos da Matemática Financeira;
- Discutir temas contemporâneos relacionados aos conceitos e tecnologias vinculados à Matemática Financeira.

## REFERÊNCIAS:

### Básica:

CARVALHO, L. C. S., ELIA, B. de S., DECOTELLI, C. A. Matemática Financeira Aplicada. Rio de Jandiro: Editora FGB, 2009.

DALDIN, Ana Carine. Matemática financeira. União da Vitória-PR: FAFI, 2001. 63p.

VIEIRA, S.J. D. Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

### Complementar:

CAVALHEIRO, Luiz A. F. Elementos de matemática financeira. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - Instituto de Documentação, 1970. 208p.

RANGEL, A. S. Matemática dos Mercados Financeiros. São Paulo: Atlas, 2003.

RATUCHINI, Anderson. Introdução ao estudo da matemática financeira. União da Vitória: Fafi, 2006. 49p.

SAMANEZ, C.P. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

SILVA, A. L. C. Matemática Financeira Aplicada. São Paulo: Atlas, 2008.

## 2ª SÉRIE:

DISCIPLINA:	INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA				
CH TOTAL:	60H	CH Teórica:	57H	CH Prática:	3H
CH Presencial:	60H	CH Distância:	0H		

**EMENTA:** O conceito de ciência e características gerais da pesquisa científica. A investigação em Matemática e em Educação Matemática. Métodos e técnicas de pesquisa. Estrutura e elaboração de projetos e relatórios de pesquisa. A ética e o rigor na pesquisa. Normas científicas da instituição e ABNT.

### OBJETIVOS:

- Compreender o conceito de pesquisa científica;
- Conhecer e utilizar os conceitos básicos para o desenvolvimento da pesquisa científica;
- Utilizar as normas vigentes e ABNT para estruturar trabalhos e projetos.

## REFERÊNCIAS:

### Básica:

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1999.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs.) Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

DESLAURIERS, J. P.; KÉRISIT, M. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Trad. Ana Cristina Nasser. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 127-153.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas, São Paulo: E. P. U., 2012.

### Complementar:

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro.

São Paulo: Edições 70, 2011.

BAUER, M.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

DEMO, P. Professor & Pesquisa: Vícios metodológicos. Disponível em:

<http://pedrodemo.blogspot.com/2012/04/professor-pesquisa-4-vicios.html>.

Acesso

em 19/02/2019.

PONTE, J. P. Estudos de Caso em Educação Matemática. Bolema, v.19, n.25, 2006.

CHARMAZ, K. Constructing Grounded Theory: a practical guide through qualitative analysis. Londres: SAGE Publications, 2006.

Filme: Cobaias (Miss Ever s Boys) Diretor: Joseph Sargent Ano: 1997

<b>DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL2</b>					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>117H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>3H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Funções de várias variáveis reais e gráficos de funções e seus domínios. Limite e continuidade. Diferenciabilidade e aplicações. Integrais múltiplas. Campos Vetoriais: Divergente e Rotacional. Integrais de linha e de superfície. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender e utilizar os conceitos de limite, continuidade e diferenciabilidade de funções de várias variáveis;</li> <li>• Compreender e aplicar os conceitos de integração múltipla, integrais de linha e superfície;</li> <li>• Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral em aplicações.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
<b>Básica:</b>					
GUIDORIZI, H. - Um curso de Cálculo, vol. I e II, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda.					
LEITHOLD, L. - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2					
STEWART, J. - Cálculo, vol. 1 e 2, Pioneira Thomson Learning, 2002.					
<b>Complementar:</b>					
ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6a Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.					
FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo A, 5 ed., São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1992.					
FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo B, São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999.					
PISKUNOV, N. – Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2, Lopes da Silva Editora, 1990.					
MARSDEN, J.E. e TROMBA, A. J. - Vector Calculus, 4th. Ed., Freeman, 1996.					
SPIEGEL, M. R. – Cálculo Avançado, Coleção Schaum, Ed. McGraw-Hill Ltda., 1971.					
SIMMONS - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, São Paulo, Ed. Mc Graw-Hill.					
THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002					
TANEJA, I.J. – Maple V: Uma Abordagem Computacional no Ensino de Cálculo. Editora – UFSC, 1997.					

<b>DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR</b>					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>112H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>8H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Matrizes e sistemas de equações lineares. Determinantes. Espaços vetoriais.					

Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização de um operador linear. Formas de Jordan. Produto interno. Formas bilineares. Seções cônicas e quádricas.

**OBJETIVOS:**

- Entender e aplicar os conceitos de Matrizes e sistemas lineares em exercícios e aplicações;
- Entender os conceitos de espaços vetoriais e transformações lineares e exemplos;
- Elaborar demonstrações formais.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear, 3a edição, Harbra, 1980.

LIMA, Elon. Álgebra Linear, 8a edição. IMPA, 2011.

HOFFMAN, Keneth. Linear Algebra, Second Edition, 1971.

**Complementar:**

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p.

BUENO, Hamilton Prado. Álgebra linear. Rio de Janeiro: SBM - Soc. Bras. de Matemática, 2006. 295 p. (Coleção Textos Universitários).

LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear. 3. ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994. 647 p. (Coleção Schaum).

RORRES, Chris; ANTON, Howrd. Álgebra Linear. 10. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2012. 768 p.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987. 583 p.

**DISCIPLINA: TECNOLOGIAS E RECURSOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

<b>CH TOTAL:</b>	<b>130H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>65H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>65H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>70H</b>		

**EMENTA:** Conceito de tecnologia e sua importância na Educação Matemática. Os diferentes recursos tecnológicos nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e sua inter-relação com as políticas educacionais vigentes: ambientes virtuais de aprendizagem, jogos e materiais manipuláveis, objetos de aprendizagem, dispositivos móveis, redes sociais, softwares e outros emergentes. Educação a Distância e Educação Matemática.

**OBJETIVOS:**

- Entender o que é tecnologia e suas implicações para o ensino e a aprendizagem de Matemática.
- Compreender a Educação a Distância como uma modalidade de ensino.
- Compreender as implicações dos avanços tecnológicos na políticas educacionais e práticas de ensino de Matemática.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

BASNIAK, M. I. Políticas de Tecnologias na Educação. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná, 2014.

BASNIAK, M. I., ESTEVAM, E. J. G. E. Conhecimento tecnológico e pedagógico de matemática revelado por professores quando relatam suas práticas. Revista Amazônia. V. 14, n. 31, 2018.

BORBA. M. de C. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

BORBA. M. de C.; CHIARI, A.S.S. Tecnologias Digitais e Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

BRITO, G.S. PURIFICAÇÃO, I. Educação e Novas Tecnologias. Curitiba: IBPEX, 2012. Experiências avaliativas de tecnologias digitais na educação [recurso eletrônico]. - 1. ed. - São Paulo, SP: Fundação Telefônica Vivo, 2016. 96 p.

GIRALDO, V. MATTOS, F. CAETANO, P. Recursos Computacionais no Ensino da Matemática. SBM, 2012.

VALENTE, J. A. O uso inteligente do computador na educação. Pátio - revista pedagógica. Editora Artes Médicas Sul. 1997, ano 1, no 1, p.19-21.

VALENTE, J. A. Diferentes usos do computador na educação. Em Aberto, Brasília, 1993, ano 12, n.57.

VALENTE, J. A. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: Valente, J. A. O

computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/ NIED, 1999. 156p.

### Complementar:

BRASIL. Informática Aplicada a Educação. Técnico em Multimeios Didáticos. Brasília: MEC, 2007. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Programa Nacional de

informática educativa/MEC/SEMTEC. Brasília: PRONINFE, 1994. LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da Informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

PAIS, L. C. Educação Escolas e as tecnologias da informática. 1 ed. 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PAPASTERGIOU, M. Digital Game-Based Learning in high school Computer Science education: Impact on educational effectiveness and student motivation. Elsevier, v. 52, 2009.

SELVA, A.C.V., BORBA, R.E. de S. O uso da calculadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

VALENTE, J.A. Informática na Educação no Brasil: Análise e Contextualização Histórica. In: VALENTE, J.A. (org.) O computador na Sociedade do Conhecimento. MEC. Coleção Informática para a mudança na sociedade. 1999.

VALENTE, J.A., MAZZONE, J., BARANAUSKAS, M.C.C. (org.) Aprendizagem na era das tecnologias digitais. São Paulo: Cortez: FAPESP, 2007.

VIEIRA PINTO, A. Conceito de Tecnologia. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

DISCIPLINA:	INVESTIGAÇÕES MATEMÁTICAS E ENSINO EXPLORATÓRIO DE MATEMÁTICA				
CH TOTAL:	60H	CH Teórica:	52H	CH Prática:	8H
CH Presencial:	60H	CH Distância:	0H		
<b>EMENTA:</b> O Método Científico. Investigações Matemáticas no ensino de Matemática: natureza das tarefas, dinâmica da aula e ações do professor. Ensino Exploratório de Matemática: natureza das tarefas, dinâmica da aula e ações do professor.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as Investigações Matemáticas no ensino de Matemática.</li><li>• Compreender o Ensino Exploratório de Matemática no ensino de Matemática.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b> CARVALHO, L. M. et al. (Org.). História e Tecnologia no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. CYRINO, M. C. C. T. (Org.). Recurso multimídia para a formação de professores que ensinam Matemática. Londrina: EDUEL, 2016. DANTE, L. E. Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática. São Paulo: Ática, 2010. KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A resolução de problemas na matemática escola. São</p>					

Paulo: Atual, 1997.

LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)  
MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendências em Educação Matemática)  
PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemática na Sala de Aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática)  
RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R. Etnomatemática: papel, valor e significado. Porto Alegre: Zouk, 2004.

**Complementar:**

BEZERRA, O. M.; MACEDO, E. S.; MENDES, I. A. Matemática em atividades, jogos e desafios: para os anos finais do Ensino Fundamental. Editora Livraria da Física. São Paulo, 2013.

BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. 3ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BOLEMA – Boletim da Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP.

D' AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2007.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica - PUC.

GERDES, P. Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

LORENZATO, S. Para aprender Matemática. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de Professores)

POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas. Tradução Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

REVISTA LATINOAMERICANA DE ETNOMATEMÁTICA. Colombia: Universidad de Nariño.

REVISTA PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Campo Mourão: Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR.

REVISTA ZETETIKÉ. Campinas: Universidade Estadual de Campinas - Unicamp.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA EUCLIDIANA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>105H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>15H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Axiomas da Geometria Euclidiana. Figuras Planas. Congruência, semelhança e equivalência em triângulos. Paralelismo e perpendicularismo. Sólidos geométricos. Poliedros convexos e regulares. Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone e Esfera. Seções e troncos. Inscrição e circunscrição de sólidos.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e elaborar demonstrações geométricas.</li> <li>• Utilizar os conhecimentos geométricos para resolver exercícios e situações problemas.</li> <li>• Aplicar os conhecimentos geométricos em situações que envolvam grandezas e medidas.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					

**Básica:**

DIENES, Zoltan P.; GOLDING, Edward W. A geometria pelas transformações. São Paulo: E.P.U./MEC, 1975. v.2 (Coleção matemática moderna).

GERONIMO, J. R.,FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: uma estudo axiomático. 2. Ed. Maringá. Eduem. 2010.

BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

**Complementar:**

BALDIN, Yuriko Yamamoto; VILLAGRA, Guillermo Antonio Lobos. Atividades com cabri-géomètre ii para cursos de licenciatura em matemática e professores do ensino fundamental e médio. São Carlos-SP: EDUFSCar/INEP/COMPED, 2002. 239p.

COUTINHO, Lázaro. Convite às geometrias não-euclidianas. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Interciência, 2001. 116p.

NIELSEN, Andréia. Introdução para o ensino de geometria espacial ou geometria euclidiana e geometria dos sólidos polidédricos. União da Vitória-PR: FAFI, 2004. 43p.

REZENDE, E. Q. F., QUEIROZ, M. L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas.

Série Livro Texto. São Paulo: Editora da Unicamp, 2008.

RODRIGUES, Alexandre Augusto Martins. Álgebra linear e geometria euclidiana. Washington: Sec. Ger. Organização dos Estados Americanos, 1969. 58 p. (Monografia; 6/Série de matemática).

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>DIDÁTICA DA MATEMÁTICA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>44H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>16H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Papel da Didática na formação do professor de Matemática. Conhecimento e desenvolvimento profissional do professor. Tendências pedagógicas e os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar. Planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar. Noções de teorias específicas da Didática da Matemática.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o conceito de Didática situado no campo da Matemática.</li> <li>• Compreender os elementos que permeiam a constituição do conhecimento e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática.</li> <li>• Planejar, estudar, analisar, refletir sobre e avaliar processos de ensino e de aprendizagem, à luz das teorias da Didática da Matemática.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
<b>Básica:</b>					
D'AMORE, B. Elementos de Didática da Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.					
D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: da Teoria à Prática. Campinas Papyrus, 1966.					
LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.					
PAIS, L. C. Didática da Matemática: Uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.					
<b>Complementar:</b>					
BROUSSEAU, G. Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008.					
CHEVALLARD, Yves. Estudar Matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.					

BOLEMA – Boletim da Educação Matemática da UNESP – Rio Claro.  
D'AMORE, B. Epistemology, didactics of mathematics and teaching practices Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education. Vol. 7, 1, 1-22, 2008.  
PERRENOUD, Philippe. Dez Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre (Brasil), Artmed Editora, 2000.  
SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. Campinas, SP: Autores Associados, 2009  
VERGNAUD, G. (1997). The nature of mathematical concepts. In Nunes, T. & Bryant, P. (Eds.) Learning and teaching mathematics, an international perspective. Hove (East Sussex), Psychology Press Ltd.  
RANGEL, Mary. Representações e reflexões sobre o bom professor. In: Representações e reflexões sobre o bom professor. 2004.

Filmes: Enjaulados, O clube do Imperador.

Vídeos: Conformidade Social

Músicas: The wall (Pink Floyd), Estudo Errado (Gabriel, o Pensador)

### 3ª SÉRIE:

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>104H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>16H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Estatística Descritiva: variáveis, gráficos, distribuições de frequência, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Análise combinatória e binômio de Newton. Probabilidade. Distribuições de Probabilidades discretas e contínuas. Amostragem. Estimação de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Regressão e Correlação.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ler, interpretar e utilizar representações estatísticas</li><li>• Aplicar conhecimentos e métodos estatísticos e probabilísticos em situações reais e/ou fictícias;</li><li>• Coletar, organizar, interpretar dados informativos, incentivando o uso de softwares estatísticos.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2009. CAZORLA, I.; SANTANA, E. (Orgs.) Do Tratamento da Informação ao Letramento Estatístico. Itabuna: Via Litterarum, 2010. FEIJOO, A. M. L. C. de Ezequiel. A pesquisa e a estatística na Psicologia e na Educação. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010 <b>Complementar:</b> CAMPOS, C. R.; JACOBINI, O. R.; WODEWOTZK, M. L. FERREIRA, D. H. L.; L. Educação Estatística no Contexto da Educação Crítica. Bolema, v. 24, n. 39, 2011, p. 473-494. ESTEVAM, E. J. G.; FURKOTTER, M. Sequência didática: possibilidades no ensino de Estatística In: RIBEIRO, A. I. M. et al. Educação Contemporânea: caminhos, obstáculos e travessias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 78-91. JACOBINI, O. R.; FERREIRA, D. H. L.; CAMPOS, C. R.; WODEWOTZK, M. L. L. A					

modelagem matemática como instrumento de interação entre aprendizagem curricular e reflexões críticas na sala de aula de estatística. Augusto Guzzo Revista Acadêmica, n. 10, 2012, p. 96-112.

MEDEIROS, C. A. de. Estatística aplicada à educação. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

SPIEGEL, Murray Ralph. Probabilidade E Estatística. São Paulo: Person Education do Brasil, 2004. 518p.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ÁLGEBRA MODERNA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>105H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>15H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Construção e estudo das estruturas algébricas dos conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais. Grupos. Anéis. Corpos.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os teoremas e demonstrações;</li><li>• Elaborar demonstrações formais;</li><li>• Compreender estruturas algébricas.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> AGUILAR, I., DIAS, M. S., A Construção dos Números Reais e suas Extensões. IEZZI G., DOMINGUES H.H., Álgebra Moderna. 4 ed. KRAMMER, J., PIPPICH, A. M., From Numbers to Quaternions; <b>Complementar:</b> CHEVALLEY. C. Fundamentals of Algebra; DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo: Atual, 2000. 263p BOURBAKI. N. Algebra; JACOBSON. N. Basic Algebra I. LANG, Serge. Álgebra para graduação. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2008. 508p. (Coleção clássicos da matemática).					

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIAS NÃO-EUCLIDIANAS</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>54H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>6H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Origens das Geometrias não-euclidianas. Independência do axioma das paralelas. Geometria Afim. Geometria esférica. Geometria hiperbólica. Geometria projetiva. Geometria Fractal.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver noções elementares de geometria não-euclidianas;</li><li>• Comparar as semelhanças e diferenças entre os diferentes tipos de geometrias, inclusive as diferenças e semelhanças com a geometria euclidiana;</li><li>• Demonstrar conceitos apresentados com linguagem matemática formal;</li><li>• Desenvolver a maturidade matemática dos alunos para a compreensão de conceitos geométricos abstratos.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> COUTINHO, Lázaro. Convite às geometrias não-euclidianas. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Interciência, 2001. 116p.; il.; gráf. Bibliografia.					

SILVA, Karolina Barone Ribeiro da. Noções de geometrias não euclidianas. 1ª ed. Curitiba-Pr: CRV, 2011. 114p.

DIENES, Zoltan P.; GOLDING, Edward W. A geometria pelas transformações. São Paulo: E.P.U./MEC, 1975. v.2 (Coleção matemática moderna).

**Complementar:**

BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

GERONIMO, J. R.,FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: uma estudo axiomático. 2. Ed. Maringá. Eduem. 2010.

NIELSEN, Andréia. Introdução para o ensino de geometria espacial ou geometria euclidiana e geometria dos sólidos poliédricos. União da Vitória-PR: FAFI, 2004. 43p.

REZENDE, E. Q. F., QUEIROZ, M. L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas.

Série Livro Texto. São Paulo: Editora da Unicamp, 2008.

RODRIGUES, Alexandre Augusto Martins. Álgebra linear e geometria euclidiana. Washington: Sec. Ger. Organização dos Estados Americanos, 1969. 58 p. (Monografia; 6/Série de matemática).

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO I					
CH TOTAL:	60H	CH Teórica:	30H	CH Prática:	30H
CH Presencial:	60H	CH Distância:	0H		
<b>EMENTA:</b> O papel do professor no ensino de Matemática. Orientações curriculares para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. A observação e o diagnóstico da realidade escolar no Ensino Fundamental. Planejamento, execução e avaliação de tarefas para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental. O papel do estágio supervisionado na formação do professor. Educação Especial e Inclusiva.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar e refletir sobre os diversos papéis que o professor assume em sala de aula;</li><li>• Compreender as orientações curriculares para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental;</li><li>• Planejar, desenvolver e avaliar tarefas para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental;</li><li>• Refletir sobre a prática do professor de Matemática;</li><li>• Compreender os princípios da Educação Especial e Inclusiva.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b> FAZENDA, I. C. A. A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas: SP. Papyrus, 1991. HOFFMANN, J. Pontos e Contrapontos, Pensar e Agir em Avaliação. Porto Alegre: EditoraMediação, 1996. LUCKESI, Cipriano Carlos. O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?. In: Revista Pátio. no. 12, fevereiro 2000. PARANÁ, SEED, Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado doParaná. Curitiba: 2008. SANTOS, M. C. dos. Algumas Concepções Sobre o Ensino-Aprendizagem da Matemática. In:Educação Matemática em Revista. no 12, ano 9.</p> <p><b>Complementar:</b> ÁVILA, G. S. de S. Várias Faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral. São</p>					

Paulo: Blucher, 2011.

BOLEMA – Boletim da Educação Matemática da UNESP – Rio Claro.

CARVALHO, D. L. de. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 2009.

CENTURIÓN, M. Conteúdos e Metodologia da Matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1994.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA – SBEM.REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA da Sociedade Brasileira de Matemática.

SKOVSMOSE, Ole. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007.

STEWART, I. Almanaque das Curiosidades Matemáticas. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

<b>DISCIPLINA:</b> PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>52H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>8H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Conceitos básicos das grandes linhas da Psicologia, articulados às suas matrizes epistemológicas e abarcando as correntes psicogenéticas, sociohistórica, comportamental, psicanalítica e neurocientífica, como fundamentos teóricos para a compreensão dos processos de ensino e de aprendizagem.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as correntes psicológicas de desenvolvimento e da aprendizagem.</li><li>• Compreender e utilizar os princípios psicológicos para/nas intervenções pedagógicas.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
<b>Básica:</b>					
COLL, C. Aprendizagem escolar e construção de conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.					
MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo: E.P.U., 1999.					
VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo, SP: M. Fontes, 2007.					
<b>Complementar:</b>					
ALENCAR, Eunice M .S. Soriano de (org). Novas Contribuições da Psicologia aos processos de ensino- aprendizagem, SP: Cortez, 1995.					
BOCK, Ana Mercês Bahia. Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.					
CAMPOS, Dinah Martins de Sousa. Psicologia da Aprendizagem. Vozes, Petrópolis, 1991.					
DUARTE, Newton. Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.					
GOULART, Iris Barbosa. Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2005;					
JOLIBERT, Bernard. Sigmund Freud. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Massangana, 2010;					
LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa de Lima. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. 23. ed. São Paulo: Summus, 1992;					
MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoleti. Ensino: as abordagens do Processo. São Paulo. EPU. 1986;					
PILETTI, N. Psicologia Educacional. 17.ed. São Paulo: Ática, 2003.					

<b>DISCIPLINA:</b> POLÍTICAS EDUCACIONAIS					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH</b>	<b>35H</b>	<b>CH</b>	<b>25H</b>

		<b>Teórica:</b>		<b>Prática:</b>	
<b>CH</b>		<b>CH</b>			
<b>Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>Distância:</b>	<b>0H</b>		
<p><b>EMENTA:</b> Princípios filosóficos, culturais, econômicos e sociais da política educacional. Estado, modo de produção e relações de poder. Reformas, leis e documentos orientadores do sistema de ensino brasileiro. Políticas educacionais brasileiras e suas Implicações pedagógicas. Direitos humanos. Políticas para a diversidade, relações étnico-raciais, afro-brasileira e indígena.</p>					
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar histórica, crítica e politicamente a estrutura e o funcionamento da educação brasileira.</li> <li>• Compreender os fundamentos teóricos e filosóficos das políticas educacionais brasileiras relacionando a realidade da escola à prática social atual.</li> <li>• Compreender a diversidade, respeitando as diferenças de natureza étnica e social.</li> </ul>					
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b></p> <p>ARISTOTELES, A Política. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm</a>. Acesso em: 01 abr. 2015.</p> <p>BRASIL. Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2014.</p> <p>BOBBIO, N. Teoria Geral da Política. São Paulo: Campus, 2000.</p> <p>CHÂTELET, F. História das Ideias Políticas. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2000.</p> <p>HOBBS, T. O Leviatã. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (os pensadores)</p> <p>MAQUIAVEL, N. O príncipe (Trad. AntonioCaruccio-Caporale). São Paulo: L&amp;PM Editores: PortoAlegre, 2011.</p> <p>MARX, K. Sociologia: Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo, Ática, 1984.</p> <p>MARX, K. O Capital. Crítica da Economia Política. São Paulo, Abril Cultural, 1984. MARX, K. &amp; ENGELS, F. A Ideologia Alemã. São Paulo, Hucitec, 1984.</p> <p>ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. Rio de Janeiro, Cátedra, 1985.</p> <p>PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. Diretrizes curriculares da educação básica: Matemática. 2008.</p> <p>PEREIRA, L. C. Bresser. Construindo o Estado Republicano: democracia e reforma da gestão pública. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.</p> <p>PLATÃO, A República. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>WEFFORT, Francisco. (Org). Os clássicos da política Vol1 e 2. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BALL, S. J. Laboring to Relate: Neoliberalism, Embodied Policy, and Network Dynamics, Peabody Journal of Education, 2017. DOI: 10.1080/0161956X.2016.1264802</p> <p>BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.</p> <p>CORDIOLI, M. A. Sistemas de ensino e políticas educacionais no Brasil. Curitiba: Ibope, 2011.</p> <p>LÊNIN. V. I. O Estado e a Revolução. Campinas, SP: Unicamp, 2011. p. 35-55. Disponível em: <a href="http://navegandopublicacoes.net">http://navegandopublicacoes.net</a>.</p> <p>MAINARDES, J. Políticas públicas e programas de incentivo à integração de tecnologias no ensino. Jornal de Políticas Educacionais. Vol 11, n. 16. Nov. de 2017.</p> <p>PERONI, V. Redefinições no papel do Estado: parcerias Público-privadas e a democratização da</p>					

educação. Arquivos Analíticos de Política Educativa. v. 21, n. 47; p. 1 – 17, mai./2013.

SHEEN, M. R. C. C. A política educacional como momento de hegemonia: notas metodológicas apartir das contribuições da Antônio Gramsci. Revista Histedbr On-line, Campinas, n. 25, p. 3-12,mar. 2007.

TIBLE, J. Marx contra o Estado. Revista Brasileira de Ciência Política, Brasília, no 13, 2014, p. 53-87.

ZAGO, J. O. L. Expansão de vagas na Educação Superior no Brasil: uma política de Estado, de governo ou de mercado? Revista Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 9, n.1, p. 91-116, jan./jun.2014.

BALL, S. J. Laboring to Relate: Neoliberalism, Embodied Policy, and Network Dynamics, PeabodyJournal of Education, 2017.DOI: 10.1080/0161956X.2016.1264802

LIMA, A. B. Estado, Educação e Controle Social: Introduzindo o tema. In: FRANÇA, R. L. de.(org). Educação e Trabalho: Políticas Públicas e a formação para o trabalho. Campinas: Alínea,2010.

LIMA, K. Contra-reforma na educação superior: de FHC a Lula. São Paulo. Ed: Xamã, 2007.

MARX, K. Glosas Críticas ao artigo “o Rei da Prússia e a reforma social de um prussiano”. In:MARX, K. ENGELS, F. Luta de classes na Alemanha. São Paulo: Boitempo, 2010.

MASSON, G. Das teorias modernas de Estado à crítica da legitimação político-ideológica naorganização social capitalista. Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, v. 44, n.1, p.69-95,abr./2010. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~revista>

MÉSZÁROS, I. A montanha que devemos conquistar. São Paulo: Boitempo, 2015.

SMITH, A. A riqueza das Nações. São Paulo: Abril, 1986.

SOUZA, L. M. de. Estado e políticas públicas educacionais: reflexões sobre as teses neoliberais. In: FRANÇA, R. L. de. (org). Educação e Trabalho: Políticas Públicas e a formação para otrabalho. Campinas: Alínea, 2010.

PETRAS, J. As armadilhas da Privatização. In: \_\_\_\_\_. Armadilha Neoliberal e alternativa para a América Latina. São Paulo: Kauã, 1999.

VIEIRA, S. L. Educação básica: política e gestão na escola. Brasília: Liber livro, 2009, p. 17-50.

DISCIPLINA: <b>MODELAGEM MATEMÁTICA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>30H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>30H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Diferentes compreensões da Resolução de Problemas. Resolução de problemas no ensino de Matemática. Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática. As diferentes perspectivas e definições de Modelagem Matemática na Educação Matemática. Desenvolvimento, realização e avaliação de atividades de Modelagem Matemática e Resolução de Problemas voltadas à sala de aula. O papel do professor e do aluno no desenvolvimento de atividades de Modelagem e Resolução de Problemas. Possibilidades de abordagem da Educação Ambiental por meio da Modelagem Matemática e Resolução de Problemas.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as diferentes perspectivas e definições de Resolução de Problemas e Modelagem Matemática na Educação Matemática;</li><li>• Compreender as possibilidades, a estrutura e a dinâmica de aulas orientadas pela Modelagem Matemática e Resolução de Problemas.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					

**Básica:**

ALMEIDA, L. M. W. de; SILVA, K. A. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem Matemática na Educação Básica. São Paulo: Contexto, 2012.

ALMEIDA, L.M.W.; ARAÚJO, J.L.; BISOGNIN, E. (org.). Práticas de Modelagem Matemática

na Educação Matemática. Livro editado pela Coordenação do GT10 SBEM. Eduel: Londrina, 2011.

BARBOSA, J. C. (org.). Modelagem Matemática na Educação Matemática: Pesquisas e Práticas Educacionais. Livro editado pela Coordenação do GT10 SBEM. SBEM: Recife, 2007.

BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. (orgs.) Modelagem Matemática: perspectivas, reflexões e teorizações. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

BURAK, D.; ARAGÃO, R. M. R. de. A modelagem matemática e relações com aprendizagem significativa. Curitiba: CRV, 2012.

MEYER, J. F. da C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

**Complementar:**

ALMEIDA, L. M. W. de; SILVA, K. A. P. (orgs.) Modelagem Matemática em foco. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2014.

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

BURAK, D. Critérios norteadores para a adoção da Modelagem Matemática no Ensino Fundamental e Secundário. Zetetiké, v.2, n. 2, p. 10-27, 1994.

NG, Kit EeDawn. Towards a Professional Development Framework for Mathematical Modelling:

The Case of Singapore Teachers. ZDM: The International Journal on Mathematics Education, v. 50, p. 287-300, 2018.

OLIVEIRA, A. M. P. de. Modelagem Matemática e as tensões nos discursos dos professores. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, Bahia, 119 f. 2010.

SKOVSMOSE, O. Educação Matemática Crítica. Campinas: Papyrus, 2001.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FUNDAMENTOS E PRÁTICA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>56H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>4H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> História da universidade brasileira: ensino, pesquisa e extensão Universitária. Concepções e tendências da extensão universitária. Legislação da extensão universitária. Procedimentos metodológicos, didáticos e técnico-científicos da extensão universitária. Etapas para a elaboração de atividades e projetos de extensão universitária.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a função e responsabilidade social da universidade pública e, particularmente, da extensão universitária;</li> <li>• Compreender o significado da extensão universitária em uma perspectiva articuladora com o ensino e a pesquisa, assim como suas implicações no processo de formação acadêmico-profissional e de transformação social;</li> <li>• Articular o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos</li> </ul>					

sociais.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

FORPROEX – FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Extensão e Flexibilização Curricular. Porto Alegre: EdUFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. 91p. (Coleção Extensão Universitária; v.4).

FORPROEX – FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Extensão Universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte; Coopmed, 2007. 112p. (Coleção Extensão Universitária; v.6).

**Complementares:**

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.

NOGUEIRA, M. D. P. Políticas de Extensão Universitária Brasileira. Belo Horizonte: EdUFMG, 2005. 135p.

SANTOS, B. S. Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120p. (Coleção questões da nossa época; v. 120).

SILVA, M. S.; VASCONCELOS, S. D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional, v. 17, n. 33, p. 119-35, 2006.

SOUZA, A. L. L. A história da Extensão Universitária. Campinas: Editora Alinea, 2000. 138p.

DISCIPLINA:		ESTÁGIO SUPERVISIONADO I			
<b>CH TOTAL:</b>	<b>200H</b>	<b>CH Teórica:</b>		<b>CH Prática:</b>	
<b>CH Presencial:</b>		<b>CH Distância:</b>			
<p><b>EMENTA:</b> Análise do funcionamento da escola do Ensino Fundamental: infraestrutura, salas de aula, relação entre os professores que trabalham com a disciplina de Matemática, alunos e demais funcionários da escola, observação do fazer pedagógico do professor, socialização das experiências vivenciadas ao longo do estágio na escola - campo de investigação.</p>					
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar técnicas de observação.</li> <li>• Compreender a aplicabilidade de métodos e técnicas de ensino dos conteúdos essenciais relacionados à área de Matemática.</li> <li>• Socializar as informações obtidas como estagiário na escola polo de estágio.</li> </ul>					
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b></p> <p>ROSA, Dalva E. Gonçalves [et al.] Didática e Prática de Ensino: Interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.</p> <p>MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: EPU, 1986</p> <p>NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. Porto: Ed. Porto, 1992.</p> <p><b>Complementares:</b></p> <p>CARLINI, Alda Luiza [et al.], Marta Scarpato (org.). Os Procedimentos de Ensino Fazem a aula Acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2000.</p> <p>IMBERNÓN, V. Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2006.</p> <p>NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Porto: Ed. Porto, 2009.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência. 7ª ed. São Paulo-SP, Cortês, 2012.</p> <p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Subsídios para adiscussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da</p>					

Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Disponível em: [www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM\\_licenciatura.pdf](http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf); acesso em: 08set. 2019.

## 4ª SÉRIE

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ANÁLISE NA RETA</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>116H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>4H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Conjuntos Finitos e Infinitos. Números reais. Sequências e séries numéricas. Topologia da Reta. Limite e continuidade de funções reais. Funções deriváveis. Integral de funções reais e o Teorema fundamental do Cálculo. Integral por somas de Riemann.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender teoremas;</li> <li>• Elaborar demonstrações formais;</li> <li>• Compreender estruturas algébricas.</li> <li>• Testar hipóteses e argumentar logicamente.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
<b>Básica:</b>					
LIMA, Elon. Análise Real volume 1 Funções de uma variável. IMPA, 2010.					
LIMA, Elon. Curso de Análise volume 1, 14 ed. IMPA, 2016.					
ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática Para Licenciatura, Blucher, 3a ed., 2006.					
<b>Complementar:</b>					
ALLEN, R. G. D. Análise matemática para economistas. 1 ed. Rio de Janeiro-RJ: Fundo de Cultura, 1970. 630p.					
STEWART, James. Single Variable Calculus. 7ed.					
FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I, LTC, 2a ed, 1996.					
LIMA, Elon Lages. Análise no espaço $\mathbb{R}^n$ . 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: IMPA, 2010. 128p. (Coleção matemática universitária).					
NOGUEIRA, Duílio; MENDONÇA, Pedro Paulo Marques de. Análise matemática. 2 ed. Rio de Janeiro-RJ: Fename, 1982. 263p.					

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FÍSICA GERAL</b>				
<b>CH TOTAL:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>115H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>25H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>120H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Medição, sistema de unidades, conversão de unidades, Cinemática Unidimensional, Vetores, Cinemática Vetorial, Cinemática Bidimensional, Dinâmica, Teorema do Trabalho e da Energia, Princípio da Conservação da Energia, Momento Linear, Colisões, Corpo Rígido, Cálculo do Momento de Inércia, Momento Angular, Torque, Termologia, Dilatação Linear, Lei Zero, Primeira e Segunda lei da Termodinâmica.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conhecimentos básicos sobre os tópicos apontados na ementa da disciplina, permitindo que os alunos, através de atividades propostas durante as aulas, tenham acesso aos conceitos, leis, modelos e teorias que descrevem satisfatoriamente o mundo em que vivem.</li> <li>• Contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva que permita uma melhor</li> </ul>					

compreensão do mundo interpretando os fatos, fenômenos e processos naturais.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006 – v.1 e v. 2.

GIANCOLI, DOUGLAS C. Física para Ciências e Engenharias: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008, v.1, ISBN: 978-970-26-1225-4, Área: Física.

SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.; YOUNG, H. D. Física. São Paulo: LTC, v. 1 e v. 2.

**COMPLEMENTAR**

TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, v. 1 e v. 2.

ALONSO, M.; FINN, E. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgar Blücher v.1 e v.2.

SCHAUM, D. Física Geral. São Paulo: McGraw-Hill, 1973.

EISBERG, R.; LERNER, L. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw Hill, 2000. v.1 e 2.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Mecânica. 4.ed. Edgard Blücher, 2002. Vol. 1

**DISCIPLINA: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**

<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>52H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>8H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		

**EMENTA:** A história da educação dos surdos. O processo de comunicação por meio da Língua Brasileira de Sinais - Libras. Libras e os aspectos básicos da fonologia. Prática de Libras. Principais políticas públicas educacionais da educação de surdos.

**OBJETIVOS:**

- Comunicar-se em Libras.
- Conhecer as principais políticas públicas na área da surdez

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

BRANDÃO, F. Dicionário Ilustrado de libras: Língua brasileira de sinais. São Paulo: Global Editora, 2011.

BRASIL. Ministério da Justiça. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília, corde, 1997

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

**Complementares:**

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira: Sinais de A a L. 3.ed. São Paulo: EdUSP, 2001. Vol.1 e 2.

COUTINHO, D. Libras e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS. Brasília: SEESP/MEC, 1998.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

VELOSO, E. Aprenda LIBRAS com eficiência e rapidez. 3.ed. Curitiba: Mãos Sinais, 2014. vol. 1 e 2.

**DISCIPLINA: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E ETNOMATEMÁTICA**

<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>56H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>4H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		

**EMENTA:** História e Epistemologia da Matemática: natureza, objetivo e evolução do conhecimento matemático. Limites do pensamento Matemático. Escolas filosóficas e as relações com a Matemática. História da Matemática no Ensino de Matemática. Etnomatemática e diferentes expressões das Matemáticas.

**OBJETIVOS:**

- Identificar a história e a filosofia da Matemática como fontes teóricas de compreensão dos problemas relacionados à Matemática e seus reflexos no ensino e aprendizagem.
- Entender a Etnomatemática como princípio de reconhecimento da existência de diferentes *Matemáticas*.
- Compreender a História da Matemática e a Etnomatemática no ensino de Matemática.

**REFERÊNCIAS**

**Básica:**

BOYER, C. História da Matemática. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1996.

EVES, H. Introdução à História da Matemática. Tradução: Hyginno H. Domingues. Campinas – SP: Editora UNICAMP, 1995.

EVES, H. Tópicos da História da Matemática. Tradução: Hyginno H. Domingues. São Paulo: Atual, 1992.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Filosofia da educação matemática.

SILVA, Jairo José de Silva. Filosofias da matemática. São Paulo-SP: UNESP, 2007.

IFRAH, Georges. Os números: história de uma grande invenção. 3a ed. São Paulo: Globo, 1989.

**Complementar:**

BECKER, O. O pensamento matemático. São Paulo: Editora Herder, 1965.

BECKER, F. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BICUDO, I. História da matemática: o pensamento da filosofia grega antiga e seus reflexos na educação matemática do mundo ocidental. In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em educação

matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 117-127.

CENTURIÓN, M. Números e operações. São Paulo: Scipione, 1994.

CHASSOT, A. A Ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 1994. (Coleção Polêmica).

D'AMBRÓSIO, U. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa.

NIETZSCHE, F. Sobre a utilidade e a desvantagem da história para a vida. São Paulo: Hedra, 2017.

ZUÑIGA, A. R. "Las Posibilidades de la Historia en la Educación Matemática. Una Visión Filosófica", Boletín Informativo del Comité Interamericano de Educación Matemática, año 5, nº 2, Noviembre 1997; pp. 1-7. Vídeo: A história do número 1. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3rijdn6L9sQ>.

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>0H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>0H</b>		
<b>EMENTA:</b> Equações diferenciais ordinárias: classificação, existência e unicidade da solução. Tipos de equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. Estudo das equações diferenciais lineares de 2ª ordem e ordens superiores. Transformada de Laplace.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender conceitos de Equações Diferenciais Ordinárias.</li> <li>• Aplicar técnicas de resolução de Equações diferenciais.</li> </ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					

**Básica:**

ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6ª Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.  
 FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo A, 5 ed., São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1992.  
 BOYCE, William; DIPRIMA, Richard. Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de contorno. 9 e. Rio de Janeiro: LTC, 2009.  
 DOERING, Claus; LOPES, Artur. Equações Diferenciais Ordinárias. IMPA, 2014.

**Complementar:**

FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo B, São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999.  
 PISKUNOV, N. – Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2, Lopes da Silva Editora, 1990.  
 MARSDEN, J.E. e TROMBA, A. J. - Vector Calculus, 4th. Ed., Freeman, 1996.  
 SPIEGEL, M. R. – Cálculo Avançado, Coleção Schaum, Ed. McGraw-Hill Ltda., 1971.  
 SIMMONS - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, São Paulo, Ed. Mc Graw-Hill.  
 STEWART, James. Single Variable Calculus. 7e.  
 THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002  
 TANEJA, I.J. – Maple V: Uma Abordagem Computacional no Ensino de Cálculo. Editora – UFSC, 1997.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO E CÁLCULO NUMÉRICO					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>130H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>125H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>5H</b>
<b>CH Presencial:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Distância:</b>	<b>70H</b>		
<b>EMENTA:</b> Noções de Lógica Computacional. Algoritmos. Variáveis. Estruturas de controle. Vetores e Matrizes. Funções. Introdução à linguagem de programação. Números e operações. Erros numéricos. Raízes reais de funções reais. Soluções numéricas de sistemas de equações lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias. Ajuste de curvas.					
<b>OBJETIVOS:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar os alunos para elaborar algoritmos computacionais e desenvolver programas;</li> <li>• Utilizar métodos numéricos para a resolução de exercícios e problemas.</li> </ul> Implementar algoritmos de cálculo numérico computacionalmente.					
<b>REFERÊNCIAS:</b>					
RUGGIERO, M. A., Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais.					
BARROSO, L. C., BARROSO, M. F. C., CARVALHO, M. L. B., MAIA, M. L. Cálculo Numérico.					
MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos:: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26. ed. São Paulo: Érica, 2012. 328 p.					
<b>Complementar:</b>					
BURDEN, L. R., FAIRES, J. D., BURDEN, A. M. Numerical Analysis.					
SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa.. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 220 p.					
MILNE, William Edmund. Cálculo numérico. 2 ed. São Paulo: Polígono, 1968. 346p.					
CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. Cálculo numérico computacional. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1994. 464p.					
SADOSKY, Manuel. Cálculo numérico e gráfico. Rio de Janeiro-RJ: Interciência, 1980. 306p.					

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO II					
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica:</b>	<b>30H</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>30H</b>

CH Presencial:	60H	CH Distância:	0H	
<p><b>EMENTA:</b> O papel do professor no ensino de Matemática. Orientações curriculares para o ensino de Matemática no Ensino Médio. A observação e o diagnóstico da realidade escolar no Ensino Médio. Planejamento, execução e avaliação de tarefas para o ensino de Matemática no Ensino Médio. O papel do estágio supervisionado na formação do professor. Educação de Jovens e Adultos - EJA.</p>				
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e refletir sobre os diversos papéis que o professor assume em sala de aula;</li> <li>• Compreender as orientações curriculares para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;</li> <li>• Planejar, desenvolver e avaliar tarefas para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;</li> <li>• Refletir sobre a prática do professor de Matemática;</li> <li>• Compreender os princípios da Educação de Jovens e Adultos - EJA.</li> </ul>				
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b></p> <p>BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org). Educação Matemática pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias). Brasília: MEC/SEB - 1998.</p> <p>_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros curriculares nacionais +: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Ensino Médio). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEB, 2002.</p> <p>_____. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. (Orientações curriculares para o ensino médio, vol.2) p.69-80.</p> <p>CARVALHO, A. M. P. de. O estágio nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>PARANÁ, SEED, Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná. Curitiba: 2008.</p> <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>RABELO, E. H. Avaliação Novos Tempos Novas Práticas. Petrópolis: Vozes, 1998.</p> <p>RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002.</p> <p>RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.</p> <p>RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015</p> <p>PARANÁ, SEED, Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná. Curitiba: 2008.</p> <p>CLOSING THE ACHIEVMENT GAP: BEST PRACTICES IN TEACHING MATHEMATICS.</p> <p>Disponível em:  <a href="http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4_1EducationAlliance.pdf">http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4_1EducationAlliance.pdf</a>. <b>Complementar:</b></p> <p>MOREIRA, Plínio Cavalcanti. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte-MG/Autentica/2007.</p> <p>LIMA, Elton Lages. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro/Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.</p>				

ALRO, Helle. Diálogo e aprendizagem em educação matemática (tradução de FIGUEIREDO, Orlando de A.). Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2010.

ZANCHET, Beatriz Maria Boéssio Atrib; GHIGGI, Gomercindo (org.). Práticas inovadoras na aula universitária: possibilidades, desafios e perspectivas. São Luis/MA: EDUFMA, 2009, 226p. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/fm000014.pdf>. Acesso em 19/02/2019.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II					
CH TOTAL:	200H	CH Teórica:		CH Prática:	200H
CH Presencial:		CH Distância:			
<b>EMENTA:</b> Análise do funcionamento da escola do Ensino Médio: infraestrutura, salas de aula, relação entre os professores que trabalham com a disciplina de Matemática, alunos e demais funcionários da escola, observação do fazer pedagógico do professor, socialização das experiências vivenciadas ao longo do estágio na escola - campo de investigação.					
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar técnicas de observação.</li><li>• Compreender a aplicabilidade de métodos e técnicas de ensino dos conteúdos essenciais relacionados à área de Matemática.</li><li>• Socializar as informações obtidas como estagiário na escola polo de estágio.</li></ul>					
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>ROSA, Dalva E. Gonçalves [et al.] Didática e Prática de Ensino: Interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.</p> <p>MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: EPU, 1986</p> <p>NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. Porto: Ed. Porto, 1992.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. A Prática de ensino e o Estágio supervisionado. 24ª Ed. Campinas – SP, Papirus, 2012</p> <p>_____. Estágio e Docência. 7ª Ed. São Paulo –SP, Cortez, 2012.</p> <p><b>Complementares:</b></p> <p>CARLINI, Alda Luiza [et al.], Marta Scarpato (org.). Os Procedimentos de Ensino Fazem a aula Acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2000.</p> <p>IMBERNÓN, V. Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2006.</p> <p>NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Porto: Ed. Porto, 2009.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência. 7ª ed. São Paulo-SP, Cortez, 2012.</p> <p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Subsídios para discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Disponível em: <a href="http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf">www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf</a>; acesso em: 08set. 2019.</p>					

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO					
CH TOTAL:	60H	CH Teórica: 60		CH Prática:	

<b>CH Presencial:</b>		<b>CH Distância:</b>		
<b>EMENTA:</b> Investigação acerca do conhecimento, em particular da matemática. Análise dos procedimentos técnicos e metodológicos de preparação execução e apresentação da pesquisa científica. Estudo das formas de elaboração dos trabalhos acadêmicos, especialmente das normas temáticas neles utilizados. Execução do Projeto de Pesquisa aprovado pelo orientador, defesa final e entrega da monografia. Atividades práticas supervisionadas.				
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar projeto de pesquisa.</li><li>• Desenvolver e apresentar o trabalho de conclusão de curso.</li><li>• Compreender a importância do trabalho de conclusão de curso para o ensino, pesquisa e extensão.</li></ul>				
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> BARROS, A. de J. P. de.; LEHFELD, N. A. de S. Projeto de Pesquisa: Propostas metodológicas. 20.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. ECO, Umberto. Como se faz uma tese. Editora Perspectiva, SP. 18 Edição, 2002. LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 1983. <b>Complementares:</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Normas ABNT sobre referências bibliográficas. (online) LUNA, Sérgio V. Planejamento de pesquisa. Uma Introdução. 1a Edição, São Paulo, EDUC, 2002. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica. A prática de fichamentos, resumos e resenhas. São Paulo, Atlas, 2000. RAMOS, A. Metodologia da pesquisa científica: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2009. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, Cortez, 1996.				

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ELETIVA</b>			
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60H</b>	<b>CH Teórica: 60</b>		<b>CH Prática:</b>
<b>CH Presencial:</b>		<b>CH Distância:</b>		
<b>EMENTA:</b> Tópicos escolhidos de acordo com as necessidades deliberadas pelo colegiado, de maneira a atualizar o estudante em conteúdos complementares à sua formação e a atender as demandas de sua formação.				
<b>OBJETIVOS:</b> Objetivos de acordo com a ementa escolhida, de maneira a atualizar o estudante em conteúdos complementares à sua formação e a atender as demandas de sua formação				
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> As referências serão indicadas de acordo com a temática deliberada pelo colegiado. <b>Complementares:</b> As referências serão indicadas de acordo com a temática deliberada pelo colegiado.				

Considerando a conjuntura atual do colegiado (70% Professores CRES e 30% Professores Efetivos), não cabe, neste momento de elaboração do novo PPC, detalhar quais serão as disciplinas eletivas que serão disponibilizadas aos discentes, devido a rotatividade de professores no Colegiado. No final de cada ano letivo, o Colegiado de Matemática decidirá qual (is) disciplina (s) será (ão) ofertada (s) para o próximo período vigente.

## **7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES SEMIPRESENCIAIS**

O Art. 20 da Portaria no 1.134, de 10 de outubro de 2016 prevê que a oferta das disciplinas na modalidade a distância deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria. Essa modalidade de ensino tem como objetivo promover uma formação mais completa, interativa e personalizada, utilizando uma abordagem diferenciada e empregando metodologias ativas de aprendizagem. Nesse sentido, o curso de Licenciatura em Matemática contará com disciplinas que

utilizarão o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, cujo acesso para execução das atividades semipresenciais será realizado via plataforma da Universidade. As disciplinas parcial ou integralmente semipresenciais serão as seguintes: Programação e Cálculo Numérico, Tecnologias e Recursos na Educação Matemática e Fundamentos e Prática da Extensão Universitária. O acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem destas disciplinas será feito pelo professor da disciplina utilizando o AVA. Assim, poderão ser monitorados pelo professor, a frequência e o tempo de acesso, e o desempenho dos estudantes nas atividades propostas.

As avaliações de tais disciplinas serão feitas de forma presencial, no campus da UNESPAR, em encontros bimestrais e, de acordo com o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, os resultados desses exames presenciais deverão prevalecer sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação à distância.

As disciplinas semipresenciais “Tecnologias e Recursos na Educação Matemática” e Programação e Cálculo Numérico” terão 60 horas-relógio à distância. Já a disciplina de “Fundamentos e Prática da Extensão Universitária” terá 20 horas-relógio à distância. A seguir, é feito uma breve descrição de como serão as atividades à distância desenvolvidas pelos discentes:

1. Tecnologias e Recursos na Educação Matemática - serão realizados a distância leitura de textos, discussões em fóruns, visualização de vídeos, estudo e análise de diferentes recursos tecnológicos, produção de textos e estruturação de aulas com o uso de recursos tecnológicos. Todas as atividades serão acompanhadas pelo professor da disciplina por meio do ambiente virtual institucional *moodle*, onde serão disponibilizados os materiais de estudo e postadas as tarefas realizadas pelos acadêmicos.
2. Programação e Cálculo Numérico – Os conteúdos relacionados à programação serão realizados a distância por meio de leitura de textos da parte teórica sobre lógica de programação, discussões sobre exercícios em fóruns e elaboração de algoritmos e implementação em software. Todas as atividades serão acompanhadas pelo professor da disciplina por meio do ambiente virtual institucional *moodle*, onde serão disponibilizados os materiais de estudo e postadas as tarefas realizadas pelos acadêmicos.
3. Fundamentos e Prática da Extensão Universitária - levantamento de demandas da comunidade e conversas com pessoas e grupos organizados da comunidade; elaboração de plano estratégico de atividades extensionistas; elaboração de relatórios.

Vale ressaltar que o professor que irá trabalhar nestas disciplinas deverá atribuir uma carga horária para atividade nos respectivos planos de ensino, que são disponibilizados aos discentes no início do período letivo.

## **8. DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

De acordo com a Resolução CNC/CP N° 11788/2008 e CNC 2/2015, o Estágio Supervisionado deve ter duração mínima de 400 horas e realizado a partir da segunda metade do curso. A partir desta Resolução, esse componente curricular adquiriu um status diferenciado nos cursos de formação de professores, correspondendo aproximadamente 15% de carga horária total mínima exigida para integralização.

O Estágio Curricular Supervisionado é entendido como tempo de aprendizagem, no qual o acadêmico exerce *in loco* atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade de profissionais já habilitados. O estágio supervisionado tem início a partir da 3ª série do curso, em escolas da rede pública e privada de educação básica com as quais a Instituição tenha parceria. O Estágio é acompanhado por um Professor Coordenador de Estágios, um Professor Orientador para cada aluno, Professores Supervisores, que acompanham os estagiários junto de um Professor Regente. Os acadêmicos são amparados pelo Regulamento (Anexo I) do Estágio Obrigatório do curso de Graduação em Matemática, da UNESPAR, campus de União da Vitória. A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado perfaz um total de 400 horas aula, distribuídas da seguinte forma: 1ª Etapa: Estágio Supervisionado I – 200 horas – vinculado com as disciplinas de Prática de Ensino I, consiste na coparticipação e regência, em escolas e turmas das séries finais do ensino fundamental, acompanhado de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola e do plano de ensino de Matemática. 2ª Etapa: Estágio Supervisionado II – 200 horas – vinculado a disciplina Prática de Ensino II, consiste coparticipação e regência, em escolas e turmas do Ensino Médio, solidificando os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e concretizando habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente.

O estudante poderá, também ao longo do curso, realizar Estágio Não-Obrigatório em instituições que a UNESPAR possua convênio. A realização do estágio não obrigatório não dispensa o estudante da realização do Estágio Curricular Obrigatório.

## **9. DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é atividade individual, curricular e obrigatória para os alunos regularmente matriculados no Curso de Licenciatura em Matemática.

A carga horária do TCC será de 60 horas (distância) e a oferta está prevista para o terceiro ano do curso. Neste mesmo ano, o aluno iniciará o desenvolvimento de sua pesquisa após a elaboração do projeto de pesquisa sob a orientação de um docente do curso.

Um dos objetivos do TCC é proporcionar ao aluno a oportunidade de pensar como determinado conteúdo pode ser abordado em sala de aula de forma a viabilizar aprendizagem significativa. Nesse momento, é possibilitado ao aluno articular os seus conhecimentos específicos e pedagógicos. Dessa forma, o trabalho deverá versar sobre uma prática pedagógica, descrevendo uma proposta de ensino e/ou relato de experiência, pesquisa bibliográfica ou estudo teórico.

Em atendimento ao Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação da UNESPAR, o Curso de Matemática, estabelece as normas específicas de regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Matemática que segue no Anexo II.

## **10. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), para o Curso de Licenciatura em Matemática, é um componente curricular, que tem por objetivo contribuir para a interação teoria-prática e/ou propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano.

Como componente curricular são atividades essencialmente acadêmicas, com objetivos próprios, que têm funcionamento diferenciado em relação às demais atividades de ensino no que se refere a um período de início e término, controle de assiduidade, aproveitamento e conseqüente registro no histórico escolar.

Será contemplado como AAC à formação acadêmica dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática, o conjunto de atividades acadêmicas, escolhidas e desenvolvidas pelos alunos durante o período disponível para a integralização curricular relativas ao ensino, pesquisa e extensão.

A exigência das AAC ocorre conforme a Resolução CNE/CP 2/2002 (Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.) e é prevista em matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR – Campus de União da Vitória. Sendo assim, sua produção tem caráter obrigatório. (Observado o Anexo III – Regulamento das Atividades Acadêmicas Complementares)

## **11. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO**

A pesquisa e a extensão constituem, juntamente com o ensino, o tripé de orientação da formação do curso de Licenciatura em Matemática. A pesquisa faz-se presente em diferentes disciplinas com caráter investigativo, com aprofundamentos e ampliações de conhecimentos e

ideias objetos de ensino, cujos fundamentos são priorizados na disciplina de Iniciação à Pesquisa Científica, na segunda série do curso, período em que os alunos começam a ser incentivados a realizarem Iniciações Científicas e de Inovação Tecnológicas, com bolsa e voluntárias, nos termos dos regulamentos e editais vigentes na UNESPAR. Por fim, o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, a ser desenvolvido na última série, configura espaço privilegiado de prática de pesquisa na formação do futuro professor de Matemática.

A extensão, por sua vez, permeia diferentes atividades do curso, a partir de projetos e ações coordenados por docentes do colegiado, cujos fundamentos são privilegiados na disciplina de Fundamentos e Prática da Extensão Universitária, na terceira série do curso, bem como em ações desenvolvidas pelos alunos, as quais contemplarão as seguintes modalidades: i) programas; ii) projetos; iii) cursos e oficinas; iv) eventos; v) prestação de serviços. Estas atividades atendem aos regulamentos institucionais e ao regulamento específico do curso. Além disso, há estímulo ao envolvimento em Programa de Extensão Universitária – PROEX e bolsas do Programa institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX, a partir de regulamentos e editais específicos.

Em 2012 foi instituído no Colegiado o GETIEM - Grupo de Estudos Teóricos e Investigativos em Educação Matemática. Atualmente o grupo está cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil CAPES CNPQ, e conta com três linhas de pesquisa, a saber: Modelagem Matemática na e para a Educação Matemática, Tecnologias Digitais na Educação e Práticas Profissionais e Formação de Professores que ensinam Matemática. Fazem parte desse grupo professores efetivos e colaboradores do Colegiado de Matemática e estudantes da graduação e pós-graduação da UNESPAR e de outras Universidades. No início do ano letivo o GETIEM é apresentado aos estudantes do curso, que são convidados a fazerem parte do grupo e frequentarem as reuniões e estudos marcados.

Os professores efetivos lotados no Colegiado de Matemática também possuem projetos de pesquisa individual ou em rede , tais como:

- **AÇÕES E INTERAÇÕES DOS SUJEITOS ENVOLVIDOS EM ATIVIDADES DE MODELAGEM MATEMÁTICA.** O objetivo principal é investigar as ações e as interações dos estudantes e/ou do professor em atividades de modelagem matemática. As professoras Emanuéli Pereira e Gabriele Granada Veleda são as proponentes deste projeto;
- **ENSINO EXPLORATÓRIO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.** O objetivo principal é investigar o potencial de práticas de Ensino Exploratório de Matemática para superação do ensino tradicional, tecnicista e monótono de Matemática

no Ensino Fundamental e Médio, em contextos diversos, e com foco na melhoria da qualidade da educação matemática oferecida nestes níveis de ensino. O proponente deste projeto é o professor Everton José Goldoni Estevam.

- **A CONSTRUÇÃO DE ANIMAÇÕES E SIMULADORES NO SOFTWARE GEOGEBRA E O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA.** O objetivo principal investigar o potencial da construção de animações e simuladores no software GeoGebra para o ensino e a aprendizagem de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, Médio e Superior em países da América Latina. A proponente deste projeto é a professora Maria Ivete Basniak.
- **ANÁLISE DE TAREFAS COMO PRÁTICA PARA (RES)SIGNIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA.** O objetivo principal é investigar como a análise de tarefas de natureza exploratória, em um contexto de grupo de estudos, contribui para a (res)significação de conhecimentos profissionais por professores de matemática, a fim de que integrem tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem. A proponente deste projeto é a professora Maria Ivete Basniak.
- **TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO.** O objetivo deste projeto é estudar possibilidades das tecnologias digitais no contexto educacional, uma vez que a educação como processo de apropriação cultural não pode ser desvinculada da interferência que a tecnologia exerce na sociedade. A proponente deste projeto é a professora Maria Ivete Basniak.
- **SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS BASEADO EM AUTÔMATOS CELULARES,** cujo objetivo principal é realizar simulações computacionais para avaliar o tráfego de veículos em um trecho urbano da cidade de Curitiba-PR utilizando um modelo baseado em Autômatos Celulares. O proponente deste projeto é o professor Rudinei Luiz Bogo

Entre os professores colaboradores (CRES), tem-se os seguintes projetos:

- **UTILIZAÇÃO DA MÚSICA PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA.** O objetivo principal é produzir um material pedagógico destinado ao professor que deseje trabalhar, com seus

alunos, conteúdos matemáticos utilizando a música como contexto. O proponente deste projeto é o professor Carlos Krassowski Filho.

- **MODELAGEM MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO DOS ANOS INICIAIS: DESCREVENDO POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA.** O objetivo principal analisar possibilidades da Modelagem Matemática enquanto metodologia de ensino no 1º ciclo em uma turma do 2º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O proponente deste projeto é o professor JuarêsJocoski.

Esses projetos de pesquisa são estendidos aos estudantes do curso em forma de Iniciação à Pesquisa, podendo ser desenvolvidos projetos com auxílio financeiro (bolsa de pesquisa), ofertado por órgãos como a Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná e CNPQ, ou de forma voluntária, sem auxílio financeiro.

A extensão é promovida pelos professores do Colegiado em forma de projetos e programa. Os professores Everton José Goldoni Estevam e Maria Ivete Basniak trabalham nos seguintes projetos de extensão:

- **COMUNIDADE DE PRÁTICA REFLETIR, DISCUTIR E AGIR SOBRE MATEMÁTICA (COP-REDAMAT).** O objetivo é oportunizar formação continuada aos participantes, a partir de empreendimentos conjuntos e articulados, negociados entre professores da Educação Básica, formadores de professores e futuros professores, como possibilidade para mudança nas práticas letivas preponderantes na Educação Básica.
- **ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA EXPLORATÓRIA – EAMATE.** Objetivo é realizar práticas de Ensino Exploratório de Matemática com alunos do Colégio Estadual do Campo Professor Aniz Domingos, União da Vitória (PR), com vistas à melhoria na aprendizagem identificada atualmente como deficitária, particularmente no Ensino Médio.

As professoras Emanuelli Pereira e Gabriele Granada Veleda possuem o projeto de extensão

- **ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA POR MEIO DA MODELAGEM MATEMÁTICA.** O objetivo é possibilitar a compreensão e utilização da Modelagem Matemática na Educação Matemática como uma metodologia de ensino para alfabetização matemática.

## 12. CORPO DOCENTE

**COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO**

<b>Nome</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>C.H. Semana dedicada à Coordenação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Rudinei Luiz Bogo	Licenciatura em Matemática (2009) - Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná - UNICENTRO	Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia (2011) - Universidade Federal do Paraná-UFPR. Doutorado em Numéricos em Engenharia (2015) - Universidade Federal do Paraná-UFPR	20h	TIDE

**PROFESSORES EFETIVOS**

<b>Nome do Docente</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
EVERTON JOSÉ GOLDONI ESTEVAM	Licenciatura em Matemática (2006) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP	Especialização em Metodologia do Ensino Superior (2009) - Centro Universitário da Grande Dourados, UNIGRAN  Mestrado em Educação (2010) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP  Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática	TIDE

		(2015) - Universidade Estadual de Londrina – UEL	
EMANUELI PEREIRA	Licenciatura em Matemática (2004) - Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná - UNICENTRO, Guarapuava.	Mestrado em Educação (2008) - Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	TIDE
GABRIELE GRANADA VELEDA	Licenciatura em Matemática (2007) - Universidade Federal de Pelotas (UFPel)	Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática (2010) - Universidade Estadual de Londrina (UEL)  Doutorado em Educação (2018) - Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	TIDE
MARIA IVETE BASNIAK	Licenciatura em Matemática (2000) - FAFIUV, União da Vitória.	Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia (2009) - Universidade Federal do Paraná (UFPR).  Doutora em Educação (2014) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	TIDE

RUDINEI LUIZ BOGO	Licenciatura em Matemática (2008) - Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná - UNICENTRO, Guarapuava.	Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia (2011) - Universidade Federal do Paraná _UFPR  Doutorado em Métodos Numéricos em Engenharia (2015) - Universidade Federal do Paraná - UFPR.	TIDE
-------------------	--	---	------

<b>PROFESSORES CRES</b>			
<b>Nome do Docente</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
CARLOS KRASSOWSKI FILHO	Licenciatura em Matemática (2014) – Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	Mestrado Profissional em Matemática (2018) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	CRES – 40H
DION ROSS PASIEVITCHBONIALVES	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014). Doutorado em Matemática (2018) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40H
DAVID VELASCO VILLAMIZAR	Bacharel em Física (2009) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).	Mestrado em Física (2011). Doutorado em Física (2016) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).	CRES – 40H  *Em processo de contratação

FELIPE WISNIEWSKI	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	CRES – 40h *Em processo de contratação
JUARÊSJOCOSKI	Licenciatura em Matemática (2016) - Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	Especialização em Ensino de Matemática (2018) – Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI)	CRES – 40H
HENRIQUE CRISTIANO THOMAS DE SOUZA	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática (2013) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)  Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática (2018) – Universidade Estadual de Londrina (UEL)	CRES – 40H

Além dos professores supracitados, atuam no Curso de Matemática professores de outros Colegiados, afim de atender a demanda relacionada as seguintes disciplinas:

- Produção Textual;
- Psicologia da Educação;
- Língua Brasileira de Sinais.

**RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:**

Graduados: 0

Especialistas: 1

Mestres: 3

Doutores: 6

Pós-Doutores: 1

## 12.1 ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO

Ao coordenador do curso de Matemática cabem atribuições, as quais se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, corroborando para o bom andamento das atividades do curso como um todo. Bianualmente, por processo democrático há indicação pelos docentes, para o coordenador do curso de Matemática, sendo que atualmente do Curso de Matemática é representado pelo professor Doutor Rudinei Luiz Bogo, estatutário com dedicação exclusiva.

## 12.2 COLEGIADO DO CURSO

A partir da LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996 — Lei de Diretrizes e Bases, não há mais a exigência da existência de departamentos nas Universidades, cabendo às Direções de Centro e Coordenações de Curso, dentro do redimensionamento de sua função, assumir de forma conjunta a responsabilidade pela gestão e qualidade dos cursos. O colegiado é uma instância coletiva de deliberação e discussão de questões inerentes ao desenvolvimento e qualificação do Curso de Matemática.

## 12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Seguindo o parecer CONAES, n.4 de 17 de junho de 2010, o NDE é um conceito criado pela portaria n. 147 de 02 de fevereiro de 2007, com o intuito de qualificar o envolvimento docente no processo de concepção e consolidação de um curso. Assim, a composição do NDE para o funcionamento do Curso de Matemática é composto por todos os professores do Colegiado, visto que entendemos que o PPC deve ser uma construção coletiva em que todos devem participar:

Professor (a)	Currículo Lattes
Carlos Krassowski Filho	<a href="http://lattes.cnpq.br/7480206332508578">http://lattes.cnpq.br/7480206332508578</a>
David Velasco Villamizar	<a href="http://lattes.cnpq.br/2077453373412264">http://lattes.cnpq.br/2077453373412264</a>
Dion Ross Pasievitch Boni Alves	<a href="http://lattes.cnpq.br/5192469178831666">http://lattes.cnpq.br/5192469178831666</a>
Emanueli Pereira	<a href="http://lattes.cnpq.br/6438618463291555">http://lattes.cnpq.br/6438618463291555</a>
Everton José Goldoni Estevam	<a href="http://lattes.cnpq.br/7355643831417416">http://lattes.cnpq.br/7355643831417416</a>

Henrique Cristiano Thomas de Souza	<a href="http://lattes.cnpq.br/4170797815776447">http://lattes.cnpq.br/4170797815776447</a>
JuarêsJocoski	<a href="http://lattes.cnpq.br/1408914111066624">http://lattes.cnpq.br/1408914111066624</a>
Maria Ivete Basniak	<a href="http://lattes.cnpq.br/2309595955795399">http://lattes.cnpq.br/2309595955795399</a>
Rudinei Luiz Bogo	<a href="http://lattes.cnpq.br/2755603491870205">http://lattes.cnpq.br/2755603491870205</a>

### 13. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

O campus de União da Vitória da Universidade Estadual do Paraná disponibiliza a todos os docentes e discentes recursos, instalações e equipamentos necessários, conforme especificidade de cada curso, que possibilitam oportunidades de aprendizagem e auxiliam os discentes na construção dos saberes requeridos.

#### 13.1. INFRAESTRUTURA GERAL

O campus de União da Vitória da UNESPAR possui salas destinadas a cada um dos oito Colegiados existentes, utilizadas para o trabalho dos docentes na instituição. Oferece também uma sala dos professores, uma sala para pesquisa e uma sala de reuniões.

O quadro a seguir apresenta a área das salas disponibilizadas aos professores do Curso de Matemática.

Instalações docentes	Área total (m <sup>2</sup> )
Salas dos professores	56,35
Sala de reuniões	26,77
Sala para pesquisa	12,40
Sala do colegiado de Matemática	25,80

Na sala do colegiado de Matemática são alocados dez docentes, resultando em um espaço físico de 2,58m<sup>2</sup> por integrante. Nesta sala são disponibilizados aos docentes do curso de Matemática um computador com acesso à internet, (01) um notebook, (01) uma impressora, 04 (quatro) projetores multimídia, um para cada turma do curso, 02 (duas) filmadoras digitais, 01 (uma) caixa de som amplificadora e 01 (um) microfone com fio, (01) uma mesa para reuniões com 12 cadeiras, armários individuais e 5 mesas de trabalho. Também é disponibilizado um computador e uma impressora para uso exclusivo da coordenação de curso. Ainda há uma linha telefônica que permite realização de ligações internas, permitindo contatar outros setores da Instituição, assim como ligações externas locais.

Esta sala é utilizada para a realização de reuniões, de trabalhos individuais dos docentes e para o atendimento aos acadêmicos. Quanto às condições de habitação, nesta sala há boa luminosidade e ventilação.

A UNESPAR, campus de União da Vitória dispõe de equipes de limpeza e havendo necessidades contrata serviços de manutenção. Além disso, a manutenção dos computadores da Instituição, das salas e dos laboratórios é garantida pela equipe do Centro de Processamento de Dados (CPD).

### 13.2 LABORATÓRIOS

Para melhor atender os discentes e oportunizar a construção dos saberes que dizem respeito ao futuro trabalho docente na área de Matemática, o Curso de Matemática possui 02 (dois) laboratórios: o de informática e o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM).

O laboratório de informática, além de ser um ambiente que permite pesquisa e acesso à internet, também é utilizado para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos, necessitando, assim, de softwares específicos. Para o melhor aproveitamento deste espaço e conservação dos equipamentos, esta sala possui um quadro branco, ar condicionado e um projetor multimídia fixo.

<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b>	
<b>Especificação</b>	<b>Quantidade</b>
ESTABILIZADOR	23
TECLADO	25
MONITOR 17''	25
CPU COM PROCESSADOR AMD ATHLON 64X2 DUAL CORE 2GB DE MEMORIA HD DE 160GB COM LEITOR E GRAVADOR DE DVD	8
MESA EM FORMICA PARA COMPUTADOR	31
CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS	28

CADEIRA GIRATORIA SECRETARIA SEM BRAÇO	6
CADEIRA FIXA	6
SUORTE DE TETO OU PAREDE PARA PROJETOR	1
TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	1
PROJETOR MULTIMÍDIA	1
QUADRO BRANCO	1
AR CONDICIONADO	1

<b>Discriminação</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>m<sup>2</sup> por estudante</b>
Laboratório de informática	47,4	1,18

O laboratório de informática do curso de Matemática é utilizado tanto no horário de aula quanto em turno contrário para pesquisa e desenvolvimento de projetos.

<b>LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA</b>	
<b>Especificação</b>	<b>Quantidade</b>
ARMÁRIO C/ 3 PORTAS, C/ CHAVES	3
MESA EM MDF COM 8 LUGARES	3
MESA EM FÓRMICA	1
CADEIRAS	41
SUORTE DE TETO OU PAREDE PARA PROJETOR	1

TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	1
BANCADA DE ESTUDOS	2
ARMARIO COM PORTA DE VIDRO COM CHAVE, PARA LIVROS	1
PROJETOR MULTIMÍDIA	1
QUADRO BRANCO	1
EDITAL	1
CALCULADORAS GRÁFICAS	11

O curso de Matemática da UNESPAR, campus de União da Vitória

a conta com um Laboratório de Ensino de Matemática que tem como finalidade atender aos docentes e discentes. Neste local ocorrem aulas teóricas e práticas, e a disposição do mobiliário propicia que neste ambiente ocorram atividades experimentais e que os estudantes possam confeccionar materiais relacionados aos conteúdos didáticos. Neste espaço também são guardados materiais didáticos e materiais construídos pelos alunos. A estrutura do LEM também é utilizada como um local para o planejamento de atividades, debates entre os docentes sobre as suas pesquisas e seus projetos, assim como um espaço para orientação e atendimento aos estudantes.

Discriminação	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estudante
Laboratório de Ensino de Matemática	54	1,35

### Materiais Didáticos e Pedagógicos

Especificação	Quantidade
---------------	------------

ABÁCO ABERTO	10
RÉGUA DE FRAÇÕES 67 PEÇAS	1
DISCO DE FRAÇÕES 78 PEÇAS	1
MATERIAL DOURDO 611 PEÇAS	3
BALANÇA DE DOIS PRATOS	3
SÓLIDOS GEOMÉTRICOS DE ACRILICO 10 PEÇAS	1
SÓLIDOS GEOMÉTRICOS COM PLANIFICAÇÃO 16 PEÇAS	1
KIT DE DESENHO GEOMÉTRICO PARA O PROFESSOR	2
ESQUADRO 60°	30
RÉGUAS 20CM	31
TRANSFERIDOR 180°	29
TESOURA PEQUENA	28
CALCULADORA SIMPLES	39
BARRINHA DE COLA QUENTE	14
COLA BRANCA 90G	13
COLA EM BASTÃO 8G	7
TESOURA GRANDE	2
COMPASSO	30
ESTILETE	5

PISTOLA DE COLA QUENTE	3
GIZ DE CERA 12 CORES	6
LÁPIS DE COR 12 CORES	6

**Livros**

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR</b>
Números: Linguagem Universal	Vânia Maria P. dos Santos e Jovana Ferreira de Rezende
Argumentação e Provas no Ensino de Matemática	Lilian Nasser e Lucia A. A. Tinoco
Geometria na Era da Imagem e do Movimento	Maria Laura M. Leite Lopes e Lilian Nasser
Razões e Proporções	Lucia A. A. Tinoco
Geometria Euclidiana: Resolução de Problemas	Lucia Tinoco
Geometria Euclidiana: Por Meio da Resolução de Problemas	Lucia Tinoco
Geometria Segundo a Teoria de Van Hiele	Lilian Nasser e Neide P. Sant'Anna
Avaliação de Aprendizagem e Raciocínio em Matemática: Métodos Alternativos	Vânia Maria Pereira dos Santos
Construindo o Conceito de Função	Lucia A. A. Tinoco
Tratamento da Informação Atividades Para o Ensino Básico	Maria Laura Mouzinho Leite Lopes

Tratamento da Informação: Explorando dados estatísticos e noções de probabilidade a partir das séries iniciais	Maria Laura Mouzinho Leite Lopes
Curso Básico de Geometria – Enfoque Didático. Módulo I. Formação de Conceitos Geométricos.	Lilian Nasser e Lucia Tinoco
Curso Básico de Geometria – Enfoque Didático. Módulo II. Formação de Conceitos Geométricos.	Lilian Nasser e Lucia Tinoco
Matemática – História, Aplicações e Jogos Matemáticos	Fausto Arnaud Sampaio
História para Introduzir Noções de Combinatória e Probabilidade	Maria Laura Mouzinho Leite Lopes
Manual de Normalização Bibliográfica para os Trabalhos Científicos (UEPG)	Maria Luzia Fernandes Bertholino, et al.
Fundamentos da Matemática Elementar V3	Gelson Iezzi
Fundamentos da Matemática Elementar V4	Gelson Iezzi e Samuel Hazzan
Fundamentos da Matemática Elementar V5	Samuel Hazzan
Fundamentos da Matemática Elementar V6	Gelson Iezzi
Fundamentos da Matemática Elementar V7	Gelson Iezzi
Fundamentos da Matemática Elementar V9	Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeo
Fundamentos da Matemática Elementar V10	Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeo
Fundamentos da Matemática Elementar V11	Gelson Iezzi, Samuel Hazzan e David Degenszajn

Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática	Katia StoccoSmole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Resolução de Problemas	Katia StoccoSmole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Figuras e Formas	Katia StoccoSmole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Matemática e Realidade	Nilson José Machado
Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar	Lino de Macedo. Ana Lucia SícoliPetty e NorimarChriste Passos
Matemática nas Séries Iniciais. O Sistema Decimal de Numeração.	Clarissa S. Golbert
Cadernos do Mathema. Jogos de Matemática de 1º a 5º ano.	Katia StoccoSmole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Cadernos do Mathema. Jogos de Matemática de 6º a 9º ano	Katia StoccoSmole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
O Diabo dos Números	Hans Magnus Enzensberger
Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento	César Coll
O Ensino da Matemática na Educação Infantil	Françoise Cerquetti-Aberkane e Catherine Berdonneau
Didática da Resolução de Problemas	Luiz Roberto Dante

Kurumin7. Guia Prático	Carlos E. Morimoto
História da Matemática	Carl B. Boyer
O Último Teorema de Fermat	Simon Singh
Geometria Descritiva I	Ademar A. Pereira
Geometria Analítica. Um Tratamento Vetorial	Ivan de Camargo e Paulo Boulos
Pontos & Contrapontos	Jussara Hoffman
Avaliação. Novos tempos. Novas Práticas.	Edmar Henrique Rabelo
Novas Competências Para Ensinar	Philippe Perrenoud
Ensinar Matemática na Educação Infantil e Nas Séries Iniciais	Mabel Panizza
Compreender e Transformar o Ensino	J. GimenoSacristán A. I. Pérez Gómez
Um Curso de Algebra Linear	Flavio U. Coelho e Mary L. Lourenço
Introdução a História da Matemática	Howard Eves
A Geometria nas Séries Iniciais	Adair Mendes Nacarato e Carmen Lucia B. Passos
Descobrimos a Geometria Fractal	Ruy Madsen Barbosa
Desvendando a Aritmética	Constance Kamii
A Ludicidade e o Ensino de Matemática	Eva Maria Siqueira Alves

A Criança e o Número	Constance Kamii
O Ensino de Geometria da Escola Fundamental	Fonseca, M. da C. F. R. et. al.
A Arte de Resolver Problemas	George Polya
Jogando e Construindo Matemática	Maria Verônica Rezende de Azevedo
Modelagem Matemática – Uma Perspectiva Para a Educação Básica	Célia Finck Brandt, Dionísio Burak, Tiago Emanuel Kluber (orgs.)
Calculo Numérico com o Programa Mathcad	Paulo José da Cunha Marques Filho
Orientações Curriculares Para o Ensino Médio	Ministério da Educação
Avaliação em Matemática – Histórias e Perspectivas Atuais	Wagner Rodrigues Valente (org.)
Física 1 – 5ª Edição	Robert Resnick, David Halliday e Kenneth S. Krane
Física 4 – 5ª Edição	Robert Resnick, David Halliday e Kenneth S. Krane
Física 3 – 5ª Edição	Robert Resnick, David Halliday e Kenneth S. Krane
Física 2 – 5ª Edição	Robert Resnick, David Halliday e Kenneth S. Krane
Metodologia da Ciência – Filosofia e Prática da Pesquisa	Felipe Appolinário
Algebra Linear – 3ª Edição	José Luiz Boldrini, Sueli O. Rodrigues Costa, Vera Lúcia Figueiredo e Henry G.

	Wetzler
Cálculo (George B. Thomas) – vol2	Maurice d. Weir, Joel Hass e Frank R. Giordano
Na terra dos nozes-fora – Coleção Vivendo a Matemática	Renate Watanabe
Par ou ímpar – Coleção Vivendo a Matemática	José Jakubovic
Lógica? É Lógico! – Coleção Vivendo a Matemática	Nilson José Machado
Medindo Complimentos – Coleção Vivendo a Matemática	Nilson José Machado
Os Números na História da Civilização – Coleção Vivendo a Matemática	Luiz Marcio Imenes e Marcelo Lellis
Os Poliedros de Platão e os Dedos da Mão – Coleção Vivendo a Matemática	Nilson José Machado
Polígonos, Centopéias e Outros Bichos – Coleção Vivendo a Matemática	Nilson José Machado
Semelhança Não é Mera Coincidência – Coleção Vivendo a Matemática	Nilson José Machado
A Formação Matemática do Professor – Coleção Tendências em Educação Matemática	Plinio Cavalcanti Moreira e Maria Manuela M. S. David
Didática da Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Luiz Carlos Pais
Investigações Matemáticas na Sala de Aula - Coleção Tendências em Educação Matemática	João Pedro da Ponte, Joana Brocardo e HéliaOliveira
Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Marcelo de Carvalho Borba, Jussara de Loiola Araujo (orgs.)

Psicologia da Educação Matemática: uma introdução - Coleção Tendências em Educação Matemática	Jorge Tarcísio da Rocha Falcão
Lógica e Linguagem Cotidiana: verdade, coerência, comunicação, argumentação - Coleção Tendências em Educação Matemática	Nilson José Machado e Marisa Ortegoza da Cunha
Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Marcelo de Carvalho Borba et. al.
A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Tecendo Fios do Ensinar e do Aprender - Coleção Tendências em Educação Matemática	Adair Mendes Nacarato, Brenda Leme da Silva e Cármem L. BrancaglioniPassos
Informática e Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Marcelo de Carvalho Borba e Mirian Godoy Penteado
Interdisciplinaridade e Aprendizagem de Matemática em sala de aula - Coleção Tendências em Educação Matemática	Vanessa Sena Tomaz e Maria Manuela M. S. David
Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	HelleAlro e Ole Skovsmose
Educação a Distância online - Coleção Tendências em Educação Matemática	Marcelo de Carvalho Borba, Ana Paula dos Santos Malheiros, Rúbia Barcelos Amaral Zulatto.
Filosofia da Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Maria Aparecida V. Bicudo e Antonio Vicente MarafiotiGarnica
História na Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Antonio Miguel e Maria Ângela Miorim
Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos Alunos	Helena Noronha Cury

Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade - Coleção Tendências em Educação Matemática	Ubiratan D'Ambrosio
O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores	Sérgio Lorenzato (org.)
Filosofia, Matemática e Educação Matemática – Compreensões Dialogadas	Sônia Maria Clareto, Adlai Ralph Detoni, Rosa Monteiro Paulo (orgs.)
Jogo: um recurso divertido de ensinar e aprender Matemática na Educação Básica	
Jogo: um recurso divertido de ensinar e aprender Matemática na Educação Básica	
Estatuto da Criança e do Adolescente	

O Curso de Matemática da UNESPAR, campus de União da Vitória é noturno, portanto neste período, o LEM é utilizado pelos professores como sala de aula. Para a utilização deste espaço em outros horários é necessário agendar no Colegiado com antecedência.

### 13.3 SALAS DE AULA

O Curso de Matemática conta com 04 (quatro) salas de aula com capacidade para atender o número de alunos de cada uma das 4 séries, que suprem as necessidades de todo o curso. Em cada sala é disponibilizada uma lousa, giz, uma tela para projeção, além de mesa e cadeira para professor e carteiras para acomodação dos alunos. Estas salas foram projetadas para garantir ventilação, comodidade térmica e um nível de incidência luminosa adequado para a realização das aulas. As dimensões estruturais das salas de aula utilizadas pelo curso estão descritas no quadro a seguir.

Discriminação	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estudante
---------------	------------------------	------------------------------

Sala de aula n°15	60	1,50
Sala de aula n°17	48	1,20
Sala de aula n°18	48	1,20
Sala de aula n°20	48	1,20

### 13.4 BIBLIOTECA

A biblioteca é locada nas dependências do prédio da UNESPAR, campus de União da Vitória.

Discriminação	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estudante
Área Física Total	336	4,48

### Horário de Funcionamento

Quadro de Horário					
Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã					
Tarde	13:00 - 18:00 h				
Noite	18:00 - 22:30 h				

Na área total da biblioteca estão distribuídos espaços destinados ao acervo, processos técnicos e salas de estudo. A biblioteca possui um sistema de consulta e cadastro do acervo.

As informações do acervo são disponibilizadas pelo sistema informatizado (<http://biblioteca.UNESPAR.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>), possibilitando aos usuários fazerem consultas sobre títulos, número de exemplares e disponibilidade para empréstimo.

A política de atualização e aquisição de títulos do acervo do curso passa por um processo democrático. O curso via seus docentes tem solicitado a compra de novos títulos, os quais são providenciados por processos de licitação e pagos com verbas orçamentárias.

#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SHULMAN, L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, fev. 1986.
- CYRINO, M. C. C. T. Preparação e emancipação profissional na formação inicial do professor de matemática. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- LUCKESI, C. C.. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. 1ª ed., São Paulo-SP, Cortez, 2013.
- MORIEL JUNIOR, J. G.; CYRINO, M. C. C. T. Propostas de articulação entre teoria e prática em cursos de licenciatura em matemática. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v.11, n. 3, p.535-557, 2009.
- SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos**. 3ª Edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

## 15. ANEXOS

- **Anexo 1: Regulamento de Estágio Supervisionado Obrigatório;**
- **Anexo 2: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso;**
- **Anexo 3: Regulamento das Atividades Complementares;**
- **Anexo 4: Regulamento das Atividades Extensionistas.**

## **Anexo 1**

# **REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR E EXTRACURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNESPAR CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA**

## **TÍTULO I DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS**

### **CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E DISPOSIÇÕES LEGAIS**

**Art. 1.º** - Em atendimento à Resolução nº10/2015 – CEPE/UNESPAR, fica estabelecido o Regulamento de Estágio Curricular (obrigatório) e Extracurricular (não obrigatório) Supervisionado, do Curso de Licenciatura em Matemática, do Campus de União da Vitória, da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR.

§ 1º: O Estágio Curricular Supervisionado compreende aquele de natureza obrigatória para integralização do curso, consoante com o campo de atuação profissional do licenciado em Matemática, definido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e de acordo com a legislação vigente.

§ 2º: O Estágio Extracurricular Supervisionado compreende aquele de natureza não obrigatória, consoante com o campo de atuação profissional do licenciado em Matemática, acrescido à carga horária regular e obrigatória de estágio, prevista no PPC.

§ 3º: O Estágio obedecerá, no que couber, o disposto nas Resoluções CNE/CP nº1/2002 e CNE/CP nº2/2002, CNE/CP nº2/2015 e Lei 11788/2008.

**Art. 2.º** - Para realização dos estágios é necessário que a instituição concedente esteja conveniada com a UNESPAR, salvo nos casos em que a legislação vigente faculta o convênio, bem como a celebração de termo de compromisso específico entre o acadêmico-estagiário, a instituição concedente, com a interveniência da universidade e da Coordenação de Estágios do Curso.

- § 1º: Cabe ao acadêmico-estagiário interessado verificar junto ao Setor de Estágios do campus se a instituição concedente é conveniada e, caso contrário, fornecer dados e contatos para celebração do referido convênio.
- § 2º: Cabe ao acadêmico estagiário preencher o termo de compromisso disponível no site da UNESPAR e entregá-lo no Setor de Estágios do campus, devidamente assinado pela instituição concedente, bem como por ele mesmo.
- § 3º: Após o recebimento do termo de compromisso, o Setor de Estágios verificará sua adequabilidade e, estando correto, o encaminhará para assinatura do Coordenador de Estágios do Curso e, posteriormente, do diretor do campus.
- § 4º: É de responsabilidade do Setor de Estágios do campus prestar as orientações técnicas acerca dos procedimentos e instrumentos necessários para celebração de convênios e termos de compromisso.

## **CAPÍTULO II DOS CAMPOS DE ESTÁGIO**

**Art. 3.º** - Constituir-se-ão campos de Estágio:

- I – estabelecimentos oficiais de Ensino Fundamental - Anos Finais e Médio, da rede Municipal, Estadual ou Particular;
- II – instituições sociais, assistenciais, culturais da comunidade alvos de projetos ou programas de ensino, pesquisa e extensão que envolvam atividades escolares relacionadas à Matemática.

§ 1º: O estágio, sendo considerado como ato educativo, deverá ser realizado em área e local compatíveis com o Curso de Licenciatura em Matemática, sendo expressamente vedado o exercício de atividades não relacionadas à sua área de formação.

§ 2º: O Estágio Extracurricular poderá ser realizado em empresas ou órgãos públicos e privados, além dos mencionados nos incisos I e II deste artigo, desde que atenda ao disposto no parágrafo primeiro.

**Art. 4.º** - O Estágio poderá ser desenvolvido em mais de um local, concomitante ou não, desde que compatível com a jornada escolar do aluno e autorizado pelo colegiado, de forma a não prejudicar suas atividades acadêmicas.

**Art. 5.º** – As atividades de Estágio Curricular Supervisionado devem ser realizadas, preferencialmente, nas cidades de União da Vitória (PR) e Porto União (SC).

Parágrafo Único – O Estágio Curricular de regência de classe deverá necessariamente ser realizado nas cidades de União da Vitória (PR) ou Porto União (SC).

## **CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

**Art. 6.º** – A organização administrativa referente ao Estágio Supervisionado está assim distribuída:

- I – Setor de Estágios do campus;
- II – Colegiado de Curso;
- III – Coordenação do Curso;
- IV – Coordenação de Estágio do Curso;
- V – Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e II, no caso de estágio curricular;
- VI – Orientador de Estágio Supervisionado;
- VII – Supervisor do Campo de Estágio;
- VIII – Supervisores do Colegiado - no caso de estágio curricular;
- IX – Acadêmico–Estagiário.

## **CAPÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES**

### **Seção I Do Setor de Estágio do campus**

**Art. 7.º** – Ao responsável pelo Setor de Estágios do campus compete, no que se refere ao curso:

- I – manter contato periódico com o Coordenador de Curso e com o Coordenador de Estágio, para apoiar, subsidiar e discutir questões relativas ao planejamento, organização, avaliação e acompanhamento do Estágio Supervisionado;
- II – prestar informações ao Coordenador de Estágio do curso sobre mudanças nas leis e resoluções que regem o Estágio Supervisionado;
- III – tomar as providências técnico-administrativas para celebração de convênios junto às Instituições concedentes de Estágio;
- IV – Manter cadastro atualizado de instituições conveniadas, concedentes de Estágio;
- V – informar à direção a necessidade de inclusão na previsão orçamentária das despesas relacionadas à supervisão dos estágios, tendo em mãos as previsões apresentadas pela Coordenação do Curso;
- VI - prestar orientações técnicas acerca dos procedimentos e instrumentos necessários para celebração de convênios e termos de compromisso;
- VII - estabelecer controle de vigência dos convênios, analisando-os periodicamente e

verificando a necessidade ou não de sua renovação, juntamente com o Coordenador de Curso ou coordenador de Estágio.

## **Seção II** **Do Colegiado de Curso**

**Art. 8.º** – Compete ao Colegiado de Curso:

- I – apoiar e subsidiar a coordenação de Estágio no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de Estágio Supervisionado;
- II – indicar um Orientador de Estágio Curricular Supervisionado para cada acadêmico-estagiário;
- III – manifestar-se sobre campos de estágio e Supervisores dos campos de estágio;
- IV – decidir sobre o número de horas de estágio de coparticipação, regência de classe, calendário e outras atividades pertinentes ao Estágio Curricular Supervisionado;
- V – estabelecer o instrumento de avaliação que deve ser utilizado pelos supervisores de estágio durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado;
- VI – propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento do Estágio Supervisionado do Curso;
- VII – manifestar-se sobre solicitações e relatórios de estágio extracurricular supervisionado.

## **Seção III** **Da Coordenação do**

**Curso Art. 9.º** - A Coordenação do Curso terá as seguintes

atribuições:

- I – subsidiar os professores das disciplinas de Prática de Ensino I e II, os orientadores e os supervisores do Estágio Curricular Supervisionado para o pleno desenvolvimento de suas atividades;
- II – apresentar ao CCEB – Conselho de Centro de Ciências Exatas e Biológicas da UNESPAR, Campus de União da Vitória, o Regulamento proposto pelo Colegiado referente ao Estágio Supervisionado, para aprovação;
- III – elaborar, juntamente com a coordenação de Estágio, uma planilha de custos para a realização das supervisões do Estágio Curricular Supervisionado.

## **Seção IV** **Da Coordenação de Estágio do Curso**

**Art. 10.º** – A coordenação de estágio do Curso será exercida pelo Coordenador de Estágios do Curso, os quais devem ser membro do Colegiado, com a formação específica do Curso.

§ 1º – O Coordenador de Estágios deve, preferencialmente, ser professor efetivo do colegiado em Regime de Tempo Integral.

§ 2º – O Coordenador de Estágios deve, preferencialmente, atuar como orientador e/ou supervisor de estágios durante a sua gestão.

**Art. 11** – Ao Coordenador de Estágio do Curso compete:

- I – responder pelo Estágio Curricular Supervisionado;
- II – propor ao Colegiado de Curso o sistema de organização e desenvolvimento dos estágios;
- III - contatar os campos de estágios curricular, após consulta ao colegiado, para o desenvolvimento dos estágios;
- IV – coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades de estágios, em conjunto com os orientadores e supervisores de estágios;
- V - manter cadastro atualizado de todos os estudantes do seu curso que estão realizando estágios, com especificação dos locais de estágios;
- VI - propor alterações que se façam necessárias no Regulamento de Estágio do Curso;
- VII - assinar os Termos de Compromisso dos Estágios;
- VIII - apresentar aos acadêmicos matriculados nas disciplinas de estágio, no início do ano letivo, a organização do estágio curricular no curso, bem como o regulamento;
- IX - verificar a necessidade de alteração do número de horas de estágio de coparticipação, regência de classe e outras atividades pertinentes ao Estágio Curricular Supervisionado, e apresentá-la ao colegiado de curso para deliberação;
- X- elaborar, juntamente com a coordenação de Curso, uma planilha de custos para a realização das supervisões do Estágio Curricular Supervisionado;

Parágrafo Único – O Coordenador de Estágios ficará responsável pelo Estágio Extracurricular.

## **Seção V** **Dos Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e II**

**Art. 12** – Os Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e II devem ser, preferencialmente,

professores efetivos, habilitados na área específica do Curso e com experiência no Ensino Fundamental, Médio e Superior.

**Art. 13** – Compete aos Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e II, no caso de estágio curricular:

- I – organizar o programa das referidas disciplinas especificando orientações das atividades de Estágio Curricular Supervisionado;
- II – elaborar e apresentar aos Supervisores de Estágio do Colegiado o cronograma de datas para as supervisões do estágio de regência;
- III – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação de Estágio ou Coordenação do Curso;
- IV – prestar ao Coordenador de Estágio informações adicionais, quando solicitadas, e solicitar ao mesmo reuniões quando se fizerem necessárias;
- V – avaliar os relatórios dos estágios de coparticipação e informar aos alunos as notas obtidas nesses relatórios;
- VI – avaliar as apresentações orais dos estágios de regência;
- VII - informar aos alunos a nota obtida no estágio de regência;
- VIII - informar aos alunos as notas obtidas na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado.

## Seção VI

### Dos Orientadores de Estágio Supervisionado

**Art. 14** – Os orientadores de Estágio Supervisionado devem ser professores do Colegiado de Matemática.

**Art. 15** – São competências dos Orientadores de Estágio Supervisionado, no que se refere ao estágio curricular:

- I – orientar a elaboração dos planos de aula, propostas de oficinas, o delineamento de tarefas e recursos para a realização do Estágio Curricular Supervisionado;
- II – comunicar aos professores de Prática de Ensino I e II quando o acadêmico estagiário estiver com os planos de aula devidamente concluídos;
- III – orientar a elaboração do relatório de estágio das atividades de regência;
- IV – prestar aos Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e/ou II, ou ao Coordenador do Estágio informações adicionais, quando solicitadas;
- V – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação de Estágio ou Coordenação de Curso;

VI - avaliar os relatórios do estágio das atividades de regência (trabalho escrito) e informar as notas aos alunos e ao professor das disciplinas de Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio).

**Art. 16** – Caso o orientador julgue que o plano de aula não está adequado até o prazo estabelecido, ele deverá informar o docente da disciplina de Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio) a impossibilidade de realização do Estágio de regência.

**Art. 17** – São competências dos Orientadores de Estágio supervisionado, no que se refere ao estágio extracurricular:

I – orientar a elaboração do Plano de Estágio;

II – manter contato com o supervisor de Campo de Estágio, para acompanhar o desenvolvimento do estagiário;

III – convocar reuniões com os estagiários sob sua responsabilidade sempre que julgar necessário;

IV – visitar o campo de estágio;

V – analisar o Relatório Parcial e Final de Estágio, quando previsto no Termo de Compromisso;

VI – emitir relatório circunstanciado quando houver indício de desvirtuamento do estágio e encaminhar ao Coordenador de Estágios para as providências institucionais necessárias.

### **Seção VII** **Do Supervisor do campo de Estágio**

**Art. 18** – O supervisor do campo de Estágio Curricular será denominado Professor Regente e deverá ser professor com formação específica no curso e ministrar aulas regularmente nas turmas nas quais os estagiários realizarão o Estágio Curricular Supervisionado.

**Art. 19** – São competências do Professor Regente:

I – ceder suas aulas para que o acadêmico possa realizar suas atividades de estágio;

II – informar sobre o seu planejamento de atividades de modo a permitir que o acadêmico estagiário dê continuidade ao seu trabalho;

III – acompanhar as atividades de planejamento do acadêmico e aprovar o plano de aula antes do início das aulas de regência;

IV – acompanhar as atividades do acadêmico durante as aulas para assegurar a

continuidade da formação dos seus alunos, bem como resguardar os interesses da escola;

V – registrar e encaminhar ao professor da disciplina Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio) aspectos teóricos e/ou pedagógicos que possam contribuir com a avaliação e formação do acadêmico-estagiário;

VI – atestar a frequência dos acadêmico-estagiários.

VII – solicitar, com anuência da Direção da Escola, o desligamento do estagiário que não apresentar condições mínimas de regência das aulas ou desrespeitar as normas do convênio de estágio, deste regulamento ou da escola concedente.

**Art. 20** – O supervisor de Estágio extracurricular deverá ter formação compatível com o curso.

**Art. 21** – São competências do Supervisor do campo de Estágio Extracurricular:

I – auxiliar na elaboração do Plano de Estágio;

II – acompanhar os acadêmico-estagiários em suas atividades no decorrer do Estágio;

III – atestar a frequência dos acadêmicos-estagiários;

IV – auxiliar na elaboração de relatórios de estágio e manifestar-se quanto a eles;

V – Prestar informações à instituição de ensino, sempre que solicitado;

VI – solicitar o desligamento do estagiário que não apresentar condições para a continuidade do desenvolvimento das atividades ou desrespeitar as normas do convênio de estágio, do termo de compromisso ou da instituição.

### **Seção VIII** **Dos Supervisores do Colegiado**

**Art. 22** – O supervisor do Estágio Curricular Supervisionado deverá ser professor do Colegiado de Matemática.

**Art. 23** – São competências dos Supervisores de Estágio Curricular Supervisionado do Colegiado:

I – supervisionar os Estágios Curriculares conforme cronograma de datas disponibilizado pelos docentes das disciplinas de Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) e Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio);

II – avaliar os estagiários segundo instrumento de acompanhamento estabelecido pelo colegiado, efetuando registros de suas observações e ponderações para posterior socialização com os demais supervisores;

- III – proporcionar ao estagiário momentos de reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio;
- IV – informar ao docente da disciplina de Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio), sobre a necessidade de interferência na condução do estágio;
- V – propor ao docente da disciplina de Prática de Ensino I (Estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (Estágio no Ensino Médio), quando necessário, o desligamento do estagiário do campo de estágio, justificando sua proposição;
- VI – assinar os documentos de Estágio Curricular Supervisionado, quando solicitado;
- VII – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação de Estágio ou Coordenação de Curso;
- VIII - preencher os instrumentos de acompanhamento e avaliação que lhes forem solicitados pelos professores de Prática de Ensino I e II e/ou pelo Coordenador de estágio;
- IX - discutir em reunião com os demais Supervisores do Colegiado o desenvolvimento dos acadêmicos-estagiários, colaborando para a avaliação dos estágios de regência dos mesmos.

### **Seção VIII** **Do Acadêmico-Estagiário**

**Art. 24** – O acadêmico-estagiário do estágio curricular é aquele que está regularmente matriculado no Estágio Supervisionado Obrigatório da 3ª e 4ª série do Curso.

**Art. 25** – São competências do acadêmico-estagiário, no que se refere ao estágio curricular:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – definir com o docente da Disciplina de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio) períodos e formas para o desenvolvimento das atividades referentes ao Estágio Curricular Supervisionado;
- III – obter as informações e preencher corretamente o Termo de Compromisso de Estágio Curricular;
- IV – informar a instituição concedente e o professor regente sobre as atividades a serem realizadas durante o estágio;
- V – elaborar os planos de aula, propostas de oficinas, tarefas e recursos solicitados pelo

docente das disciplinas de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio), sob orientação de um professor Orientador de Estágio Supervisionado e acompanhado pelo professor supervisor do campo de estágio, quando houver;

- VI – apresentar o planejamento das atividades de regência aprovados pelo Orientador de Estágio para o docente da disciplina de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio) até a data estabelecida;
- VII – iniciar o Estágio Curricular Supervisionado somente após autorização do Orientador de Estágio e do docente da disciplina de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio);
- VIII – comunicar antecipadamente sua ausência no horário de realização do Estágio Curricular Supervisionado ao docente da disciplina de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio) e à escola envolvida quando da necessidade de ausentar-se;
- IX – repor as horas-aula de estágio quando a justificativa apresentada, comunicando a ausência, tenha sido aceita pela escola e pelo docente de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio);
- X – desempenhar as atividades de Estágio Curricular Supervisionado com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desenvolvimento das suas atividades, devendo cumprir 100% de frequência;
- XI – entregar ao docente da disciplina de Prática de Ensino I (estágio no Ensino Fundamental - Anos Finais) ou Prática de Ensino II (estágio no Ensino Médio), em data previamente agendada, os Relatórios de Estágio Curricular Supervisionado.

Parágrafo Único – O acadêmico-estagiário não poderá ter grau de parentesco com o professor supervisor no campo de estágio na condição de cônjuge, ou até o terceiro grau de ascendentes, descendentes e colaterais, por consanguinidade ou afinidade.

**Art. 26** – O acadêmico-estagiário do estágio extracurricular é aquele aluno matriculado no curso que, mediante a oportunidade oferecida por instituições, opta por realizar atividade de estágio.

**Art. 27** – São competências do acadêmico-estagiário, no que se refere ao estágio extracurricular:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – elaborar o Plano de Estágio, sob orientação de um professor Orientador de Estágio Supervisionado e acompanhado pelo professor supervisor do campo de estágio;
- III – desempenhar as atividades de Estágio Supervisionado com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desenvolvimento das

suas atividades e as orientações do Supervisor do Campo de Estágio;

- IV – comparecer a reuniões convocadas pelo orientador no decorrer do estágio;
- V - comunicar e justificar sua ausência no horário de realização do Estágio Supervisionado ao supervisor de campo de estágio;
- VI – entregar ao orientador de estágio, em data previamente agendada, o Relatório Parcial e Final de Estágio, quando previsto no Termo de Compromisso.

## **TÍTULO II**

### **DOS ASPECTOS PARTICULARES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Art. 28** - Nos termos das Resoluções CNE/CP nº1/2002, CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015, o Estágio Curricular Supervisionado constitui etapa obrigatória do Curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 29** - A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de licenciatura em Matemática, de caráter obrigatório, é de 400 (quatrocentas) horas distribuídas nas 3<sup>as</sup> e 4<sup>as</sup> séries do curso, conforme Resolução CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015.

§ 1.º - A distribuição da carga horária total do Estágio Curricular Supervisionado constitui 200 (duzentas) horas no Ensino Fundamental– Anos Finais, a serem realizadas na 3<sup>a</sup> série do curso, e 200 (duzentas) horas no Ensino Médio, realizadas na 4<sup>a</sup> série do curso.

§ 2.º - Para fins de registro no Termo de Compromisso de Estágio Curricular deverão constar como áreas de estágio respectivamente: Matemática do Ensino Fundamental – Anos Finais e Matemática do Ensino Médio.

§ 3.º - O professor da disciplina de Prática de Ensino I será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Fundamental - Anos Finais e o professor da disciplina de Prática de Ensino II será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio.

**Art. 30** - Os alunos que exerçam atividade docente regular na Educação Básica durante o período de realização do estágio poderão ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

§ 1.º - Para obter essa redução de carga horária o aluno, amparado pela legislação vigente, deverá apresentar documentação que comprove sua atuação profissional (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio. O pedido de redução de carga horária deve ser protocolado pelo requerente no Setor de Controle Acadêmico e será encaminhado à Coordenação de Estágio do Curso para apreciação.

- § 2.º - A referida dispensa não isentará o aluno de apresentar relatório das atividades docentes realizadas nas respectivas Escolas e nem da frequência às atividades que forem determinadas pelos professores das disciplinas de Prática de Ensino I e II por considerá-las prioridades na formação do professor.
- § 3.º - Deverá ser anexada ao relatório documento que comprove tempo de serviço (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio.

## **CAPÍTULO I OBJETIVOS**

**Art. 31** - São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

- I – proporcionar ao acadêmico experiências na sua futura área de atuação profissional;
- II – viabilizar a elaboração planejamento e análise de sua possível contribuição no contexto escolar escolhido como campo de estágio;
- III – promover a execução dos planejamentos no campo escolhido para estágio;
- IV – favorecer a reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas à prática profissional;
- V – transformar as atividades relacionadas ao Estágio Curricular Supervisionado em oportunidades para estabelecer diálogos entre a IES e os campos de estágio.

## **CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Art. 32** – As atividades de Estágio Supervisionado, no Curso de Licenciatura em Matemática, devem abranger as seguintes tarefas:

- I – Atividades de preparação (contato com o supervisor do campo de estágio, estudo do conteúdo que está sendo trabalhado, planejamento de atividades) para a realização do estágio de coparticipação no Ensino Fundamental - Anos Finais, para alunos matriculados no Estágio Supervisionado da 3ª série do curso e, Ensino Médio, para alunos matriculados no Estágio Supervisionado da 4ª série do curso;
- II – Estágio de coparticipação no Ensino Fundamental - Anos Finais (3ª série do curso) e no Ensino Médio (4ª série do curso);
- III – Elaboração do planejamento para o estágio de regência e oficina de regência, quando for o caso;
- IV – Pesquisa, confecção e elaboração de recursos didáticos para a realização do estágio de regência;

V – Estágio de regência no Ensino Fundamental - Anos Finais (3ª série do curso) e no Ensino Médio (4ª série do curso);

VI – Elaboração dos Relatórios de Estágio Curricular Supervisionado;

VII – Socialização das experiências do Estágio Curricular Supervisionado.

Parágrafo Único – As atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário, bem como as respectivas cargas horárias, devem constar no Plano de Estágio assinado pelo acadêmico estagiário, pela unidade concedente e pelo Coordenador de Estágio do Curso.

**Art. 33** – O Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Fundamental - Anos Finais só poderá ser realizado se o acadêmico tiver concluído a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática II (matriz vigente para ingressantes até 2012) ou estiver cursando ou concluído a disciplina de Prática de Ensino I (matriz vigente para ingressantes a partir de 2013); e no Ensino Médio, se o acadêmico tiver concluído a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática III (matriz vigente para ingressantes até 2012) ou estiver cursando ou concluído a disciplina de Prática de Ensino II (matriz vigente para ingressantes a partir de 2013).

### **CAPÍTULO III**

#### **DO ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Art. 34** – Dar-se-á conforme as seguintes modalidades:

I – Orientação Indireta: os Professores de Prática de Ensino I e II farão acompanhamento individual e coletivo ao estagiário durante as aulas das referidas disciplinas, especialmente no que se refere às atividades de coparticipação;

II – Orientação Semidireta: o Orientador de Estágio acompanhará a elaboração do plano de aula, de oficinas, delineamento das tarefas e recursos e elaboração de relatórios;

III – Orientação Semidireta: o Orientador de Estágio e demais professores do colegiado farão, de forma compartilhada e presencial, a supervisão parcial do estágio de regência;

IV – Orientação Direta: O Supervisor no Campo de Estágio (Professor Regente) acompanhará de forma presencial as atividades desenvolvidas pelo acadêmico-estagiário, naquele local.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Art. 35** – A Avaliação será parte integrante do processo de formação devendo ser de forma sistemática, contínua e global durante a elaboração dos planejamentos, da realização do estágio, dos relatórios e da socialização das experiências do Estágio Curricular

Supervisionado.

**Art. 36** – A sistemática de avaliação será desenvolvida cooperativamente pelos supervisores de estágio, orientadores de estágio e professor das disciplinas de Prática de Ensino I e II.

**Art. 37** - A nota da regência de classe será composta pela nota da regência em sala de aula e a nota da regência nas oficinas, quando houver.

Parágrafo Único - A nota final de regência será estabelecida coletivamente, pelos supervisores de estágio de regência, com referência no(s) instrumento(s) de acompanhamento de estágio.

**Art. 38** – A média final da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado será calculada de forma ponderada, fazendo-se a nota do estágio de coparticipação com peso 2 (dois), da regência de classe com peso 5 (cinco) e o(s) relatório(s) do estágio de regência, peso 3 (três).

Parágrafo Único – A nota referente ao relatório do estágio de regência será distribuída entre trabalho escrito e apresentação oral.

**Art. 39** – Considerar-se-á aprovado na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado o estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) no estágio de regência de classe e média final também igual ou superior a 7,0 (sete).

**Art. 40** – Se a nota na regência de classe for inferior a 7,0 (sete), o estagiário deverá realizar novo estágio, podendo ou não ser na mesma instituição e com os mesmos conteúdos. De qualquer forma, fica mantida a nota mínima 7,0 (sete) para aprovação.

§ 1º: O estagiário deverá realizar, antes da regência, a elaboração dos planos de aula. Poderá ser designado outro professor orientador ou mantido o mesmo, dependendo da disponibilidade do colegiado.

§ 2º: Caso haja mudança de local ou supervisor no campo de estágio, o acadêmico-estagiário deve observar a necessidade de estabelecimento de convênio e/ou novo termo de compromisso.

§ 3º: À disciplina de Estágio Curricular Supervisionado não se aplica as normas referentes a Exame Final.

§ 4º: O aluno, quando aprovado na disciplina de Prática de Ensino I ou II, mas não aprovado na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, deve realizar novamente todas as atividades vinculadas ao estágio.

### **TÍTULO III**

#### **DOS ASPECTOS PARTICULARES DO ESTÁGIO EXTRACURRICULAR SUPERVISIONADO**

**Art. 41** – O estágio extracurricular constitui atividades realizadas pelo acadêmico ao longo do curso, de natureza não obrigatória, em campos e áreas compatíveis com o curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 42** – A realização de estágio extracurricular não isenta o acadêmico do Estágio Curricular Supervisionado.

**Art. 43** – Nos termos da legislação vigente, no estágio extracurricular, o estagiário, obrigatoriamente, deverá receber bolsa ou outra forma de contraprestação, bem como auxílio transporte e estar assegurado contra acidentes.

§ 1º: A concessão de bolsa ou outra forma de contraprestação, bem como o auxílio transporte, deverá constar no Termo de Compromisso.

§ 2º: O valor da bolsa ou outra forma de contraprestação, bem como o auxílio-transporte, deverá ser acordado entre as partes, unidade concedente e estudante, na ausência de legislação específica.

#### **TÍTULO IV** **DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 44** - O seguro de acidentes pessoais em favor do estagiário será providenciado pela UNESPAR, Campus de União da Vitória, quando do estágio curricular e pela Instituição concedente, quando do estágio extracurricular.

**Art. 45** – O cumprimento das horas de Estágio Supervisionado será em horário contrário ao funcionamento do Curso, salvo exceções, decididas pela Coordenação de Estágios do Curso juntamente com a Coordenação de Curso.

**Art. 46** – O acompanhamento e o registro das atividades previstas neste documento será efetuado em fichas padrões elaboradas pelo Colegiado de Curso.

**Art. 47** – Os casos omissos neste documento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e o responsável pelo Setor de Estágios da IES.

**Art. 48** – As atividades de estágio do curso de licenciatura em Matemática obedecerão, no que couber, às disposições da Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e na Resolução nº 10/2015-CEPE/UNESPAR.

**Art. 49** – Este Regulamento foi aprovado pelo Conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas da Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de 2018, conforme decisão do Colegiado de Matemática.

União da Vitória, de de 2018.

Valderlei Garcias Sanches  
Diretor da UNESPAR  
Campus de União da Vitória

## APÊNDICE1

### TÓPICOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE REGÊNCIA

1. Nome.
2. Local.
3. Série.
4. Número de aulas.
5. Conteúdo(s).
6. Objetivos.
7. Metodologia (descrição e fundamentação teórica).
8. Recursos didáticos (descrição e justificativa).
9. Desenvolvimento.
10. Avaliação (descrição e fundamentação teórica).
11. Referências.
12. Assinaturas de aluno e orientador.

## APÊNDICE 2

### TÓPICOS PARA ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS E RELATO DE EXPERIÊNCIA

1. Introdução.
2. Relato e Análise das atividades desenvolvidas.
3. Considerações Finais e Reflexão quanto contribuições das atividades desenvolvidas no Estágio para sua formação, enquanto professor de Matemática.
4. Referências.
5. Assinaturas de aluno, orientador e professor regente (quando for o caso).
6. Apêndices.
7. Plano de Aula.
8. Anexos.

## Anexo 2

### **REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA**

Atendendo à Resolução 002/2004 – GD, que regulamenta a avaliação de trabalhos monográficos dos Cursos da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras – FAFI, campus da UNESPAR em União da Vitória, o Colegiado do Curso Matemática **regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**.

#### **CAPÍTULO I TCC E SEUS OBJETIVOS**

**Art. 1º** - O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é um trabalho individual de caráter acadêmico desenvolvido pelo aluno regularmente matriculado no 3º ano e apresentado sob a forma de monografia.

**Parágrafo único** - O TCC deverá ser o resultado de desenvolvimento, pelo aluno, das etapas de uma pesquisa sobre assunto de interesse para sua futura atividade profissional (como Licenciado em Matemática), sob orientação de um docente do Colegiado de Matemática.

#### **CAPÍTULO II OPERACIONALIZAÇÃO DO TCC**

**Art. 2º** - O TCC deve versar sobre tema pertinente à área de formação profissional do aluno visando ensino/aprendizagem de Matemática. Assim sendo, o TCC pode ser um estudo teórico, uma pesquisa bibliográfica, um relato de experiência ou uma proposta de ensino.

**Art. 3º** - O aluno deve manifestar junto ao professor da disciplina uma intenção de TCC.

**Parágrafo único** - A partir da intenção de TCC do aluno, o professor da disciplina indicará as possibilidades de orientação.

**Art. 4º** - A intenção do TCC apresentada pelo aluno do 3º ano deve ser formalizada mediante projeto de pesquisa entregue ao professor da disciplina, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do início das aulas.

§ 1º - O projeto deve ser avaliado pelo professor orientador num prazo de 15 (quinze) dias e, após aceito, homologado pelo professor da disciplina e pela Coordenação de Curso.

§ 2º - Caso o projeto não seja aceito, será levado para discussão em reunião do Colegiado para verificar a possibilidade de outro professor assumir a orientação.

§ 3º - Se nenhum professor aceitar orientar o projeto entregue pelo aluno, o Colegiado indicará novo orientador que, conjuntamente com o aluno, definirá novo tema para realização do trabalho.

**Art. 5º** - Cada orientador poderá ter sob sua responsabilidade até 4 (quatro) estudantes matriculados na disciplina de TCC.

## CAPÍTULO

## III

### ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO TCC

**Art. 6º** - Compete ao orientador de TCC:

**I** - Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases;

**II** - Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação respectivos;

**III** - Presidir a Banca Examinadora do TCC por ele orientado;

**IV** - Comparecer às reuniões, convocadas pelo professor da disciplina ou pela Coordenação do Curso, para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;

V - Registrar a presença de cada orientando aos encontros programados e reprová-lo por falta, no caso de sua frequência ser inferior a 75% dos atendimentos previstos;

VI - Comunicar ao professor da disciplina e à Coordenação do Curso a ocorrência de problemas relativos ao processo de orientação, para que sejam tomadas as devidas providências;

VII - Verificar a integridade da autoria do TCC apresentado pelo orientando.

**Art. 7º** - O professor orientador pode, a qualquer momento, interromper a orientação, desde que tenha encerrado o seu contrato com a IES ou quando o orientando não cumprir com as exigências por ele estabelecidas. Em qualquer caso, a solicitação deve acontecer por meio de documento escrito, com justificativa, assinado pelo orientador e orientando e, deve constar em ata de reunião do Colegiado do Curso.

**Art. 8º** - Pode o acadêmico trocar de orientador, desde que haja consenso entre o orientador inicial e o novo orientador, devidamente registrado em ata de reunião do Colegiado do Curso.

§ 1º - Não havendo o consenso mencionado no parágrafo anterior, cabe ao Colegiado do Curso indicar outro orientador;

§ 2º - Caso o aluno não aceite o orientador indicado, estará reprovado na disciplina de TCC.

**Art. 9º** - São direitos do orientando:

I - Ter um professor orientador;

II - Receber orientação;

III - Ser informado sobre as normas e regulamentação do TCC.

**Art. 10** - São deveres do orientando:

I - Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma de seu TCC;

II - Cumprir as normas e regulamentação próprias do TCC;

III - Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu orientador e com o professor da disciplina;

**IV** - Entregar versão preliminar do TCC (3 cópias impressas) para o professor responsável pela disciplina de TCC, 30 (trinta) dias antes da primeira Banca Examinadora marcada pela Coordenação do Curso;

**V** - Apresentar o TCC de sua autoria à Banca Examinadora.

**VI** - Entregar versão final do TCC, com as alterações recomendadas pela Banca Examinadora, em versão digital em arquivo em formato.pdf.

**Art. 11** - A avaliação do TCC acontecerá por meio de nota atribuída ao trabalho escrito e à apresentação do trabalho em Banca Examinadora. A somatória dessas notas será efetivada como nota do TCC. A nota na disciplina de TCC, lançada no sistema pelo professor responsável por essa disciplina, será a média (ponderada) entre as atividades desenvolvidas nessa disciplina e a nota do TCC.

**Art. 12** - Na avaliação do TCC a Banca levará em consideração os seguintes requisitos e respectiva pontuação máxima:

**I** - Na apresentação oral 2 (dois) pontos, sendo avaliados:

**a.** Objetividade, clareza e criatividade na própria exposição;

**b.** Domínio do tema/estudo desenvolvido, especificamente no decorrer da exposição;

**c.** Evolução lógica dos argumentos durante a apresentação;

**d.** Respeito ao tempo definido.

**II** - No trabalho escrito 6 (seis) pontos, sendo avaliados:

**a.** Normas da UNESPAR-FAFIUV para apresentação escrita de TCC;

**b.** Redação;

**c.** Revisão Bibliográfica;

**d.** Procedimentos metodológicos;

**e.** Desenvolvimento do tema (coerência, objetivos, fundamentação, discussão e conclusão).

**III** – No desempenho na arguição 2 (dois) pontos.

**Parágrafo único** - Caso seja consensual entre o professor da disciplina e o orientador que o trabalho é insuficiente, a situação deverá ser encaminhada ao Colegiado que deliberará sobre a realização ou não de Banca Examinadora.

## CAPÍTULO IV

### BANCAS EXAMINADORAS DO TCC

**Art. 13** - O Trabalho desenvolvido pelo aluno durante a disciplina de TCC deverá ser submetido por seu autor a uma Banca Examinadora;

**Art. 14** - As Bancas Examinadoras de TCC serão constituídas por três membros com a participação:

**I** - Do professor orientador, como membro nato e sem direito a substituição;

**II** - De dois membros indicados pela Coordenação do Curso, ouvido o orientador.

**Parágrafo único** - Poderão atuar como membros da Banca Examinadora de TCC os professores efetivos ou colaboradores da UNESPAR – Campus União da Vitória, preferencialmente, do Colegiado de Matemática.

**Art. 15** - Compete aos membros da Banca Examinadora:

**I** - Avaliar o trabalho realizado pelo aluno;

**II** - Solicitar correções ou alterações no trabalho apresentado;

**III** - Arguir o aluno após a apresentação de seu TCC;

**IV** - Comentar o TCC e fazer recomendações para o seu aperfeiçoamento;

**V** - Assinar a ata com o resultado final da Banca Examinadora;

**VI** - Atribuir um conceito e uma nota ao conjunto do trabalho e apresentação;

**VII** - Informar o resultado ao estudante.

**Art. 16** - A sessão de apresentação do TCC será pública e assim constituída:

**I** - De 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para o aluno expor oralmente o TCC;

**II** - Após a apresentação oral, arguição pelos membros da Banca (máximo 10 (dez) minutos para cada membro).

**Art. 17** - A Banca Examinadora lavrará ata atribuindo o conceito “Suficiente” ou “Insuficiente” ao TCC apresentado pelo aluno.

§ 1º - O TCC que obtiver o conceito “Suficiente” receberá nota entre 7,0 (sete) e 10,0 (dez).

§ 2º - O TCC que obtiver o conceito “Insuficiente” receberá nota entre 0,0 (zero) e 6,9 (seis vírgula nove).

**Art. 18** - Todos os Trabalhos com conceito “Suficiente” serão devolvidos aos seus autores com as recomendações da Banca Examinadora para possíveis alterações. Estas deverão ser atendidas no prazo máximo de 15 dias corridos a contar da data de realização da Banca Examinadora. Esgotado o prazo, os alunos devem entregar nova versão ao professor orientador, que verificará se as alterações foram realizadas.

**Parágrafo único** – Caso as alterações sugeridas pela Banca Examinadora e julgadas pertinentes pelo orientador não sejam atendidas, o aluno estará reprovado.

**Art. 19** - Todos os Trabalhos com conceito “Insuficiente” serão devolvidos aos seus autores com as recomendações da Banca Examinadora para possíveis alterações. O aluno terá o prazo de 20 (vinte) dias corridos, a contar da data da Banca Examinadora, para adequar seu TCC às exigências dos membros da Banca, podendo, inclusive, haver a necessidade de apresentá-lo novamente, se a Banca Examinadora assim definir. Esgotado o prazo, os alunos devem entregar 3 (três) novas versões ao professor da disciplina que as repassará aos professores da Banca Examinadora. Estes, dentro de 15 (quinze) dias devem emitir parecer e nota sobre o trabalho do aluno. Caso o aluno tenha que também reapresentar o trabalho, a Coordenação do Curso marcará nesse prazo nova banca, sendo assim, o parecer emitido após a reapresentação.

**Art. 20** - Caso o aluno não compareça em data e horário marcado para sua banca, terá 3 (três) dias úteis para protocolar junto à Coordenação de Curso pedido formal mediante declaração solicitando agendamento de nova data, anexando justificativa de sua falta. Serão aceitos como justificativa:

**I** - Atestado médico de doença grave ou infectocontagiosa;

**II** - Atestado de óbito de cônjuge ou companheiro(a), ascendentes (pais e avós), descendentes (filhos, inclusive natimorto, e netos), irmãos ou pessoas que viva sob sua dependência;

**III** - Outras justificativas avaliadas em reunião e aceitas pelo Colegiado do Curso.

## DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 21** - O lançamento da nota do aluno estará condicionado à entrega do trabalho com as correções realizadas e no prazo informado. Não havendo a entrega da versão final do trabalho, o aluno será considerado reprovado na disciplina devendo cursá-la novamente, realizando novo trabalho.

**Parágrafo Único** – Considerar-se-á aprovado na disciplina de TCC o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) no TCC e média final também igual ou superior a 7,0 (sete).

**Art. 22** - Todos os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso em reunião.

**Art. 23** - Este Regulamento foi aprovado pela Direção e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de 2013 conforme decisão do Colegiado de Matemática.

União da Vitória, 01 de Abril de 2013.

Valderlei Garcias  
Sanches Diretor da  
UNESPAR - FAFIUV

### Anexo 3

## REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

### CAPÍTULO I DAS FINALIDADES

**Art. 1º** - As Atividades Complementares (AC) se constituem em parte integrante do currículo do curso de Licenciatura em Matemática da Unespar/Campus de União da Vitória.

§1º - As Atividades Complementares são desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico, sendo componente curricular obrigatório para a graduação do aluno.

§2º - Caberá ao aluno participar de Atividades Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais. Tais atividades serão adicionais às demais atividades acadêmicas e deverão contemplar as áreas de atividades descritas neste Regulamento.

**Art. 2º** - As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando: I. atividades de complementação da formação social, humana e cultural; II. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo; III. atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

### CAPÍTULO II DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO

**Art. 3º** - As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas na própria UNESPAR, ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a complementação da formação do aluno, assegurando o alcance dos objetivos previstos nos Artigos 1º e 2º deste Regulamento.

Parágrafo único - As Atividades Complementares deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contra turno do aluno, não sendo justificativa para faltas em outras disciplinas/unidades curriculares.

### DAS ATRIBUIÇÕES SEÇÃO I DO COORDENADOR DO CURSO

**Art. 4º** - Ao coordenador do Curso compete:

- I. analisar e validar a documentação das Atividades Complementares apresentadas pelo aluno, levando em consideração este Regulamento;
- II. avaliar e pontuar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;
- III. orientar o aluno quanto à pontuação e aos procedimentos relativos às Atividades Complementares;
- IV. fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos alunos;
- V. controlar e registrar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VI. encaminhar à Divisão de Controle Acadêmico do respectivo Campus, o resultado da matrícula e da avaliação das Atividades Complementares;
- VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares.

## **SEÇÃO II** **DO ALUNO**

**Art. 5º** - Aos alunos da Unespar, matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, compete: I. informar-se sobre o Regulamento e as atividades oferecidas dentro ou fora da Unespar que propiciem pontuações para Atividades Complementares;

- II. inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. solicitar a matrícula e a avaliação em Atividades Complementares, conforme prevê este Regulamento;
- IV. providenciar a documentação comprobatória, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- V. entregar a documentação necessária para a pontuação e a avaliação das Atividades Complementares, até a data limite estabelecida pelo professor responsável pelas Atividades Complementares;
- VI. arquivar a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentá-la sempre que solicitada;
- VII. retirar a documentação apresentada junto ao professor responsável em até 60 dias corridos após a homologação do resultado pelo colegiado do curso e a publicação do resultado

em edital. §1º - A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da atividade.

§2º - A documentação não retirada no prazo estabelecido neste Regulamento será destruída.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO PROCESSO DE MATRÍCULA**

**Art. 6º** - O aluno deverá protocolar junto ao professor responsável a entrega da documentação comprobatória para avaliação em Atividades Complementares (Anexo I):

§1º - A documentação comprobatória deverá ser entregue até a data limite estabelecida pelo professor responsável pelas Atividades Complementares

§2º - Caso o aluno complete a carga horária mínima exigida para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula será realizada, sendo o aluno considerado aprovado.

§3º - Caso o aluno não complete a carga horária mínima exigida para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula não será realizada.

§4º - Caso o aluno tenha como único requisito faltante para conclusão do curso as Atividades Complementares e não complete a carga horária mínima exigida para aprovação, a matrícula será realizada e o aluno será considerado reprovado.

**Art. 7º** - A matrícula e a avaliação em Atividades Complementares deverão ser realizadas até a data limite para lançamento de notas estabelecida no Calendário Acadêmico.

**Art. 8º** - Não será aceita matrícula em aperfeiçoamento curricular em Atividades Complementares.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DA AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**Art. 9º** - Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão considerados:

- I. a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso em que o aluno estiver matriculado;
- II. o total de horas dedicadas à atividade.

**Parágrafo único** - Somente será considerada, para efeito de pontuação, a participação em

atividades desenvolvidas a partir do ingresso do aluno no Curso, ressalvada a situação prevista no § 2º do art. 11º.

**Art. 10º** - Será considerado aprovado o aluno que, na avaliação, obtiver carga horária igual, ou superior a 200 horas.

**Art. 11º** - Poderão ser validadas como Atividades Complementares as elencadas no Anexo I deste Regulamento.

§ 1º - A integralização da carga horária referente às atividades definidas no Anexo I deverá envolver pelo menos uma atividade de cada modalidade (Acadêmico, Científico e Cultural);

§ 2º - Os alunos que ingressarem no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, por transferência, ficam também sujeitos ao cumprimento das cargas horárias estabelecidas por este Regulamento, podendo solicitar ao Colegiado do Curso o cômputo da carga horária de atividades extraclasse realizadas na Instituição de origem, conforme estabelecido nestas normas.

**Art. 12º** - As Atividades Complementares serão avaliadas, segundo a carga horária ou por participação efetiva nas atividades, atendendo ao disposto no parágrafo 1º do Art. 7º deste Regulamento.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 13º** - Os casos omissos neste Regulamento serão tratados pelo Colegiado do Curso, por meio da análise de requerimento protocolado na Secretaria Geral do Campus.

**Art. 14º** - Este Regulamento entrará em vigor a partir de sua aprovação no Colegiado do Curso de Matemática e no Conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas da Unespar/Campus de União da Vitória.

- Cursos e eventos na área – total de horas do certificado;
- Cursos e eventos em áreas afins – máximo de 40 horas;
- Programas de iniciação científica – máximo de 100 horas por semestre;
- Programas de iniciação a docência – máximo de 100 horas por semestre;
- Publicação de resumos em anais de eventos – 10 horas por resumo;
- Publicação de resumo expandido em anais de eventos – 20 horas por resumo;

## Anexo I

### Tabela de atividades e atribuição de Carga Horária

- Cursos e eventos na área – total de horas do certificado;
- Cursos e eventos em áreas afins – máximo de 40 horas;
- Programas de iniciação científica – máximo de 100 horas por semestre;
- Programas de iniciação a docência – máximo de 100 horas por semestre;
- Publicação de resumos em anais de eventos – 10 horas por resumo;
- Publicação de resumo expandido em anais de eventos – 20 horas por resumo;
- Publicação de trabalho completo em anais de eventos – 30 horas por trabalho;
- Apresentação de trabalhos em eventos – 10 horas por trabalho;
- Monitoria – máximo de 60 horas por semestre;
- Atividades culturais como: recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, mostras de cinema), e participação em debates sobre temas de interesse cultural, respeitando o limite de 20 (vinte) horas por atividade com comprovante e/ou relatório, sendo computadas no máximo 50 (cinquenta) horas anuais.
- Poderão ser oferecidas disciplinas optativas sendo aceitas até 50% do total de horas em atividades acadêmico-científico-culturais, desde que o acadêmico tenha obtido a aprovação.

## Anexo 4

### REGULAMENTO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

Considerando a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024) e a Resolução do CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018 que regulamenta o percentual de atividades extensionistas relacionada do total de créditos curriculares exigidos para a graduação, e a carga horária do curso, o acadêmico discente deve cumprir no mínimo 320 horas de atividades extensionistas. Considerando que a disciplina “Fundamentos e Prática da Extensão Universitária” tem carga horária de 80 horas, todas voltadas a atividades extensionistas, o acadêmico discente deve cumprir as demais 260 horas em outras atividades extensionistas. Considerando o disposto na Resolução Nº 011/2015-CEPE/UNESPAR, no curso de Licenciatura em Matemática, essas atividades extensionistas são compostas pelas seguintes atividades:

- Programa de Extensão: participação em programa de extensão, com bolsa ou voluntária – máximo de 75 horas por semestre;
- Projeto de Extensão: participação em projeto de extensão, com bolsa ou voluntária – máximo de 60 horas por projeto;
- Cursos e oficinas: ministramento de ações pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presencial e/ou a distância – máximo de 16 horas por curso ministrado;
- Eventos de Extensão:
  - o Participação em eventos da área – total de horas do certificado;
  - o Participação em eventos de áreas afins – máximo 20 horas por evento;
  - o Publicação de resumos em anais de eventos – 10 horas por resumo;
  - o Publicação de resumo expandido em anais de eventos – 20 horas por resumo;
  - o Publicação de trabalho completo em anais de eventos – 30 horas por trabalho;
  - o Apresentação de trabalhos – 10 horas por trabalho;
- Organização de evento – 40 horas por evento;
- Prestação de Serviços: desenvolvimento de produtos, processos, sistemas e tecnologias, assessoria, consultoria, orientação, treinamento de pessoal ou outra atividade de natureza acadêmica, cultural, artística ou técnico-científica – máximo 40 horas por semestre;
- Participação em grupos de estudos supervisionados por professores do Colegiado e que envolvam a participação da Comunidade – máximo 32 horas por semestre;

- Participação em programas de voluntariado na área – máximo de 8 horas por participação.