



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

Órgão Cadastro: UNESPAR/UVA  
Em: 03/10/2022 18:31



Protocolo:  
**19.556.511-2**

Interessado 1: GABRIELE

Interessado 2: -

Assunto: AREA DE ENSINO

Cidade: UNIAO DA VITORIA / PR

Palavras-chave: ADEQUACAO

Nº/Ano: -

Detalhamento: PPC COM ACECS

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA  
COLEGIADO DE MATEMATICA**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 03/10/2022 18:33

---

**DESPACHO**

Seguem documentos do curso de Licenciatura em Matemática que atendem a inserção das acec para análise e deliberação.



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO\_1.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Veleza** em 03/10/2022 18:33.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Veleza** em: 03/10/2022 18:33.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**c173fd4e7ce1b375fcaad1e6a812e08d**.

## ATA Nº 08/2022

### ATA DA 7ª SESSÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR, CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA.

Aos vinte e sete dias do mês de setembro de dois mil e vinte e dois, às treze horas e trinta minutos, reuniram-se de forma presencial, no Laboratório de Ensino de Matemática, os membros do Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática, nomeadamente os professores: Dion Ross Pasievitch Boni Alves, Felipe Wisniewski, Gabriele Granada Veleda, Henrique Cristiano Thomas de Souza, Josiane Jocoski Bueno, Juarês Jocoski, Marcia Moro, Lucas de Siqueira, Maria Ivete Basniak e Paula Roberta Kern, conforme convocação constante do edital 012/2022 - COLMAT/UV. A professora Maria Ivete Basniak participou de maneira remota das 13h30min às 14h10min, devido a necessidade de participar de uma reunião referente ao curso de mestrado, a qual estava previamente agendada em período anterior a convocação para a presente reunião de colegiado, nesse sentido, participou das discussões do item 3 da presente ATA. A reunião contou com a seguinte pauta: **1. Informes da Coordenação.** a) Foi informado sobre a liberação de emenda parlamentar do deputado Rubens Bueno no valor de 400 mil reais para a compra de computadores até o mês de novembro, dentre os quais, dois serão destinados à biblioteca. b) Foi informado sobre a liberação de emenda parlamentar do deputado Tadeu Veneri para manutenção do telhado do Campus, mais especificamente, a estrutura do telhado que fica em cima da cantina e em cima do LEM; c) Foi informado ainda que a engenheira da UNESPAR fez o projeto de combate a incêndio, mas que, no momento, não há dinheiro para execução do projeto; d) Por fim, foi informado que a proposta de calendário para o ano letivo de 2023 é para início das aulas no campus dia 23/03/2023, sendo reservadas duas semanas para recesso e término das aulas no dia 22/12/2023. **2. Aprovação da ata anterior.** Após a leitura e correções, a ata nº 7 foi aprovada. **3. Deliberação pelas alterações no PPC e nos demais regulamentos para atender a inclusão das 320h de ACEC.** O professor Felipe, apresentou as principais modificações realizadas no PPC do Curso, sendo principalmente citadas as disciplinas que contemplam a Curricularização de ACEC's e as modificações na distribuição de disciplinas. A professora Maria Ivete solicitou que nesse momento não houvesse a inserção de novas disciplinas, como é o caso da disciplina de Educação Especial e Inclusiva, e sim, apenas apresentar a semestralização e acrescentar a Curricularização de ACEC's, tendo em vista que o PPC segue estruturado na Resolução CNE/CP nº 02, de 01 de julho de 2015 e essa modificação para inserção de novas disciplinas poderia ser revisto com mais cuidado posteriormente, de modo a realizar uma reestruturação futura pautada na Resolução CNE/CP Nº2 de 20 de dezembro de 2019. Essa sugestão foi aprovada pelo colegiado. Após a leitura das alterações realizados no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e nos regulamentos de Estágio obrigatório e não obrigatório, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Atividades Acadêmicas Complementares e de Ações Curriculares de Extensão e Cultura, foram indicadas alterações referentes a escrita dos textos, as quais serão revistas entre os grupos subdivididos pelos participantes do NDE, essa sugestão foi aprovada por todos os membros do Colegiado, e posteriormente será encaminhada para a PROGRAD para apreciação. **4. Palavra aberta.** As professoras Josiane e

Marcia informaram que as oficinas serão realizadas no Colégio Estadual José de Anchieta nos dias 07 e 08 de novembro durante o período da manhã e no Colégio Estadual São Cristóvão nos dias 10 e 11 de novembro, também no período da manhã, as oficinas acontecerão durante o evento promovido pela escola, chamado de (FEMACESC). Os acadêmicos/as: Armando Ryba; Jacson Kauan De Ramos Martins; Everton Relindo Da Silva; Gilcinei Koderer; Claudiane Clarete Furlan; Karina Zwierzikowski; Erica Oliveira Melo Dos Santos; Vanessa Grazieli Plewka; Luis Gustavo Senhuk Kogliniski e Azauri Soares De Lara Junior, realizarão as oficinas no Colégio José de Anchieta e os acadêmicos/as: Bruna Aparecida Ferreira De Castro; Soriane Da Silva De Paula; Elinton Oliveira; Jackson Czezeski; Tatiane Marangoni e Maria Gabrielle De Lima Da Silva, realizarão as oficinas no Colégio Estadual São Cristóvão. As professoras informaram ainda que, conforme solicitado pelas diretoras dos Colégios, será realizado o agendamento de uma data para divulgação das oficinas e para verificar os alunos interessados em cada oficina ofertada (período de inscrição), bem como que será elaborado um modelo de certificação para que os acadêmicos – estagiários, possam realizar o preenchimento com base no número de alunos inscritos nas respectivas oficinas. Foi repassada ainda a informação de que existem alunos elaborando os planos de aula e que em breve serão distribuídas novas supervisões para os professores. Por fim, foi informado que na semana seguinte a presente reunião será agendado o início das reuniões para definição das notas dos acadêmicos que já concluíram o período de regência. A reunião findou-se às 17h00min. Para fins documentais, eu, Josiane Jocoski Bueno lavrei a presente ata, que será aprovada em reunião posterior.



ePROTOCOLO



Documento: **ATAN08COLEGIADO.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Marcia Moro (XXX.560.359-XX)** em 07/11/2022 20:58, **Juarês Jocoski (XXX.837.359-XX)** em 07/11/2022 21:07, **Maria Ivete Basniak (XXX.133.819-XX)** em 07/11/2022 21:12, **Josiane Jocoski (XXX.837.349-XX)** em 08/11/2022 08:44, **Felipe Wisniewski (XXX.827.169-XX)** em 08/11/2022 08:47, **Lucas de Siqueira (XXX.246.009-XX)** em 08/11/2022 08:52.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Veleda (XXX.228.700-XX)** em 03/10/2022 18:34, **Paula Roberta Kern (XXX.374.320-XX)** em 07/11/2022 22:49, **Dion Ross Pasievitch Boni Alves (XXX.185.039-XX)** em 07/11/2022 23:05, **Henrique Cristiano Thomas de Souza (XXX.863.519-XX)** em 07/11/2022 23:06.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Veleda** em: 03/10/2022 18:34.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**e0d9d7cedba89b8344619c531689602.**

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

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

## **Licenciatura em Matemática**

**União da Vitória 2022**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR**

**SALETE PAULINA MACHADO SIRINO**

Reitora

**EDMAR BONFIM DE OLIVEIRA**

Vice-Reitor

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**

**ALCEMAR RODRIGUES MARTELLO**

Diretor do *Campus*

**KELEN DOS SANTOS JUNGES**

Vice-diretora do *Campus*

**CAMILA JURASZECK MACHADO**

Chefe da Divisão de Ensino de Graduação do *Campus*

**DANIELA ROBERTA HOLDEFER**

Diretor do Centro de Ciências Exatas e Biológicas – CCEB

**GABRIELE GRANADA VELEDA**

Coordenadora do Curso de Matemática

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**

Dion Ross Pasievitch Boni Alves

Felipe Wisniewski

Gabriele Granada Veleda

Henrique Cristiano Thomas de Souza

Juarês Jocoski

Lucas de Siqueira

Paula Roberta Kern

**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>6</b>
<b>3.1. JUSTIFICATIVA</b>	<b>6</b>
<b>3.2. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>3.3. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	<b>9</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>17</b>
<b>5. DISTRIBUIÇÃO POR SÉRIE DAS DISCIPLINAS</b>	<b>22</b>
<b>6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS/COMPONENTES E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	<b>28</b>
<b>7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ENSINO À DISTÂNCIA</b>	<b>79</b>
<b>8. DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>	<b>80</b>
<b>9. DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	<b>81</b>
<b>10. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES</b>	<b>82</b>
<b>11. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO</b>	<b>82</b>
<b>12. CORPO DOCENTE</b>	<b>84</b>
<b>12.1 ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO</b>	<b>86</b>
<b>12.2 COLEGIADO DO CURSO</b>	<b>87</b>
<b>12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE</b>	<b>87</b>
<b>13. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL</b>	<b>87</b>
<b>13.1. INFRAESTRUTURA GERAL</b>	<b>88</b>
<b>13.2 LABORATÓRIOS</b>	<b>89</b>
<b>13.3 SALAS DE AULA</b>	<b>100</b>
<b>13.4 BIBLIOTECA</b>	<b>101</b>
<b>14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>104</b>



**Anexo 2**  
**Anexo 3**  
**Anexo 4**

**121**  
**128**  
**140**



**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	
PRAZO 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 nº04/2006, 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 nº04/2013, 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).
- l) **Resolução nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR, que trata acerca da Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR.**

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1. JUSTIFICATIVA

A proposta de reformulação 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 **em vista de adequar o PPC à Resolução Nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR, que trata acerca da Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR. O presente Projeto Pedagógico do Curso segue orientado pelas disposições apresentadas pela Resolução 002/2015-CNE/CP; bem como das sugestões e determinações contidas no Parecer CEE/CES 96/2021, o qual fundamenta a Portaria Nº 152/2021-SETI que renovou o reconhecimento do curso até 30 de janeiro de 2026.**

Considerada como cidade pólo 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 abarca cinco (05) Núcleos Regionais de Educação - NRE<sup>1</sup>, dos quais dois pertencem ao 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 **77 (setenta e sete)** cursos de graduação ofertados nos diversos campi **(que atendem cerca de 13.500 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 a 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 o público alvo. É uma ação intencional com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Neste sentido, ele denota substancial dimensão política

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

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 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 alimentem-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 será abordada por meio das Práticas como Componentes Curriculares (PCC), em uma perspectiva inter, multi e transdisciplinar e voltada à atuação do (futuro) professor de Matemática. Comprendemos 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 estão distribuídas ao longo do curso em disciplinas, por meio de práticas articuladas explicitamente às 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 à 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”, **estão incluídas horas de atividades à distância na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade Ensino à Distância (EAD) parcial nas disciplinas de Iniciação à Pesquisa Científica (30h), Tecnologias e Recursos na Educação Matemática (30h), Práticas de Ensino I (30h), Programação e Cálculo Numérico (30h),**

**Práticas de Ensino II (30h).** Atendendo às Portarias citadas que prevêem que a oferta das disciplinas na modalidade à 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 à distância destas disciplinas realizadas neste ambiente será acompanhado pelo professor da disciplina, devendo as avaliações ocorrer 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 auxiliar 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 num 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 às disciplinas de Iniciação à Pesquisa Científica e Seminários de 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 no Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI.

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), e da **Resolução Nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR no Art. 2º** as “Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC’s) são componentes curriculares, nas modalidades “disciplina” ou “ação extensionista”, de cursos de Graduação e Pós-graduação, em que discentes e docentes da UNESPAR, em uma relação dialógica com grupos da sociedade, atuam de forma ativa como integrantes de equipes executoras de ações de extensão, no âmbito da criação, tecnologia e inovação, promovendo o intercâmbio, a reelaboração e a produção de conhecimento sobre a realidade com a perspectiva de transformação social”. Desta forma, no curso de licenciatura em Matemática, as ACEC’s serão privilegiadas na disciplina de Fundamentos e Metodologia em Extensão Universitária que estabelece bases teóricas e metodológicas para o exercício da Extensão e Cultura, na disciplina de Prática Formativa de Extensão e Cultura como articuladora da pesquisa e da extensão, com projetos inter e multidisciplinares, e nas disciplinas de Práticas de Ensino I e II e nos componentes de Estágio Supervisionado I e II reconhecendo atividades de ACEC’s que naturalmente nestas se estabelecem. Ainda, nas Atividades Acadêmicas Complementares em que se estabelece a oportunidade de vivenciar as ACEC’s para além das atividades pré estabelecidas no curso. Estas atividades seguirão os regulamentos institucionais. Além disso, há estímulo ao envolvimento em Programa de Extensão Universitária – PROEX.

#### **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, 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, articulações de 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 que 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 Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular contempla as atividades acadêmico-científico-culturais. 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, **das quais 80 horas deverão ser realizadas como ACEC's**. As atividades acadêmicas complementares 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 conforme estabelecido em regulamento específico do curso (ANEXO III).**

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.

**As Atividades de Prática como Componente Curricular (APCC)** 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 **404 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 E COMPONENTES E CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO</b>				
Área/Matéria	Código	Disciplinas/Componentes	Carga Horária (h)	ACEC's (h) <sup>2</sup>
<b>1. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias</b>	ICDI	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	60	
	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	60	
	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	60	
	CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	60	
	CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	60	
	GA	Geometria Analítica	60	
	IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	60	

<sup>2</sup> Carga horária de ACEC's integrada a carga horária da disciplina.

, e das  
diversas  
realidades  
educacionais

IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	60	
ILM	Introdução à Lógica Matemática	60	
MD	Métodos Dedutivos	60	
GEP	Geometria Euclidiana Plana	60	
GEE	Geometria Euclidiana Espacial	60	
GNE	Geometrias Não Euclidianas	60	
AL I	Álgebra Linear I	60	
AL II	Álgebra Linear II	60	
EA I	Estruturas Algébricas I	60	
EA II	Estruturas Algébricas II	60	
AR I	Análise Real I	60	
AR II	Análise Real II	60	
DM	Didática da Matemática	60	
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	60	
POE	Políticas Educacionais	60	
PED	Psicologia da Educação	60	
FED	Fundamentos da Educação	60	
PE I	Prática de Ensino I	90	30
PE II	Prática de Ensino II	90	30
ES I	Estágio Supervisionado I	200	60
ES II	Estágio Supervisionado II	200	60
Subtotal		<b>2020</b>	<b>180</b>
<b>2. Núcleo de Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de</b>	IMEEM	Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática	60
	MMRP	Modelagem Matemática e Resolução de Problemas	60

<b>atuação profissional.</b>	HM	História da Matemática	30	
	EEM	Etnomatemática no Ensino de Matemática	30	
	LPIT	Leitura, produção e interpretação de textos	60	
	MF	Matemática Financeira	60	
	TREM	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	90	
	EP I	Estatística e Probabilidade I	60	
	EP II	Estatística e Probabilidade II	60	
	EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60	
	PCN	Programação e Cálculo Numérico	90	
	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60	
	FG I	Física Geral I	60	
FG II	Física Geral II	60		
<b>Subtotal</b>			<b>840</b>	<b>-</b>
<b>3. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.</b>	SP	Seminário de Pesquisa	30	
	TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	50	
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	200	80
	FME	Fundamentos e Metodologia em Extensão	30	30
	PFEC	Prática Formativa de Extensão e Cultura	30	30
<b>Subtotal</b>			<b>340</b>	<b>140</b>
<b>TOTAL Horas</b>			<b>3200</b>	<b>320</b>

As Disciplinas de Formação Pedagógica estão distribuídas no Núcleos I e II, nas disciplinas de: Psicologia da Educação (60h), Políticas Educacionais (60h), Didática da Matemática (60h), Instrumentação para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental (60h), Instrumentação para o

Ensino de Matemática no Ensino Médio (60h), Tecnologias e Recursos na Educação Matemática (90h), Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática (60h), Modelagem Matemática e Resolução de Problemas (60h), Prática de Ensino I (90h), Prática de Ensino II (90h), Estágio Supervisionado I (200h), Estágio Supervisionado II (200h), LIBRAS (60h) e Fundamentos da Educação (60h). Totalizando: **1210 horas** (37,8% da carga horária total do curso).

## 5. DISTRIBUIÇÃO POR SÉRIE DAS DISCIPLINAS

Código	Disciplinas/Componentes	Carga Horária					Total (h)
		Teórica (h)	APCC (h)	APro <sup>3</sup> (h)	EA D (h)	ACEC's (h) <sup>4</sup>	
<b>1ª Série</b>							
ICDI	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	50	10	-	-	-	60
CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	50	10	-	-	-	60
GEP	Geometria Euclidiana Plana	53	7	-	-	-	60
GEE	Geometria Euclidiana Espacial	52	8	-	-	-	60
LPIT	Leitura, produção e interpretação de textos	50	10	-	-	-	60
GA	Geometria Analítica	54	6	-	-	-	60
IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	35	25	-	-	-	60
IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	35	25	-	-	-	60
ILM	Introdução à Lógica Matemática	56	4	-	-	-	60
MD	Métodos Dedutivos	56	4	-	-	-	60
<b>Subtotal do 1º Ano</b>		<b>491</b>	<b>109</b>	-	-	-	<b>600</b>

<sup>3</sup> Atividades com carga horária Programada.

<sup>4</sup> Carga horária de ACEC's integrada a carga horária da disciplina, não-cumulativa.

2ª Série							
IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	27	3	-	30	-	60
FED	Fundamentos da Educação	52	8	-	-	-	60
CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	50	10	-	-	-	60
CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	50	10	-	-	-	60
AL I	Álgebra Linear I	56	4	-	-	-	60
AL II	Álgebra Linear II	56	4	-	-	-	60
FME	Fundamentos e Metodologia em Extensão	30	-	-	-	30	30
PFEC	Prática Formativa de Extensão e Cultura	-	30	-	-	30	30
IMEE M	Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática	52	8	-	-	-	60
TREM	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	30	30	-	30	-	90
HM	História da Matemática	28	2	-	-	-	30
DM	Didática da Matemática	44	16	-	-	-	60
<b>Subtotal do 2º Ano</b>		<b>475</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>660</b>
3ª Série							
CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	50	10	-	-	-	60
EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60	-	-	-	-	60
EA I	Estruturas Algébricas I	56	4	-	-	-	60
EA II	Estruturas Algébricas II	56	4	-	-	-	60
MMRP	Modelagem Matemática e Resolução de Problemas	54	6	-	-	-	60

MF	Matemática Financeira	50	10	-	-	-	60
POE	Políticas Educacionais	50	10	-	-	-	60
PE	Psicologia da Educação	50	10	-	-	-	60
EEM	Etnomatemática no Ensino de Matemática	28	2	-	-	-	30
SP	Seminário de Pesquisa	30	-	-	-	-	30
PE I	Prática de Ensino I	30	30	-	30	30	90
ESI	Estágio Supervisionado I	-	-	200	-	60	200
<b>Subtotal do 3º Ano</b>		<b>514</b>	<b>86</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>830</b>
<b>4ª Série</b>							
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	52	8	-	-	-	60
AR I	Análise Real I	56	4	-	-	-	60
AR I	Análise Real II	56	4	-	-	-	60
GNE	Geometrias Não-Euclidianas	50	10	-	-	-	60
FG I	Física Geral I	55	5	-	-	-	60
FG II	Física Geral II	55	5	-	-	-	60
EP I	Estatística e Probabilidade I	56	4	-	-	-	60
EP II	Estatística e Probabilidade II	56	4	-	-	-	60
PCN	Programação e Cálculo Numérico	50	10	-	30	-	90
PE II	Prática de Ensino II	30	30	-	30	30	90
ES II	Estágio Supervisionado II	-	-	200	-	60	200
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	50	-	-	50

<b>Subtotal do 4º Ano</b>		<b>516</b>	<b>84</b>	<b>250</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>910</b>	
<b>AAC</b>	<b>Atividades Acadêmicas Complementares</b>			<b>200</b>		<b>80</b>	<b>200</b>	
<b>Subtotal dos 4 Anos</b>		<b>1996</b>	<b>404</b>	<b>650</b>	<b>150</b>	<b>320</b>		
<b>TOTAL DO CURSO (h)</b>							<b>320</b>	<b>0</b>

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, auxilia a 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, na qual 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 e, por isso, 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 os Direitos Humanos serão abordados 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 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 E CULTURA (Resolução ° 11/2021 - CEPE/UNESPAR, que aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR, em conformidade com Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024, que assegura que pelo menos 10% da carga horária dos cursos de graduação deverão ser cumpridos com atividades de extensão e cultura). No curso de Licenciatura em Matemática, a disciplina de Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura (30h na modalidade de ACEC I<sup>5</sup>) propicia informações e formação aos graduandos sobre extensão e cultura universitária, que configuram essas ações em sua prática com integração social. A disciplina de Prática Formativa de Extensão e Cultura (30h na modalidade de ACEC II<sup>6</sup>) propicia a realização de Ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática voltadas a formação do professor de Matemática. Nas disciplinas de Práticas Ensino I e II (30h cada na modalidade de ACEC II) e nos componentes de Estágio Supervisionado I e II (60h cada na modalidade de ACEC II) serão realizadas na forma de projeto integrador (um envolvendo Práticas de Ensino I e Estágio Supervisionado I e outro envolvendo Práticas de Ensino

<sup>5</sup> ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

<sup>6</sup> ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

II e Estágio Supervisionado II). Esse projeto deve ser formulado a fim de reconhecer as ACEC's que são naturalmente realizadas nas atividades que envolvem os estágios curriculares supervisionados. Enquanto APCC deverão ser realizadas 80 horas (como modalidades de ACEC III<sup>7</sup>, ACEC IV<sup>8</sup> ou ACEC V<sup>9</sup>), nas quais os graduandos poderão participar de projetos, cursos ou eventos de extensão universitária desenvolvidos pela Unespar ou por outras Instituições de Ensino Superior. Totalizando, assim, 320 horas dedicadas à extensão universitária, contemplando os 10% da carga horária total do curso (3200 horas). As atividades de extensão e cultura universitária descritas são regidas por regulamento próprio do curso (ANEXO IV).

## 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS/COMPONENTES E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 1ª SÉRIE:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>CH Teórica: 50h</b>	<b>C/H APCC: 10h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Números reais e intervalos. Expressões fracionárias, equações e inequações. Funções reais e gráficos de funções.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar operações com números reais;</li> <li>● Simplificar e operar com expressões fracionárias;</li> <li>● Resolver equações e inequações;</li> <li>● Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis;</li> <li>● Analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis seja com representações numéricas, algébrica ou gráficas;</li> <li>● Interpretar e construir gráficos de funções reais.</li> </ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<b>Básica:</b>			

<sup>7</sup> ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC's dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR.

<sup>8</sup> ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

<sup>9</sup> ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

DEMANA, Franklin et al. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos e funções.

v. 1. 3a Edição. São Paulo: Atual, 1977.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. v. 1. 5a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

### Complementar:

ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8a Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.

ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

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.

THOMAS, George B. Cálculo. v. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

THOMAS, George B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>CH Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>● Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos de limites, derivadas de uma função real.</li><li>● Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial para resolver exercícios e situações problemas.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<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.			

LEITE, A.E.; CASTANHEIRA, N.P. Tópicos de Cálculo I: limites, derivadas e integrais.

Curitiba: InterSaberes, 2017. 207 p.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3a Edição. São Paulo: Harbra, 1982.

STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson. 2006.

### Complementar:

ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8a Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.

ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

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.

THOMAS, George B. Cálculo. v. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

THOMAS, George B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>53 h</b>	C/H APCC: <b>7 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Axiomas da Geometria Euclidiana. Figuras Planas. Congruência, semelhança e equivalência em triângulos. Paralelismo e perpendicularismo.			
<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> <p><b>Básica:</b></p> 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: um 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:**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: Geometria Plana. 2.ed. São Paulo: Atual, 1980.

LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. 4.ed. Rio de Janeiro-RJ: Soc. Bras. de Matemática, 2009.

REZENDE, E. Q. F., QUEIROZ, M. L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Série Livro Texto. São Paulo: Editora da Unicamp, 2008.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA EUCLIDIANA ESPACIAL</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Paralelismo e perpendicularismo no espaço. Sólidos geométricos. 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> <p><b>Básica:</b></p> <p>CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro-RJ: SBM, 2005.</p> <p>DIENES, Zoltan P.; GOLDING, Edward W. A geometria pelas transformações. São Paulo: E.P.U./MEC, 1975. v.2 (Coleção matemática moderna).</p> <p>GERONIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: um estudo axiomático. 2. Ed. Maringá. Eduem. 2010.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: Geometria Plana. 2.ed. São Paulo: Atual, 1980.</p> <p>LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. 4.ed. Rio de Janeiro-RJ: Soc. Bras. de Matemática, 2009.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>LEITURA, PRODUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Leitura, produção e interpretação de textos. Estratégias para leitura e interpretação de textos. Produção de textos acadêmicos. Elementos de coesão e coerência. Noções de concordância verbal e nominal. Encaminhamentos para escrita acadêmica.			
<b>OBJETIVOS:</b> <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>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>DISCINI, Norma. Comunicação nos textos: leitura, produção e exercícios. São Paulo: Contexto, 2007.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>MARTINS, M.C., FROTA, P.R.O. Educação ambiental: a diversidade de um paradigma. Santa Catarina: Ediunesc, 2013.</p> <p>VIANA, Antônio Carlos M. et al. Roteiro de redação: lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1999.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTUNES, I. Território das palavras. São Paulo:Parábola, 2012.</p> <p>BAGNO, M. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo:Parábola, 2009.</p> <p>ILARI, R.; BASSO, R. O português da gente. São Paulo:Contexto, 2006.</p> <p>MANDRYK, D.; FARACO, C.A. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. Petrópolis:Vozes, 2001/2002.</p> <p>MOTTA-ROTH, D. (org.). Redação acadêmica: princípios básicos. Santa Maria:Ed.UFSM, 2001.</p> <p>MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo:Parábola, 2010.</p>			
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA ANALÍTICA</b>		

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>54 h</b>	C/H APCC: <b>6 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** 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.

**OBJETIVOS:**

- Compreender o conceito de vetor;
- Realizar operações algébricas com vetores;
- Compreender os conceitos de dependência linear, independência linear e base;
- Construir sistemas de coordenadas bidimensionais e tridimensionais;

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

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

**Complementar:**

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>INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL</b>
--------------------	---

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>35 h</b>	C/H APCC: <b>25 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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.			
<b>OBJETIVOS:</b> <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>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>ÁVILA, G. Várias faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral 2 ed. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 1. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 2. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.</p>			

- 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: Papyrus, 2003. (Coleção Papyrus 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 Matemáticas 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.

**DISCIPLINA:****INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>60 h</b>	C/H APCC: <b>25 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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></p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>COUTINHO, L. Convite às geometrias não-euclidianas. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.</p> <p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar 10: Geometria Espacial. São Paulo: Atual Editora, 1993.</p> <p>HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória, Probabilidade. São Paulo: Atual Editora, 2006.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BOLEMA – Boletim da Educação Matemática da UNESP – Rio Claro.</p> <p>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)</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>EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA – SBEM.</p> <p>EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA DA PUC/SP.</p>			

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INTRODUÇÃO À LÓGICA MATEMÁTICA</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar os conceitos elementares de Lógica;</li> <li>● Verificar quando uma proposição é verdadeira ou falsa;</li> <li>● Verificar validade de argumentos via tabela-verdade e via regras de inferência.</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:</b>	<b>MÉTODOS DEDUTIVOS</b>		

<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> 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> <p><b>Básica:</b></p> 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.			

## 2ª SÉRIE:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 27 h</b>	<b>C/H APCC: 3 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: 30 h</b>
<b>EMENTA:</b> 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:</b>	<b>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** O conceito de educação e o processo educativo como evolução humana. Educação e socialização: função social da escola. Educação e mudança social: a conservação e a transformação no processo educativo. Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 2/2016 CEE/PR) e Educação Inclusiva. Evolução da educação na sociedade brasileira. Tendências e correntes atuais da educação no Brasil. Estado, política e educação. A escola e a democratização do saber. A educação na sociedade moderna: tendências e desafios. Educação para Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 4/2013 CEE/PR).

**OBJETIVOS:**

- Entender que a educação é um processo contínuo e construtivo, necessitando, portanto, de construção e consequente reconstrução do ponto de vista crítico;
- Associar fatos históricos bem como concomitantes ao processo educativo;
- Promover uma introdução à análise e discussão do fenômeno educativo, considerando as relações entre educação e sociedade a partir de uma reflexão teórica;

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

ARENDT, Hannah. Entre o Passado e o Futuro. 5º ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2000.

BRANDÃO, C. R. O que é educação? São Paulo: Brasiliense, 2007.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 28ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 2005.

**COMPLEMENTAR:**

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública. 15.ed. São Paulo: Loyola, 1998.

SAVIANI, D. Escola e Democracia. Campinas: Autores Associados, 1992.

CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/ formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, v. 3, n.1, 51-59, Lisboa, 1993.

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.

LUKÁCS, G. Para uma ontologia do ser social II. São Paulo: Boitempo, 2013.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Integração. Aplicações da integração. Sequências e Séries.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos de integral para resolver exercícios e situações problemas.</li><li>● Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial para resolver exercícios e situações problemas.</li><li>● Realizar operações com grandezas infinitas utilizando sequências e séries numéricas.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6a Edição. São Paulo: Pearson, 2006.</p> <p>GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. v. 1. 5a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITE, A.E.; CASTANHEIRA, N.P. Tópicos de Cálculo I: limites, derivadas e integrais. Curitiba: InterSaberes, 2017. 207 p.</p> <p>LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3a Edição. São Paulo: Harbra, 1982.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson. 2006.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6a Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.</p> <p>ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p> <p>HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um Curso Moderno e Suas Aplicações. 9a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002</p> <p>THOMAS, G. B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Funções de várias variáveis reais e gráficos de funções e seus domínios. Limite e continuidade. Diferenciabilidade e aplicações.			
<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>• Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral em aplicações.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>GUIDORIZI, H. - Um curso de Cálculo, vol. I e II, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda.</p> <p>LEITHOLD, L. - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2</p> <p>STEWART, J. - Cálculo, vol. 1 e 2, Pioneira Thomson Learning, 2002.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6a Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.</p> <p>FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo A, 5 ed., São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1992.</p> <p>FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo B, São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999.</p> <p>PISKUNOV, N. – Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2, Lopes da Silva Editora, 1990.</p> <p>MARSDEN, J.E. e TROMBA, A. J. - Vector Calculus, 4th. Ed., Freeman, 1996.</p> <p>SPIEGEL, M. R. – Cálculo Avançado, Coleção Schaum, Ed. McGraw-Hill Ltda., 1971.</p> <p>SIMMONS - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, São Paulo, Ed. Mc Graw-Hill.</p> <p>THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002</p> <p>TANEJA, I.J. – Maple V: Uma Abordagem Computacional no Ensino de Cálculo. Editora – UFSC, 1997.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAR I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Matrizes e sistemas de equações lineares. Determinantes. Espaços vetoriais.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender e aplicar os conceitos de Matrizes e sistemas lineares em exercícios e aplicações;</li><li>• Entender os conceitos de espaços vetoriais e exemplos;</li><li>• Elaborar demonstrações formais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear, 3a edição, Harbra, 1980.</p> <p>LIMA, Elon. Álgebra Linear, 8a edição. IMPA, 2011.</p> <p>HOFFMAN, Keneth. Linear Algebra, Second Edition, 1971.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p.</p> <p>BUENO, Hamilton Prado. Álgebra linear. Rio de Janeiro: SBM - Soc. Bras. de Matemática, 2006. 295 p. (Coleção Textos Universitários).</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear. 3. ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994. 647 p. (Coleção Schaum).</p> <p>RORRES, Chris; ANTON, Howrd. Álgebra Linear. 10. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2012. 768 p.</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987. 583 p.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAR II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização de um operador linear. Formas de Jordan. Produto interno. Formas bilineares. Seções cônicas e quádricas.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender e aplicar os conceitos de Matrizes e sistemas lineares em exercícios e aplicações;</li><li>• Entender os conceitos transformações lineares e exemplos;</li></ul>			

- 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, Howard. 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:****FUNDAMENTOS E METODOLOGIA EM EXTENSÃO****CH TOTAL:****30 h**C/H Teórica: **30 h**

C/H APCC: - -

C/H ACEC's: **30 h**

C/H EAD: - -

**EMENTA:** ACEC I - Perspectiva histórico-filosófica dos estudos referentes à Extensão Universitária e a sua função acadêmica e social. Concepções, a legislação e as tendências da Extensão Universitária nas Universidades Públicas Brasileiras. Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnico-científicos de projetos e atividades de extensão universitária, articulados ao ensino de graduação.

**OBJETIVOS:**

- Compreender a função e responsabilidade social da universidade pública e, particularmente, da extensão universitária;
- 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;
- Articular o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.

## REFERÊNCIAS:

### Básica:

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRA. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: Uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS. Brasília: MEC/ SESU, 2006. (Parte1)

JEZINE, Edineide Mesquita. A crise da Universidade e o compromisso social da extensão universitária. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2006.

### Complementares:

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

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).

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA FORMATIVA DE EXTENSÃO E CULTURA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: - -	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: <b>30 h</b>	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> ACEC II - Planejamento para execução de um projeto* de extensão e cultura para formação do Professor de Matemática: a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática. Execução de um projeto de extensão e cultura. Relatório do projeto de extensão e cultura.			

\* O Projeto deve ser elaborado pelo Professor da disciplina em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.

## OBJETIVOS:

- Compreender as Ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática;
- Contextualizar todos os trâmites relativos à aprovação e aplicação dos projetos de extensão na UNESPAR;
- Aplicação do projeto de Extensão;
- Elaboração de relatório de atividades de extensão e cultura.

## REFERÊNCIAS:

### Básica:

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRA. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: Uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS. Brasília: MEC/ SESU, 2006. (Parte1)

JEZINE, Edineide Mesquita. A crise da Universidade e o compromisso social da extensão universitária. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2006.

### Complementares:

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

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).

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INVESTIGAÇÕES MATEMÁTICAS E ENSINO EXPLORATÓRIO DE MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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></p> <p>CARVALHO, L. M. et al. (Org.). História e Tecnologia no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>CYRINO, M. C. C. T. (Org.). Recurso multimídia para a formação de professores que ensinam Matemática. Londrina: EDUEL, 2016.</p> <p>DANTE, L. E. Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A resolução de problemas na matemática escola. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)</p> <p>MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendências em Educação Matemática)</p> <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemática na Sala de Aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática)</p> <p>RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R. Etnomatemática: papel, valor e significado. Porto Alegre: Zouk, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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. 3 ed. 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>TECNOLOGIAS E RECURSOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: <b>30 h</b>
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			

- 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 Mídias Didáticas. 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. deS. 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>HISTÓRIA DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
<b>C/H Teórica: 30 h</b>	<b>C/H APCC: 2 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Compreender a História da Matemática no ensino de Matemática.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BOYER, C. História da Matemática. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1996.</p> <p>EVES, H. Introdução à História da Matemática. Tradução: Hyginno H. Domingues. Campinas – SP: Editora UNICAMP, 1995.</p> <p>EVES, H. Tópicos da História da Matemática. Tradução: Hyginno H. Domingues. São Paulo: Atual, 1992.</p> <p>BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Filosofia da educação matemática. Rio Claro-SP, Editora Unesp; 1ª edição, 2010.</p> <p>SILVA, Jairo José de Silva. Filosofias da matemática. São Paulo-SP: UNESP, 2007.</p> <p>IFRAH, Georges. Os números: história de uma grande invenção. 3a ed. São Paulo: Globo, 1989.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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. 97-115.

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 In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 117-127.

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, n° 2, Noviembre 1997; pp. 1-7.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>DIDÁTICA DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>44 h</b>	C/H APCC: <b>16 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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.

### Complementar:

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:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>

**EMENTA:** Integrais múltiplas. Campos Vetoriais: Divergente e Rotacional. Integrais de linha e de superfície. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.

**OBJETIVOS:**

- Compreender e aplicar os conceitos de integração múltipla, integrais de linha e superfície;
- Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral em aplicações.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

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.

**Complementar:**

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:</b>	<b>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>60 h</b>	C/H APCC: - -	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** 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.

**OBJETIVOS:**

- Compreender conceitos de Equações Diferenciais Ordinárias.
- Aplicar técnicas de resolução de Equações diferenciais.

**REFERÊNCIAS:**

**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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>

**EMENTA:** Construção e estudo das estruturas algébricas dos conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais.

**OBJETIVOS:**

- Compreender os teoremas e demonstrações;
- Elaborar demonstrações formais;
- Compreender as estruturas algébricas presentes conjuntos numéricos utilizados no ensino básico;
- Testar hipóteses e argumentar logicamente.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

AGUILAR, I., DIAS, M. S., A Construção dos Números Reais e suas Extensões.

IEZZI G., DOMINGUES H.H., Álgebra Moderna. 4 ed.

**Complementar:**

LANG, Serge. Álgebra para graduação. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2008. 508p. (Coleção clássicos da matemática).

KRAMMER, J., PIPPICH, A. M., From Numbers to Quaternions;

CHEVALLEY. C. Fundamentals Concepts of Algebra; New York. Kahle/Austin Foundation. 1957

DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo: Atual, 2000. 263p

BOURBAKI. N. Elements of Mathematics: Algebra I; Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company 1974.

JACOBSON. N. Basic Algebra I, Second Edition. Dover Publications, Inc. 2009.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Grupos. Anéis. Corpos.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
• Compreender teoremas;			

- Elaborar demonstrações formais;
- Abstrair as estruturas algébricas presentes nos conjuntos numéricos;
- Testar hipóteses e argumentar logicamente.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

AGUILAR, I., DIAS, M. S., A Construção dos Números Reais e suas Extensões.

IEZZI G., DOMINGUES H.H., Álgebra Moderna. 4 ed.

**Complementar:**

LANG, Serge. Álgebra para graduação. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2008. 508p. (Coleção clássicos da matemática).

CHEVALLEY. C. Fundamentals Concepts of Algebra; New York. Kahle/Austin Foundation. 1957

BOURBAKI. N. Elements of Mathematics: Algebra I; Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company 1974.

JACOBSON. N. Basic Algebra I, Second Edition. Dover Publications, Inc. 2009.

KRAMMER, J., PIPPICH, A. M., From Numbers to Quaternions;

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MODELAGEM MATEMÁTICA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>54 h</b>	C/H APCC: <b>6 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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 a 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>MATEMÁTICA FINANCEIRA</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:.</b> Juros simples. Taxas de juros proporcionais. Juros compostos. Taxas de juros equivalentes. Inflação. Inflação acumulada. Taxa de juros real. Taxa de juros aparente. Taxa de juros nominal. Taxa			

de juros efetiva. Séries de capitais: séries de capitais antecipadas, séries de capitais diferidas, séries de capitais com carência. Descontos. Sistemas de amortização: sistema de amortização constante (SAC), sistema de amortização francês (PRICE), sistema de amortização misto. Fluxos de caixa. Equivalência de capitais. Taxa interna de retorno. Valor presente líquido.

**OBJETIVOS:**

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

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

GOMES, J. M., MATHIAS, W. F. Matemática Financeira. 6a ed. São Paulo; Atlas, 2013.

**Complementar:**

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.

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.

RATUCHINIAK, 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>POLÍTICAS EDUCACIONAIS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Política educacional: fundamentos e conceitos. Organização do sistema educacional brasileiro. Legislação educacional brasileira para a educação básica. Cenário das políticas educacionais brasileiras: financiamento e programas educacionais. Estatuto da Criança e do Adolescente.			

**OBJETIVOS:**

- Analisar histórica, crítica e politicamente a estrutura e o funcionamento da educação brasileira.
- Compreender os fundamentos teóricos e filosóficos das políticas educacionais brasileiras relacionando a realidade da escola à prática social atual.
- Compreender a diversidade, respeitando as diferenças de natureza étnica e social.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

ARISTOTELES, A Política. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm) . Acesso em: 01 abr. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, 20 dez. 1996. (versão atualizada). Disponível em < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) >.

BRASIL. Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2014.

BOBBIO, N. Teoria Geral da Política. São Paulo: Campus, 2000.

CHÂTELET, F. História das Ideias Políticas. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2000.

HOBBS, T. O Leviatã. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (os pensadores)

LIBÂNEO, J. C. Educação escolar: políticas, estruturas e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MAQUIAVEL, N. O príncipe (Trad. AntonioCaruccio-Caporale). São Paulo: L&PM Editores: Porto Alegre, 2011.

MARX, K. Sociologia: Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo, Ática, 1984.

MARX, K. O Capital. Crítica da Economia Política. São Paulo, Abril Cultural, 1984. MARX, K. & ENGELS, F. A Ideologia Alemã. São Paulo, Hucitec, 1984.

ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. Rio de Janeiro, Cátedra, 1985.

PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. Diretrizes curriculares da educação básica: Matemática. 2008.

PEREIRA, L. C. Bresser. Construindo o Estado Republicano: democracia e reforma da gestão pública. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

PLATÃO, A República. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SAVIANI, D. Da nova LDB ao Plano Nacional de Educação. Campinas-SP, Autores Associados; 5. ed. 1998.

WEFFORT, Francisco. (Org). Os clássicos da política Vol1 e 2. São Paulo: Ática, 1991.

### Complementar:

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

BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

CORDIOLLI, M. A. Sistemas de ensino e políticas educacionais no Brasil. Curitiba: Ibpex, 2011.

LÊNIN. V. I. O Estado e a Revolução. Campinas, SP: Unicamp, 2011. p. 35-55. Disponível em: <http://navegandopublicacoes.net> .

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.

PERONI, V. Redefinições no papel do Estado: parcerias Público-privadas e a democratização da 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 a partir 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, Peabody Journal 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 na organização 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 o trabalho. 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> História e eixos epistemológicos da Psicologia; principais abordagens psicológicas e suas contribuições para a Educação; desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor da criança ao adulto e suas implicações no processo ensino-aprendizagem; Psicologia da educação e temas atuais do contexto educacional.			
<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.			
OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997. PIAGET, Jean. Seis estudos de Psicologia. 18ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.			
SALVADOR, César Coll. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.			
VYGOTSKY, 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 Nicoletti. Ensino: as abordagens do Processo. São Paulo. EPU. 1986;

PILETTI, N. Psicologia Educacional. 17.ed. São Paulo: Ática, 2003.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ETNOMATEMÁTICA E ENSINO DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
<b>C/H Teórica: 28 h</b>	<b>C/H APCC: 2 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Etnomatemática e diferentes expressões das Matemáticas. Etnomatemática no Ensino de Matemática.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Entender a Etnomatemática como princípio de reconhecimento da existência de diferentes <i>Matemáticas</i>.</li><li>• Compreender a Etnomatemática no ensino de Matemática.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS</b>			
<b>Básica:</b>			
BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999.			
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação matemática. 18 ed. Campinas: Papyrus, 2009.			

FRANCHI, Anna; MACHADO, Silvia Dias Alcântara; MACHADO, Silvio Dias Alcântara. Educação matemática. 3. ed. São Paulo: EDUC, 2010.

**Complementar:**

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.

D'AMBRÓSIO, U. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999; pp. 97-115.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I.. Etnomatemática em movimento. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SEMINÁRIO DE PESQUISA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
<b>C/H Teórica: 30 h</b>	<b>C/H APCC:</b>	<b>C/H ACEC's:</b>	<b>C/H EAD:</b>
<b>EMENTA:</b> Tipos de trabalhos científicos (artigo, TCC, monografia, dissertação, tese). Características e elementos de uma investigação científica. Pergunta e problemática de pesquisa. Coleta e tratamento de dados. Elementos de um projeto de pesquisa. Elaboração de projeto de TCC.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir os tipos e as estratégias variadas de pesquisa.</li><li>• Contribuir para ampliar a capacidade de olhar o objeto pesquisado.</li><li>• Discutir sobre a relação entre instrumentos de coleta e tratamento de dados.</li><li>• Possibilitar a reflexão sobre os projetos de TCC dos estudantes.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1999.</p> <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs.) Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> <p>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.</p> <p>FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.</p> <p>LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas, São Paulo: E. P. U., 2012.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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.

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA DE ENSINO I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: <b>30h</b>	C/H EAD: - -
<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>ACEC II - Implementação de Projeto Integrador* em conjunto com a Componente Estágio Supervisionado I: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.</b>			
<b>* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino I em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.</b>			
<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><li>● <b>Reconhecer as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.</b></li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<b>Básica:</b>			
FAZENDA, I. C. A. A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas: SP. Papirus, 1991.			

HOFFMANN, J. Pontos e Contrapontos, Pensar e Agir em Avaliação. Porto Alegre: Editora Mediação, 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 do Paraná. Curitiba: 2008.

SANTOS, M. C. dos. Algumas Concepções Sobre o Ensino-Aprendizagem da Matemática. In: Educação Matemática em Revista. no 12, ano 9.

### Complementar:

ÁVILA, G. S. de S. Várias Faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral. São 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>COMPONENTE:</b>	<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO I</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>200 h</b>		
C/H Teórica: - -	C/H APro: <b>200h</b>	C/H ACEC's: <b>60h</b>	C/H EAD: - -
<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. <b>ACEC II - Implementação de Projeto Integrador* em conjunto com a disciplina de Práticas de Ensino I: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.</b> <b>* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino I em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.</b>			
<b>OBJETIVOS:</b>			

- Aplicar técnicas de observação;
- Compreender a aplicabilidade de métodos e técnicas de ensino dos conteúdos essenciais relacionados à área de Matemática;
- Socializar as informações obtidas como estagiário na escola polo de estágio;
- **Experienciar as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.**

## REFERÊNCIAS:

### Básica:

ROSA, Dalva E. Gonçalves [et al.] Didática e Prática de Ensino: Interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: EPU, 1986

NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. Porto: Ed. Porto, 1992.

### Complementares:

CARLINI, Alda Luiza [et al.], Marta Scarpato (org.). Os Procedimentos de Ensino Fazem a aula Acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2000.

IMBERNÓN, V. Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2006.

NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Porto: Ed. Porto, 2009.

PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência. 7ª ed. São Paulo-SP, Cortês, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da 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: 08 set. 2019.

## 4ª SÉRIE

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's:	C/H EAD:
<b>EMENTA:</b> 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ANÁLISE REAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Conjuntos Finitos e Infinitos. Números reais. Sequências e séries numéricas. Topologia da Reta.			
<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>			

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

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.

**Complementar:**

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  $m$ . 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>ANÁLISE REAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> 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.

**Complementar:**

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 m. 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>GEOMETRIAS NÃO-EUCLIDIANAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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> <p><b>Básica:</b></p> <p>COUTINHO, Lázaro. Convite às geometrias não-euclidianas. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Interciência, 2001. 116p.; il.; gráf. Bibliografia.</p> <p>SILVA, Karolina Barone Ribeiro da. Noções de geometrias não euclidianas. 1ª ed. Curitiba-Pr: CRV, 2011. 114p.</p>			

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 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>FÍSICA GERAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 55 h</b>	<b>C/H APCC: 5h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</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 Cinética, Princípio da Conservação da Energia, Momento Linear, Colisões, Corpo Rígido, Cálculo do Momento de Inércia, Momento Angular, Torque.			
<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, por meio 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 compreensão do mundo interpretando os fatos, fenômenos e processos naturais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b>Básica:</b> 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 Ingenierías: 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

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FÍSICA GERAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>55 h</b>	C/H APCC: <b>5h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Mecânica dos Fluidos, Oscilações, Ondas em Meios Elásticos, Ondas Sonoras, Termologia, Dilatação Térmica, Lei Zero da Termodinâmica, 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, por meio 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 compreensão do mundo interpretando os fatos, fenômenos e processos naturais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006 – v.1 e v. 2.</p> <p>GIANCOLI, DOUGLAS C. Física para Ciências e Ingenierías: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008, v.1, ISBN: 978-970-26-1225-4, Área: Física.</p> <p>SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.; YOUNG, H. D. Física. São Paulo: LTC, v. 1 e v. 2.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p>			

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

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Estatística descritiva: O método estatístico. Fases do método estatístico. População e amostra. Variáveis. Amostragem: tipos de amostragem. Tabelas. Séries estatísticas. Tabela de dupla entrada. Dados absolutos e dados relativos. Gráficos estatísticos. Distribuições de frequência. Medidas de posição: a média aritmética, a moda e a mediana. Separatrizes: quartis e percentis. Medidas de dispersão: amplitude total, variância e desvio padrão. Medidas de assimetria e medidas de curtose. Probabilidade: Experimentos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Probabilidade. Eventos complementares. Eventos independentes. Eventos mutuamente exclusivos. Análise combinatória e probabilidade. O binômio de Newton.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e explorar o método estatístico;</li><li>• Aplicar o método estatístico em situações reais ou virtuais;</li><li>• Compreender o papel da estatística no processo de tomada de decisão;</li><li>• Coletar, organizar, interpretar dados informativos, incentivando o uso de softwares estatísticos;</li><li>• Compreender o processo de quantificação de incertezas através da teoria de probabilidades;</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BUSSAB, W. O., MORETTIN, A. P. Estatística Básica. 7. ed. São Paulo; Saraiva 2012.</p> <p>FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., TOLEDO, G. L. Estatística Aplicada. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SPIEGEL, M. R.. Probabilidade E Estatística. São Paulo: Person Education do Brasil,1978.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2a ed. Rio de Janeiro, 2011.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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

ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Probabilidade: Experimentos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Os axiomas de probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade. A distribuição uniforme. A distribuição binomial. A distribuição de Poisson. A distribuição exponencial. A distribuição normal. Esperança matemática. Estatística inferencial: Teoria da amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. Testes de significância. Ajustes de curvas: regressão e correlação. Análise de variância. Testes não paramétricos.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conhecer e aplicar os diferentes modelos probabilísticos;</li><li>● Compreender os diferentes métodos de amostragem;</li><li>● Determinar intervalos de confiança e compreender sua aplicabilidade no processo de tomada de decisões;</li><li>● Realizar testes de hipótese e compreender sua aplicabilidade no processo de tomada de decisões;</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> <p>BUSSAB, W. O., MORETTIN, A. P. Estatística Básica. 7. ed. São Paulo; Saraiva 2012.</p> <p>FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., TOLEDO, G. L. Estatística Aplicada. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SPIEGEL, M. R.. Probabilidade E Estatística. São Paulo: Person Education do Brasil,1978.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2a ed. Rio de Janeiro, 2011.</p>			

**Complementar:**

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

ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PROGRAMAÇÃO E CÁLCULO NUMÉRICO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90h</b>		
C/H Teórica: <b>50h</b>	C/H APCC: <b>10h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: <b>30h</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> <p>RUGGIERO, M. A., Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais.</p> <p>BARROSO, L. C., BARROSO, M. F. C., CARVALHO, M. L. B., MAIA, M. L. Cálculo Numérico.</p> <p>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.</p> <b>Complementar:</b> <p>BURDEN, L. R., FAIRES, J. D., BURDEN, A. M. Numerical Analysis.</p> <p>SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa.. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 220 p.</p> <p>MILNE, William Edmund. Cálculo numérico. 2 ed. São Paulo: Polígono, 1968. 346p.</p>			

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA DE ENSINO II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30h</b>	C/H ACEC's: <b>30h</b>	C/H EAD: <b>30h</b>

**EMENTA:** 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. **ACEC II - Implementação de Projeto Integrador\* em conjunto com a Componente Estágio Supervisionado II: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.**

\* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino II em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.

#### OBJETIVOS:

- Identificar e refletir sobre os diversos papéis que o professor assume em sala de aula;
- Compreender as orientações curriculares para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;
- Planejar, desenvolver e avaliar tarefas para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;
- Refletir sobre a prática do professor de Matemática;
- Compreender os princípios da Educação de Jovens e Adultos - EJA.
- **Reconhecer as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.**

#### REFERÊNCIAS:

##### Básica:

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org). Educação Matemática pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias). Brasília: MEC/SEB - 1998.

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. 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.

CARVALHO, A. M. P. de. O estágio nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2011.

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

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2011.

RABELO, E. H. Avaliação Novos Tempos Novas Práticas. Petrópolis: Vozes, 1998.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015

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

CLOSING THE ACHIEVMENT GAP: BEST PRACTICES IN TEACHING MATHEMATICS.

Disponível em: [http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4\\_1EducationAlliance.pdf](http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4_1EducationAlliance.pdf).

**Complementar:**

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente  
escolar. Belo Horizonte-MG/Autentica/2007.

LIMA, Elton Lages. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro/Sociedade Brasileira de  
Matemática, 2006.

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

ZANCHET, Beatriz Maria BoéssioAtrib; 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.

**COMPONENTE:**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

<b>CH TOTAL:</b>	<b>200 h</b>		
C/H Teórica: - -	C/H APro: <b>200h</b>	C/H ACEC's: <b>60h</b>	C/H EAD: - -
<p><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>ACEC II - Implementação de Projeto Integrador* em conjunto com a disciplina de Práticas de Ensino II: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.</b></p> <p><b>* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino II em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.</b></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><li>● <b>Experienciar as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.</b></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>PIMENTA, Selma Garrido. A Prática de ensino e o Estágio supervisionado. 24ª Ed. Campinas – SP, Papyrus, 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>			

IMBERNÓN, V. Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.

São Paulo: Cortez, 2006.

NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Porto: Ed. Porto, 2009.

PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência. 7ª ed. São Paulo-SP, Cortês, 2012.

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

<b>COMPONENTE:</b>	<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>50 h</b>		
C/H Teórica: - -	C/H APro: <b>50h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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>• 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> <p><b>Básica:</b></p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Normas ABNT sobre referências bibliográficas. (on line)</p> <p>ECO, Umberto. Como se faz uma tese. Editora Perspectiva, SP. 18 Edição, 2002.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria &amp; MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 1983.</p> <p><b>Complementares:</b></p> <p>BARROS, A. de J. P. de.; LEHFELD, N. A. de S. Projeto de Pesquisa: Propostas metodológicas. 20.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.</p> <p>LUNA, Sérgio V. Planejamento de pesquisa. Uma Introdução. 1a Edição, São Paulo, EDUC, 2002.</p>			

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.

## 7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ENSINO À DISTÂNCIA

O Art. 20 da Portaria no 1.134, de 10 de outubro de 2016, prevê que a oferta das disciplinas na modalidade à 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 *Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnologias e Recursos na Educação Matemática, Práticas de Ensino I, Programação e Cálculo Numérico e Práticas de Ensino II* terão, cada, 30 horas ofertadas em modalidade EAD parcial. A seguir, é feita uma breve descrição de como serão as atividades à distância desenvolvidas pelos discentes:

1. *Iniciação à Pesquisa Científica* - serão realizados, à distância: leitura de textos sobre metodologia de pesquisa, normas de produção científica, etc.; produção de textos

acadêmicos (resumos analíticos, resenhas, artigos, projetos, etc.) adequados ao método científico.

2. Tecnologias e Recursos na Educação Matemática - serão realizados, à 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.
3. **Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II - serão realizados, à distância, preparação e planejamento de atividades e escrita de relatórios referentes ao estágio curricular supervisionado.**
4. 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, através do qual serão disponibilizados os materiais de estudo e postadas as tarefas realizadas pelos acadêmicos.

Vale ressaltar que o professor que irá trabalhar nestas disciplinas deverá atribuir uma carga horária para as atividades **em modalidade EAD** 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 Nº 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 na modalidade de Atividades Programadas (APro), 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.

Das atividades de Estágio Curricular Supervisionado descritas anteriormente, àquelas que naturalmente têm perfil extensionista emergente, serão contabilizadas como ACEC's e elencadas a partir de um Projeto Integrador de Extensão e Cultura. Cada Projeto Integrador terá 90 horas. Um dos projetos será desenvolvido na terceira série do curso (30h na disciplina de Prática de Ensino I e 60h em Estágio Supervisionado I) e o outro projeto integrador será desenvolvido na quarta série do curso (30h na disciplina de Prática de Ensino II e 60h em Estágio Supervisionado II). 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 componente curricular 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 perfaz 50 horas na modalidade de Atividade Programada (APro) e a oferta está prevista para a quarta série do curso. O aluno iniciará o desenvolvimento de sua pesquisa, sob a orientação de um docente do Colegiado do curso, após a elaboração e aprovação do projeto de pesquisa, que estará vinculado à disciplina de Seminário de Pesquisa ofertada na terceira série 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, constituem 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, as AAC 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 consequente registro no histórico escolar.

Será considerado como AAC, no que tange a 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 **nas disciplinas de Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura, Prática Formativa de Extensão e Cultura, Práticas de Ensino I e II, nos componentes curriculares Estágio Supervisionado I e II, e no componente curricular Atividades Acadêmicas Curriculares com ACEC's 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 (ANEXO IV).** 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 fazer parte do grupo e frequentar as reuniões e estudos marcados.

Os professores do colegiado, efetivos e colaboradores (CRES), lotados no Colegiado de Matemática, desenvolvem projetos de pesquisa individual e em rede, implementados com registro na divisão de pesquisa do *campus*. 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.

Da mesma forma, a extensão é promovida pelos professores do Colegiado, tanto efetivos quanto colaboradores (CRES) do Colegiado de Matemática, em forma de projetos e programas, implementados com registro na divisão de extensão.

**12. CORPO DOCENTE**

<b>COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO</b>				
<b>Nome</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>C.H. Semana dedicada à Coordenação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
<b>GABRIELE GRANADA VELEDA</b>	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)	20h	TIDE

<b>PROFESSORES EFETIVOS</b>			
<b>Nome do Docente</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
<b>GABRIELE GRANADA VELEDA</b>	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
<b>MARIA IVETE BASNIAK</b>	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

<b>PROFESSORES CRES</b>			
<b>Nome do Docente</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulações</b>	<b>Regime de Trabalho</b>

DION ROSS PASIEVITCH BONI ALVES	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014) e Doutorado em Matemática (2018) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
FELIPE WISNIEWSKI	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014) – Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutorado em Matemática Aplicada (2019) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	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
JOSIANE JOCOSKI BUENO	Licenciatura em Matemática (2018) – Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR) Graduação em Pedagogia (2019) – Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR)	Especialização em Educação do Campo (2018) – Faculdade São Braz (FSB) Especialização em Alfabetização Matemática (2018) – Faculdade São Braz (FSB) Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática (2021) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
JUARÊS JOCOSKI	Licenciatura em Matemática (2016) - Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	Especialização em Ensino de Matemática (2018) – Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática (2020) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h

LUCAS DE SIQUEIRA	Licenciatura e Bacharelado em Matemática (2014) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Mestrado em Matemática (2016) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
MÁRCIA MORO	Licenciatura em Matemática (2006) – Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO)	Especialização em Didática e Docência do Ensino Superior – Centro Universitário do Vale do Iguaçu (UNIGUAÇU). Mestrado em Desenvolvimento Regional (2013) – Universidade do Contestado (UNC)	CRES – 40h
PAULA ROBERTA KERN	Licenciatura em Física (2012) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Mestrado em Física (2014) e Doutorado em Física (2018) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	CRES – 40h

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

- Leitura, Produção e Interpretação de Textos;
- Psicologia da Educação;
- Língua Brasileira de Sinais.

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 0

Especialistas: 0

Mestres: 4

Doutores: 6

## 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 pela professora Doutora Gabriele Granada Veleda, estatutária 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, 105 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
Dion Ross Pasievitch Boni Alves	<a href="http://lattes.cnpq.br/5192469178831666">http://lattes.cnpq.br/5192469178831666</a>
Felipe Wisniewski	<a href="http://lattes.cnpq.br/4098942278814114">http://lattes.cnpq.br/4098942278814114</a>
Gabriele Granada Veleda	<a href="http://lattes.cnpq.br/6033440774448484">http://lattes.cnpq.br/6033440774448484</a>
Henrique Cristiano Thomas de Souza	<a href="http://lattes.cnpq.br/4170797815776447">http://lattes.cnpq.br/4170797815776447</a>
Juarês Jocoski	<a href="http://lattes.cnpq.br/1408914111066624">http://lattes.cnpq.br/1408914111066624</a>
Lucas de Siqueira	<a href="http://lattes.cnpq.br/1370074693700601">http://lattes.cnpq.br/1370074693700601</a>
Paula Roberta Kern	<a href="http://lattes.cnpq.br/7337023805392903">http://lattes.cnpq.br/7337023805392903</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 para os 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.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Especificação	Quantidade
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 PROJETO	1
TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	1
PROJETO MULTIMÍDIA	1
QUADRO BRANCO	1
AR CONDICIONADO	1

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

LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA	
Especificação	Quantidade
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 PROJETO	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 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
ÁBACO 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 ACRÍLICO 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	Oswaldo Dolce e José Nicolau Pompeo
Fundamentos da Matemática Elementar V10	Oswaldo Dolce e José Nicolau Pompeo
Fundamentos da Matemática Elementar V11	Gelson Iezzi, Samuel Hazzan e David Degenszajn
Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática	Katia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido

Resolução de Problemas	Katia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Figuras e Formas	Katia Stocco Smole, 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 Sícoli Petty e Norimar Christe 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 Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Cadernos do Mathema. Jogos de Matemática de 6º a 9º ano	Katia Stocco Smole, 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
Kurumin 7. 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. Gimeno Sacristán 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
Descobrimdo 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) – vol 2	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 Comprimentos – 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 Hélia Oliveira
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. Brancaglioni Passos
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	Helle Alro 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 Marafioti Garnica
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 nº15	60	1,50
Sala de aula nº17	48	1,20
Sala de aula nº18	48	1,20

Sala de aula nº20	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 Ações Curriculares de Extensão e Cultura.**

## Anexo 1

# REGULAMENTO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO 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 consonância com a Resolução N° 046/2018 – CEPE/UNESPAR, fica estabelecido o Regulamento de Estágios obrigatório e não obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, Campus de União da Vitória.

§ 1º: O Estágio obrigatório 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. Ou seja, carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º: O Estágio não obrigatório compreende aquele de natureza não obrigatória, consoante com o campo de atuação profissional do licenciado em Matemática. É aquele desenvolvido como atividade opcional, não acrescida à carga horária regular e obrigatória.

**Art. 2.º** – O Estágio obrigatório e não obrigatório obedecerá, no que couber, o disposto nas Resoluções CNE/CP n°1/2002 e CNE/CP n°2/2002, CNE/CP n°2/2015 e Lei 11788/2008 e Resolução N° 046/2018 – CEPE/UNESPAR.

**Art. 3.º** – O Estágio obrigatório seguirá a Resolução n.º 1.306/2022 – GS/SEED, que estabelece normas e procedimentos relativos à concessão de estágio obrigatório a estudantes de licenciatura no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Também seguirá os procedimentos referentes ao Memorando n° 03/2022 - Divisão de Estágio da PROGRAD.

**Art. 4.º** – Para realização do Estágio obrigatório é necessário que a instituição concedente esteja conveniada com a UNESPAR. Nos casos em que a legislação vigente faculta o convênio ou a celebração de termo de compromisso específico entre o acadêmico-estagiário e a instituição concedente, é necessária a interveniência da universidade e da Coordenação de Estágios do Curso.

**Parágrafo único:** A celebração de convênios é realizada pelo Setor de Estágios do campus.

**Art. 5.º** – De acordo com o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar Campus de União da Vitória, a Curricularização da Extensão será implantada no Curso por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC’s”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica, incluindo o Estágio obrigatório.

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

**Art. 6.º** – Constituir-se-ão campos de Estágio:

- I – estabelecimentos oficiais de Ensino Fundamental, ou Ensino Médio ou Ensino Superior ;
- II – instituições sociais, assistenciais e 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, não sendo considerado, para fins de estágio, o exercício de atividades não relacionadas à sua área de formação.

§ 2º: O Estágio não obrigatório 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. 7.º** – O Estágio poderá ser desenvolvido em mais de um local, concomitante ou não, desde que compatível com a jornada escolar do estudante e autorizado pelo colegiado, de forma a não prejudicar suas atividades acadêmicas.

**Art. 8.º** – As atividades de Estágio obrigatório devem ser realizadas nas instituições conveniadas à universidade

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

## **CAPÍTULO III DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

**Art. 9.º** – A organização administrativa referente ao Estágio obrigatório e não obrigatório está assim distribuída:

- I – Setor de Estágios do campus;
- II – Colegiado do Curso;
- III – Coordenação do Curso;
- IV – Coordenação de Estágio do Curso;

- V – Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II, no caso de estágio curricular;
- VI – Orientador de Estágio;
- VII – Supervisor do Campo de Estágio (professor regente);
- VIII – Supervisores de Estágio, no caso de estágio obrigatório;
- IX – Acadêmico – Estagiário.

## **CAPÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES**

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

**Art. 10.º** – Ao responsável pelo Setor de Estágios do campus compete, no que se refere ao curso:

- I – manter contato periódico com o Coordenador do Curso e com o Coordenador de Estágio do Curso, para apoiar, subsidiar e discutir questões relativas ao planejamento, organização, avaliação e acompanhamento do Estágio;
- II – prestar informações ao Coordenador de Estágio do Curso sobre mudanças nas leis e resoluções que regem o Estágio;
- 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 do Curso ou coordenador de Estágio.

### **Seção II Do Colegiado do Curso Art.**

**11.º** – Compete ao Colegiado do Curso:

- I – apoiar e subsidiar a Coordenação de Estágio no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de Estágio;

- II – aprovar, em reunião, com registro em ata, o instrumento de avaliação a ser utilizado pelos supervisores de estágio durante a realização do Estágio obrigatório;
- III – propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento do Estágio do Curso;
- IV – analisar, em reunião, com registro em ata, solicitações sobre estágio não obrigatório.

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

**Art. 12.º** - A Coordenação do Curso terá as seguintes atribuições:

- I – subsidiar os professores das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II, os orientadores e os supervisores de Estágio 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 aos Estágios, para apreciação;
- III – elaborar, juntamente com a coordenação de Estágio, uma planilha de custos para a realização das supervisões dos Estágios obrigatórios, quando solicitado.
- IV – verificar, junto com o Coordenador de Estágio, o total de horas necessárias para a orientação e supervisão dos acadêmicos-estagiários, e informar ao Colegiado, para posterior distribuição de carga horária.

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

**Art. 13.º** – A Coordenação de Estágio do Curso será exercida, preferencialmente, por um professor efetivo do colegiado.

§ 1º: O Coordenador de Estágios deve, preferencialmente, atuar como orientador e/ou supervisor de estágios durante a sua gestão.

§ 2º: A Coordenação de Estágio poderá ser dividida entre dois professores do Colegiado, Coordenador e Vice-Coordenador, desde que as horas destinadas às atividades de Coordenação de Estágio, somadas, não ultrapassem a carga horária prevista pela UNESPAR para a Coordenação de Estágio.

**Art. 14.º** – À Coordenação de Estágio do Curso compete:

- I – responder pelos Estágios obrigatório e não obrigatório;
- II – manifestar-se, junto ao Setor de Estágios do campus, sobre possíveis campos de estágio;
- III – propor ao Colegiado do Curso o sistema de organização e desenvolvimento dos

estágios, indicando os supervisores de estágio;

- IV – coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades que compõem as 400h de estágios do curso, em conjunto com os professores de PE I e PE II, 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 – Organizar e arquivar todos os documentos necessários para a realização dos estágios.
- VIII– assinar os Termos de Compromisso dos Estágios;
- IX – verificar com os professores das disciplinas de Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II a necessidade de alteração do número de horas de estágio de coparticipação, regência de classe e outras atividades pertinentes ao Estágio obrigatório, e apresentá-la ao Colegiado do Curso para deliberação e registro em ata;
- X – elaborar, juntamente com a Coordenação do Curso, uma planilha de custos para a realização das supervisões do Estágio Curricular Supervisionado, quando solicitado;
- XI – elaborar, juntamente com a Coordenação do Curso, uma planilha de carga horária para a orientação e supervisão do Estágio obrigatório.

### Seção V

#### Dos Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II

**Art. 15.º** – Os Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I (PE I) e de Prática de Ensino II (PE II) devem ser, preferencialmente, professores efetivos, habilitados na área específica do Curso e com experiência no Ensino Fundamental, Médio e Superior.

**Art. 16.º** – Os Docentes das disciplinas PE I e de PE II serão responsáveis pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais e pelo Estágio obrigatório no Ensino Médio, respectivamente.

**Art. 17.º** – Em consonância com o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar - Campus de União da Vitória, Artigo 6º e Artigo 9º, caberá aos docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II a oferta anual dos denominados Projetos Integradores I e II, de caráter extensionista, respectivamente.

I - O Projeto Integrador I terá carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina de Prática de Ensino I e o Estágio Supervisionado I.

II - O Projeto Integrador II terá carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina Prática de Ensino II e o Estágio Supervisionado II.

**Art. 18.º** – Compete aos docentes das disciplinas de PE I e PE II:

- I – organizar o programa das referidas disciplinas especificando orientações das atividades de Estágio;
- II – elaborar e apresentar aos Supervisores de Estágio 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 estudantes as notas obtidas nesses relatórios;
- VI – avaliar todas as atividades relativas ao estágio de regência, exceto o relatório e regência, que ficará de responsabilidade do orientador;
- VII – informar aos estudantes a nota obtida no estágio de regência;
- VIII – informar aos estudantes as notas obtidas no Estágio obrigatório;
- IX – indicar um orientador de Estágio para cada acadêmico- estagiário;
- X – apresentar aos estudantes matriculados em PE I e PE II, no início do ano letivo, a organização do estágio no curso, bem como o regulamento.
- XI - **propor projeto integrador de extensão e cultura e cadastrá-lo nas instâncias institucionais, estando ciente dos deveres do professor de disciplina com carga horária para ACEC's, mencionados no Artigo 9º do Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do curso.**

### **Seção VI** **Dos Orientadores de Estágio obrigatório**

**Art. 19.º** – Os orientadores de Estágio obrigatório devem ser professores do Colegiado de Matemática.

**Art. 20.º** – São competências dos Orientadores de Estágio obrigatório, no que se refere ao estágio:

- I – orientar a elaboração dos planos de aula, propostas de oficinas, o delineamento de

tarefas e recursos para a realização do Estágio obrigatório;

- II – assinar os planos de aula após concluídos;
- III – orientar a elaboração do relatório de estágio das atividades de regência e avaliá-lo, informando ao professor da disciplina a nota final;
- IV – prestar aos professores das disciplinas de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II, ou ao Coordenador do Estágio informações adicionais, quando solicitadas;
- V – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação de Estágio ou Coordenação do Curso;

**Art. 21.º** – Caso o orientador julgue que o plano de aula não está adequado até o prazo estabelecido, ele deverá informar o professor da disciplina de PE I ou PE II a impossibilidade de realização do Estágio de regência.

**Art. 22.º** – São competências dos Orientadores de Estágio, no que se refere ao estágio não obrigatório:

- 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 do campus para as providências institucionais necessárias.

**Parágrafo único:** A orientação do estágio não obrigatório será realizada pela Coordenação de estágio do curso, preferencialmente.

## **Seção VII** **Dos Supervisores do Campo de Estágio (professor regente)**

**Art. 23.º** – O supervisor do campo de Estágio obrigatório será denominado Professor Regente e deverá ser professor com formação em Matemática e ministrar aulas regularmente nas turmas nas quais os acadêmicos-estagiários realizarão o Estágio obrigatório.

**Art. 24.º** – São atribuições do Professor Regente:

- I – ceder suas aulas para que o acadêmico-estagiário possa realizar suas atividades de

estágio;

- II – informar tempestivamente ao acadêmico-estagiário sobre o seu planejamento de atividades de modo a permitir que o acadêmico-estagiário dê continuidade ao seu trabalho;
- III – aprovar o plano de aula para que o acadêmico-estagiário possa dar início as aulas de regência;
- IV – acompanhar as atividades do acadêmico-estagiário 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 PE I e PE II, aspectos teóricos e/ou pedagógicos que possam contribuir com a avaliação e formação do acadêmico-estagiário;
- VI – atestar a frequência do acadêmico-estagiário.
- 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. 25.º** – O supervisor de Estágio não obrigatório deverá ter formação compatível com o curso.

**Art. 26.º** – São competências do Supervisor do campo de Estágio não obrigatório:

- I – auxiliar na elaboração do Plano de Estágio;
- II – acompanhar os acadêmicos-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 de Estágio**

**Art. 27.º** – O supervisor do Estágio deverá ser professor do Colegiado de Matemática.

**Art. 28.º** – São competências dos Supervisores de Estágio:

- I – supervisionar os estágios de regência conforme cronograma de datas disponibilizado pelos docentes das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de

Ensino II;

- II – avaliar os acadêmicos-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 acadêmico-estagiário momentos de reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio;
- IV – informar ao docente da disciplina de PE I e PE II, sobre a necessidade de interferência na condução do estágio;
- V – propor ao docente da disciplina de PE I e PE II, 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 do Curso;
- VIII - preencher os instrumentos de acompanhamento e avaliação que lhes forem solicitados pelos professores de Prática de Ensino I e Prática de Ensino 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 IX** **Do Acadêmico-Estagiário**

**Art. 29.º** – O acadêmico-estagiário do estágio obrigatório é aquele que está regularmente matriculado no componente Estágio Supervisionado da 3ª ou da 4ª série do Curso e na disciplina de Práticas de Ensino I ou Práticas de Ensino II, respectivamente.

**Art. 30.º** – O acadêmico-estagiário não poderá ter grau de parentesco com o professor supervisor do campo de Estágio obrigatório na condição de cônjuge, ou até o terceiro grau de ascendentes, descendentes e colaterais, por consanguinidade ou afinidade.

**Art. 31.º** – São atribuições do acadêmico-estagiário, no que se refere ao Estágio obrigatório:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – definir com o docente da Disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II períodos e formas para o desenvolvimento das atividades referentes ao Estágio Supervisionado;
- III – obter as informações e preencher corretamente o Termo de Compromisso de Estágio;
- IV – informar a instituição concedente e o professor regente sobre as atividades a serem

realizadas durante o estágio de regência;

- V – elaborar os planos de aula, propostas de oficinas, tarefas e recursos solicitados pelo docente das disciplinas de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II , sob orientação de um professor Orientador de Estágio e acompanhado pelo professor regente, 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 ou Prática de Ensino II até a data estabelecida;
- VII – iniciar o estágio de regência somente após autorização do Orientador de Estágio e do docente da disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II ;
- VIII – comunicar antecipadamente sua ausência no horário de realização do Estágio de regência ao docente da disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II e à escola envolvida quando da necessidade de ausentar-se;
- IX – repor as horas-aula de estágio de regência quando a justificativa apresentada, comunicando a ausência, tenha sido aceita pela escola e pelo docente de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II;
- X – desempenhar as atividades de Estágio 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 ou Prática de Ensino II, em data previamente agendada, os Relatórios de Estágio.
- XII – desempenhar as atividades do Projeto Integrador com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desenvolvimento das suas atividades, devendo cumprir 100% das atividades previstas no Projeto.

**Art. 32.º** – O acadêmico-estagiário do estágio não obrigatório é aquele estudante matriculado no curso que, mediante à oportunidade oferecida por instituições, opta por realizar atividade de estágio.

**Art. 33.º** – São competências do acadêmico-estagiário, no que se refere ao estágio não obrigatório:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – elaborar o Plano de Estágio, sob orientação de um professor Orientador de Estágio e acompanhado pelo professor supervisor do campo de estágio;
- III – desempenhar as atividades de Estágio 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 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 OBRIGATÓRIO

### CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E DISPOSIÇÕES LEGAIS

**Art. 34.º** - Nos termos das Resoluções CNE/CP nº1/2002, CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015, o Estágio obrigatório constitui etapa obrigatória do Curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 35.º** - A carga horária do Estágio Supervisionado do Curso de licenciatura em Matemática, de caráter obrigatório, é de 400 (quatrocentas) horas distribuídas nas 3ª e 4ª séries do curso, conforme Resolução CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015.

§ 1º: A distribuição da carga horária total do Estágio obrigatório constitui 200 (duzentas) horas no Ensino Fundamental– Anos Finais, a serem realizadas na 3ª série do curso, e 200 (duzentas) horas no Ensino Médio, realizadas na 4ª série do curso, preferencialmente.

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

§ 3º: O professor da disciplina de Prática de Ensino I será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais.

§ 4º: O professor da disciplina de Prática de Ensino II será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Médio.

**Art. 36.º** - Os estudantes que exerçam atividade docente regular na Educação Básica durante o período de realização do estágio poderão ter redução da carga horária relacionada às atividades de Estágio de Coparticipação.

§ 1º: Para obter essa redução de carga horária o estudante, 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 com a Coordenação de estágio do curso e será encaminhado à Coordenação do Curso para apreciação em reunião e registro em ata.

§ 2º: A referida dispensa não isentará o estudante 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 Prática

de Ensino II por considerá-las prioridades na formação do professor.

§ 3º: Deverá ser anexado ao relatório de coparticipação e de regência, documento que comprove tempo de serviço (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio.

§ 4º: Os alunos que comprovarem a participação no PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) durante o período de integralização do curso poderão ter redução da carga horária das atividades de Estágio de Coparticipação correspondente a etapa de ensino na qual o PIBID acontece. O estudante deverá entregar e apresentar o seu portfólio com as atividades desenvolvidas durante o projeto, ficando, assim, dispensado de apresentar os Relatórios de Estágio de Coparticipação e da Apresentação do Relatório de Estágio de Coparticipação. O mesmo se aplica no caso de participação do RP (Residência Pedagógica)

**Art. 37.º** - São objetivos do Estágio obrigatório:

- I – proporcionar ao estagiário-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.
- VI - experienciar as ações extensionistas e culturais envolvidas no Estágio.

## **CAPÍTULO II** **DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO**

**Art. 38.º** – As atividades de Estágio obrigatório, 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 estudantes matriculados no Estágio Supervisionado da 3ª série do curso e, Ensino Médio, para estudantes 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 coparticipação e de regência;
- VII – Socialização das experiências do Estágio obrigatório.

**Parágrafo Único** – As atividades a serem desenvolvidas pelo acadêmico-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. 39.º** – O Estágio Curricular obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais só poderá ser realizado se o estudante estiver matriculado na disciplina de Prática de Ensino I; e no Ensino Médio, se o estudante estiver matriculado na disciplina de Prática de Ensino II.

### CAPÍTULO III DO ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

**Art. 40.º** – Dar-se-á conforme as seguintes modalidades:

- I – Orientação Indireta: os Professores de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II farão acompanhamento individual e coletivo ao acadêmico-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 Direta: o Orientador de Estágio e demais professores do colegiado farão, de forma alternada e presencial, a supervisão 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 OBRIGATÓRIO

**Art. 41.º** – 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 Obrigatório.

**Art. 42.º** – A sistemática de avaliação será desenvolvida cooperativamente pelos supervisores de estágio, orientadores de estágio e professor das disciplinas de Prática de Ensino I e

Prática de Ensino II.

**Art. 43.º** – 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. 44.º** – A média final do Estágio Obrigatório será calculada de forma ponderada, levando-se em conta a nota do estágio de coparticipação, da regência e o(s) relatório(s) do estágio de regência.

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

**Art. 45.º** – Considerar-se-á aprovado no Estágio Obrigatório o acadêmico-estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na regência e média final, abrangendo os outros critérios de avaliação mencionados no artigo anterior, também igual ou superior a 7,0 (sete).

**Art. 46.º** – Se a nota na regência for inferior a 7,0 (sete), o acadêmico-estagiário deverá realizar novo estágio de regência, 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 acadêmico-estagiário deverá realizar, antes da nova 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.

**Art. 47.º** – A aprovação na Disciplina de Prática de Ensino I está condicionada ao desenvolvimento das atividades propostas na disciplina, no Projeto Integrador I e à aprovação no Estágio obrigatório do Ensino Fundamental - Anos Finais.

§ 1º: Para aprovar em PE I o acadêmico-estagiário deverá obter nota superior a 7,0 (sete) na disciplina de PE I e no Estágio obrigatório do Ensino Fundamental - Anos Finais, simultaneamente.

§ 2º: A aprovação em PE I garante a aprovação no componente Estágio Supervisionado I e no Projeto Integrador I.

§ 3º: É vedada a possibilidade de aproveitamento de carga horária para ACEC's no caso de reprovação na disciplina PE I.

**Art. 48.º** – A aprovação na Disciplina de Prática de Ensino II está condicionada ao desenvolvimento das atividades propostas na disciplina, no Projeto Integrador II e à aprovação no Estágio obrigatório do Ensino Médio.

§ 1º: Para aprovar em PE II o acadêmico-estagiário deverá obter nota superior a 7,0 (sete) na disciplina de PE II e no Estágio obrigatório do Ensino Médio, simultaneamente.

§ 2º: A aprovação em PE II garante a aprovação no componente Estágio Supervisionado II e Projeto Integrador II.

§ 3º: É vedada a possibilidade de aproveitamento de carga horária para ACEC's no caso de reprovação na disciplina PE II.

### TÍTULO III DOS ASPECTOS PARTICULARES DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

**Art. 49.º** – O estágio não obrigatório constitui atividades realizadas pelo estudante ao longo do curso, de natureza não obrigatória, em campos e áreas compatíveis com o curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 50.º** – A realização de estágio não obrigatório não isenta o estudante do estágio obrigatório.

**Art. 51.º** – Nos termos da legislação vigente, no estágio não obrigatório, 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. 52.º** – O seguro de acidentes pessoais em favor do acadêmico-estagiário será providenciado pela UNESPAR, Campus de União da Vitória, quando do estágio obrigatório e pela Instituição concedente, quando do estágio não obrigatório.

**Art. 53.º** – O cumprimento das horas de Estágio obrigatório e não obrigatório será em horário programado de modo a não coincidir com o horário de funcionamento do Curso, salvo exceções, decididas pela Coordenação de Estágios do Curso juntamente com a Coordenação do Curso.

**Art. 54.º** – O acompanhamento e o registro das atividades previstas neste documento será efetuado em fichas padrões elaboradas pelo Colegiado do Curso.

**Art. 55.º** – Os casos omissos neste documento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e o responsável pelo Setor de Estágios da IES.

**Art. 56.º** – As atividades de estágio do curso de licenciatura em Matemática obedecerão, no que couber, às disposições da Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008 e na Resolução n° 046/2018 – CEPE/UNESPAR.

**Art. 57.º** – 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 fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.**

União da Vitória,  
27 de setembro de 2022.

Alcemar Rodrigues  
Martello  
Diretor da UNESPAR  
Campus de União da  
Vitória

## APÊNDICE 1

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

- Nome Local Série
- Número de
- aulas
- Conteúdo(s)
- Objetivos
- Metodologia (descrição e fundamentação teórica) Recursos didáticos (descrição e justificativa) Desenvolvimento
- Avaliação (descrição e fundamentação teórica) Referências
- Assinaturas de aluno e orientador
- 

## APÊNDICE 2

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

- Introdução
- Relato e Análise das atividades desenvolvidas
- Considerações Finais e Reflexão quanto contribuições das atividades desenvolvidas no Estágio para sua formação, enquanto professor de Matemática
- Referências
- Assinaturas de aluno, orientador e professor regente (quando for o caso) Apêndices
- Plano de Aula
- Anexos

**Anexo 2**

**REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNESPAR CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA**

As disposições contidas neste Regulamento baseiam-se na obrigatoriedade do cumprimento do componente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que integra o currículo do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná do *campus* de União da Vitória, e atende ao Regimento Geral da Instituição e ao Projeto Político Pedagógico do Curso.

**CAPÍTULO I  
DA DEFINIÇÃO E FINALIDADE**

**Art. 1º** O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é um trabalho individual, de caráter acadêmico, desenvolvido pelo estudante regularmente matriculado na 4ª série do Curso e apresentado sob a forma de monografia. O TCC deve ser o resultado do desenvolvimento de uma pesquisa, articulando os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação e reflexão acerca de um tema de seu interesse, sob orientação de um docente do Colegiado de Matemática.

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

**Art. 3º** O TCC no curso de Licenciatura em Matemática visa:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada por meio da execução de um projeto voltado à sociedade, especialmente à comunidade escolar;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de formação específica do professor de Matemática;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas provenientes da sociedade, especialmente àqueles originários de processos educativos;
- IV. Estimular o espírito empreendedor por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de metodologias para aplicabilidade nas áreas de Matemática Pura, Matemática Aplicada e Educação Matemática;
- V. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes na comunidade, especialmente na área de educação, em relação ao processo de ensino e de aprendizagem de Matemática;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo e a formação continuada do professor de Matemática.

**CAPÍTULO II**

## DAS ATRIBUIÇÕES

### SEÇÃO I

#### DO(A) COORDENADOR(A) DE CURSO

**Art. 4º** Compete ao(a) Coordenador(a) de Curso:

- I. Apoiar e subsidiar a Coordenação de TCC no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de TCC;
- II. Zelar pelo cumprimento das legislações e regulamentações internas e externas à UNESPAR que versam sobre o desenvolvimento do TCC;
- III. Propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento de TCC do Curso;
- IV. Promover a divulgação das monografias defendidas e aprovadas;
- V. Analisar, em reunião de Colegiado, com registro em ata, solicitações sobre o TCC trazidas pela Coordenação de TCC e/ou dos estudantes.

### SEÇÃO II

#### DO(A) COORDENADOR(A) DE TCC

**Art. 5º** São atribuições do(a) coordenador(a) de TCC:

- I. Desenvolver a coordenação das atividades relacionadas ao TCC, no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de União da Vitória;
- II. Prestar apoio aos(às) orientadores(as) para o bom desenvolvimento das orientações e aproveitamento por parte dos estudantes;
- III. Providenciar a substituição do(a) orientador(a) em casos especiais, tais como remoção, aposentadoria, óbito, etc;
- IV. Elaborar o calendário de atividades do TCC e divulgá-lo em tempo hábil;
- V. Informar aos estudantes as áreas de atuação dos(as) professores(as) do curso;
- VI. Encaminhar sugestões de normas e instruções para apreciação do colegiado;
- VII. Decidir sobre assuntos não previstos no presente regulamento *ad referendum* do Colegiado;
- VIII. Definir a forma de entrega do TCC (impresso, digital, por e-mail, etc.)
- IX. Providenciar agendamento do dia, local e horário da defesa;
- X. Providenciar a ata da defesa e seu arquivamento;
- XI. Providenciar a Homologação dos Professores Orientadores do TCC;
- XII. Homologar as decisões referentes à data e composição das bancas de defesa de TCC;
- XIII. Responsabilizar-se pelo processo de emissão de certificados de participação para os membros titulares da Banca Examinadora;
- XIV. Estabelecer normas e instruções complementares no âmbito do seu curso;
- XV. Zelar pelo cumprimento das legislações e regulamentações internas e externas à UNESPAR que versam sobre o desenvolvimento do TCC;
- XVI. Promover a divulgação das monografias defendidas e aprovadas.

### SEÇÃO III

#### DO(A) ORIENTADOR(A)

**Art. 6º** São atribuições do(a) orientador(a):

- I. Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases, verificando sua viabilidade;
- II. Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação;
- III. Orientar o estudante a fim de garantir a integridade da autoria do TCC que será apresentado;
- IV. Avaliar o TCC para encaminhamento à banca examinadora. Caso o trabalho esteja em desacordo com as normas dispostas neste regulamento ou com inconsistências científicas, o(a) orientador(a) deverá informar o(a) coordenador(a) de TCC sobre a situação. A partir disso, em conjunto com o colegiado, poderão decidir pelo encaminhamento, ou não, do trabalho para a banca examinadora.
- V. Elaborar, e encaminhar para o(a) coordenador(a) de TCC, uma lista, com pelo menos quatro indicações, de professores que poderão compor a Banca Examinadora;
- VI. Convidar, após confirmação do(a) coordenador(a) de TCC, os professores selecionados para a Banca Examinadora;
- VII. Presidir a Banca Examinadora do TCC que estiver sob sua orientação;
- VIII. Encaminhar ao(a) coordenador(a) de TCC os documentos comprobatórios da orientação e avaliação, quais sejam, folha de avaliação, atas das reuniões e ata de avaliação da Banca Examinadora, dentro dos prazos fixados;
- IX. Comparecer às reuniões, convocadas pelo coordenador(a) de TCC ou pela Coordenação do Curso, para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;
- X. Comunicar ao coordenador(a) de TCC e à Coordenação do Curso a ocorrência de problemas relativos ao processo de orientação, para que sejam tomadas as devidas providências.

**Art. 7º** O(a) coordenador(a) de TCC fará edital com chamada para entrega dos projetos de TCC elaborados, preferencialmente, na disciplina de Seminário de Pesquisa ofertada na 3ª série do curso. O projeto proposto pelo estudante deve ser apreciado pelo(a) professor(a) orientador(a) num prazo de 15 (quinze) dias e, após aceito, homologado pelo(a) coordenador(a) de TCC e pela Coordenação de Curso.

§ 1º Caso o projeto não seja aceito, será levado para discussão em reunião do Colegiado para verificar a possibilidade de outro professor assumir a orientação.

§ 2º Se nenhum professor aceitar orientar o projeto entregue pelo estudante, o Colegiado indicará novo orientador que, conjuntamente com o estudante, definirá novo tema para realização do trabalho.

**Art. 8º** O(a) professor(a) orientador(a) 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.

#### **SEÇÃO IV** **DA BANCA EXAMINADORA**

**Art. 9º** São atribuições da Banca Examinadora:

- I. Avaliar o trabalho realizado pelo estudante;
- II. Solicitar correções ou/e alterações no trabalho apresentado;
- III. Arguir o estudante após a apresentação de seu TCC;
- IV. Comentar o TCC e fazer recomendações para o seu aperfeiçoamento;
- V. Atribuir um conceito e uma nota ao conjunto do trabalho e apresentação;
- VI. Informar o resultado ao estudante;
- VII. Assinar a ata com o resultado final da Banca Examinadora.

**Parágrafo único:** Caso o estudante obtiver conceito insuficiente em sua primeira defesa, novo exame será marcado e os membros da Banca Examinadora realizarão novamente o processo de avaliação supracitado nos itens de I a VII, dentro dos prazos estabelecidos na Seção II do Capítulo V.

### **CAPÍTULO III** **DOS(AS) ORIENTANDOS(AS)**

#### **SEÇÃO I** **DOS DIREITOS**

**Art. 10º** São direitos do orientando:

- I. Ter um(a) professor(a) orientador(a);
- II. Receber orientação;
- III. Ser informado sobre as normas e regulamentação do TCC.

**Parágrafo único:** Caso o orientando fique sem orientador, pelos motivos citados no Artigo 8º, cabe ao Colegiado do Curso indicar outro(a) orientador(a);

**Art. 11º** Pode o estudante trocar de orientador(a), desde que haja consenso entre o orientador(a) inicial e o(a) novo(a) orientador(a), devidamente registrado em ata de reunião do Colegiado do Curso.

§ 1º Não havendo o consenso mencionado, cabe ao Colegiado do Curso indicar outro(a) orientador(a);

§ 2º Caso o estudante não aceite o(a) orientador(a) indicado(a), estará reprovado na componente curricular TCC.

#### **SEÇÃO II** **DOS DEVERES**

**Art. 12º** O estudante deve manifestar, junto ao(a) coordenador(a) de TCC, uma intenção de TCC.

**Art. 13º** A intenção de TCC apresentada pelo estudante deve ser formalizada mediante projeto de pesquisa e entregue ao(a) coordenador(a) de TCC, conforme data estipulada em edital.

**Art. 14º** São deveres do(a) orientando(a):

- I. Cumprir as normas e regulamentação próprias do TCC;

- II. Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma de seu TCC;
- III. Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu(sua) orientador(a);
- IV. Comparecer às reuniões agendadas pelo(a) professor(a) orientador(a);
- V. Entregar versão preliminar do TCC para o(a) coordenador(a) de TCC 30 (trinta) dias antes da primeira Banca Examinadora marcada pela Coordenação do Curso, respeitando a forma de entrega determinada;
- VI. Apresentar o TCC de sua autoria à Banca Examinadora;
- VII. Entregar ao(a) orientador(a) e ao(a) coordenador(a) de TCC versão final do TCC com as alterações recomendadas pela Banca Examinadora, em versão digital em arquivo em formato .pdf.

**Parágrafo único:** O não cumprimento de algum desses deveres poderá acarretar na reprovação do estudante no componente curricular TCC.

#### **CAPÍTULO IV DA AVALIAÇÃO**

**Art. 15º** O Trabalho desenvolvido pelo estudante durante a 4ª série do Curso deverá ser submetido por seu autor a uma Banca Examinadora em sessão de apresentação pública.

**Parágrafo único:** Caso seja consensual, entre o(a) coordenador(a) de TCC e o(a) orientador(a), que o trabalho é insuficiente, a situação deverá ser encaminhada ao Colegiado que deliberará sobre a realização ou não de Banca Examinadora.

**Art. 16º** As Bancas Examinadoras de TCC serão constituídas por três membros com a participação:

- I. Do(a) professor(a) orientador(a), como membro nato e sem direito a substituição;
- II. De dois membros indicados pelo(a) coordenador(a) de TCC, ouvido o(a) orientador(a).

**§ 1º** Poderão atuar como membros da Banca Examinadora de TCC os professores da UNESPAR, preferencialmente, do Colegiado de Matemática do Campus de União da Vitória. Também poderão participar professores externos ao Colegiado, desde que sua área de atuação e/ou formação seja pertinente ao tema do TCC a ser avaliado.

**§ 2º** No caso de membro externo ao Colegiado de Matemática, este terá a possibilidade de participar da Banca Examinadora de forma remota.

**Art. 17º** A designação da Banca Examinadora será feita pelo(a) coordenador(a) de TCC, em consonância com o(a) orientador(a) do trabalho.

**Art. 18º** A sessão de apresentação do TCC será pública, presencial, e assim constituída:

- I. De 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para o estudante expor oralmente o TCC;
- II. Após a apresentação oral, arguição pelos membros da Banca Examinadora (máximo 10 (dez) minutos para cada membro).

**Art. 19º** Na avaliação do TCC a Banca Examinadora 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 ABNT 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.

**Art. 20º** A Banca Examinadora lavrará ata atribuindo o conceito “Suficiente” ou “Insuficiente” ao TCC apresentado pelo estudante.

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

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

**Art. 21º** 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 estudantes 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 estudante estará reprovado na componente curricular TCC.

**Art. 22º** Todos os Trabalhos com conceito “Insuficiente” serão devolvidos aos seus autores com as recomendações da Banca Examinadora para possíveis alterações.

§ 1º O estudante terá o prazo de 20 (vinte) dias corridos, a contar da data da Defesa, 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.

§ 2º Esgotado o prazo, os estudantes devem entregar a nova versão do trabalho ao orientador que as repassará aos professores da Banca Examinadora.

§ 3º A Banca Examinadora, dentro de 15 (quinze) dias deve emitir parecer e nota sobre o trabalho do estudante. Caso o estudante tenha que também reapresentar o trabalho, o(a) coordenador de TCC marcará nesse prazo nova banca, sendo assim, o parecer emitido após a reapresentação.

**Art. 23º** Caso o estudante não compareça em data e horário marcado para sua banca, terá 3 (três) dias úteis para protocolar junto à Coordenação de TCC 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 infecto contagiosa;
- 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.

**Art. 24º** 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.

**Art. 25º** O lançamento do conceito “suficiente”, estará condicionado à entrega do trabalho com as correções realizadas e no prazo informado. Não havendo a entrega da versão final do trabalho, será atribuído o conceito “insuficiente” ao trabalho e o estudante será considerado reprovado no componente curricular TCC, devendo realizar novo trabalho.

**§ 1º** Considerar-se-á aprovado no componente curricular TCC o estudante que que obtiver conceito “suficiente” no TCC.

**§ 2º** Será emitido um edital de homologação com o nome dos estudantes aprovados para indicar que a componente curricular TCC foi devidamente cumprida.

## CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 26º** A Coordenação de Curso, com aval do Colegiado, poderá estabelecer normas operacionais complementares para as atividades de TCC.

**Art. 27º** É vedada a convalidação de TCC, salvo em TCC realizado em Cursos de Licenciatura em Matemática.

**Art. 28º** Todos os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso em reunião, com registro em ata.

**Art. 29º** Este Regulamento foi aprovado pela Direção e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Universidade Estadual do Paraná campus de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.

Anexo 3

**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

**CAPÍTULO I**

**DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

**Art. 1º.** As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) constituem parte integrante do currículo do curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* de União da Vitória.

§1º As AAC deverão ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sendo componente curricular obrigatória para a graduação do estudante.

§2º Caberá ao estudante participar de AAC que privilegiam 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 AAC 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.

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

§1º As AAC deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contraturno do estudante.

§2º A realização de AAC em horário de aula não pode ser utilizada como justificativa para faltas em disciplinas/componentes curriculares.

**Art. 4º.** São AAC de:

**I. ensino** aquelas que se diferenciam da concepção tradicional de disciplina pela liberdade de escolha, de temáticas na definição de programas ou projetos de experimentação e procedimentos metodológicos;

**II. extensão** aquelas que constituam uma oportunidade da comunidade interagir com a Universidade, construindo parcerias que possibilitam a troca de saberes popular e acadêmico com aplicação de metodologias participativas;

**III. pesquisa** aquelas que promovam a formação da cidadania profissional dos acadêmicos, o intercâmbio, a reelaboração e a produção de conhecimento compartilhado sobre a realidade e alternativas de transformação;

**IV. administração universitária** aquelas em que há participação dos estudantes nos processos gerenciais de cunho universitário, uma vez que o ambiente universitário é um espaço de aprendizagem do estudante.

**Art. 5º.** Poderão ser estabelecidas atividades acadêmicas de natureza obrigatória especial, que serão assim definidas em razão de sua importância no contexto do Projeto Pedagógico do Curso (§ 4º do artigo 52 do Regimento Geral da UNESPAR).

**Art. 6º.** O estudante poderá realizar as Atividades Acadêmicas Complementares da primeira à última série do curso.

**Art. 7º** Das 200 horas de AAC, 80 horas serão obrigatoriamente cumpridas em atividades extensionistas nas modalidades ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, conforme disposto no Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus de União da Vitória*.

**Parágrafo Único.** As ações de extensão e cultura computadas nas modalidades ACEC I e ACEC II não serão computadas como AAC.

## DAS ATRIBUIÇÕES

### SEÇÃO I

#### DO COORDENADOR DO CURSO

**Art. 8º.** Ao coordenador do Curso compete:

- I. analisar e validar a documentação das Atividades Acadêmicas Complementares apresentadas pelo estudante, levando em consideração este Regulamento;
- II. avaliar e validar a carga horária das AAC desenvolvidas pelo estudante, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;
- III. orientar o estudante quanto aos procedimentos relativos às AC, especialmente quanto à

- atribuição da carga horária que pode ser computada, conforme disposto no ANEXO I;
- IV. fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos estudantes;
- V. orientar, controlar e registrar as AAC desenvolvidas pelo estudante, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VI. encaminhar à Divisão de Controle Acadêmico do respectivo *Campus* o resultado da validação e da aprovação do estudante nas Atividades Complementares;
- VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às AAC.
- VIII. expedir Edital que será afixado em local apropriado contendo os resultados dos pedidos de validação de AAC, com o item APROVADO e com as cargas horárias validadas.

## SEÇÃO II DO ESTUDANTE

**Art. 9º.** Aos estudantes da Unespar, matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, do *Campus* de União da Vitória, compete:

- I. consultar previamente a Tabela de Validação de Atividades Acadêmicas Complementares presente no Anexo I deste Regulamento a respeito das atividades que poderão ser validadas como AAC;
- II. inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. providenciar a documentação comprobatória relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- IV. entregar a documentação comprobatória para fins de validação de AAC, conforme previsto em Edital próprio;
- V. entregar a cópia da documentação necessária para a validação da carga horária das AAC, até a data limite estabelecida pelo coordenador do curso pelas AAC;
- VI. manter consigo, até a conclusão do curso, a documentação comprobatória original das Atividades Acadêmicas Complementares e apresentá-la sempre que solicitado;

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

**Art. 10º.** O estudante deverá protocolar junto ao coordenador do curso a entrega da documentação comprobatória para fins de validação das Atividades Acadêmicas Complementares (Anexo I):

§1º A documentação comprobatória deverá ser entregue até a data limite estabelecida pelo coordenador do curso.

§2º Caso o estudante complete a carga horária mínima exigida para aprovação em AAC, o estudante será considerado aprovado.

§3º Caso o estudante não complete a carga horária mínima exigida para aprovação em AAC, o estudante não concluirá o curso.

### CAPÍTULO III

#### DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

**Art. 12º.** Para fins de validação das Atividades Acadêmicas Complementares desenvolvidas pelo estudante, serão considerados:

- I. a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com este Regulamento e os objetivos do Curso;
- II. o total de horas dedicadas à atividade.

§ 1º No caso dos estudantes enquadrados nas modalidades de Transferência Externa, oriundos do mesmo curso ou cursos afins, é possível validar, através de análise e Edital da Coordenação de Curso, até 50% (cinquenta por cento) das Atividades Acadêmicas Complementares validadas pela IES de Origem.

§ 2º No caso dos estudantes enquadrados nas modalidades de ingresso como Portadores de Diploma de Curso de Graduação é possível validar, através de análise e Edital da Coordenação de Curso, até 25% (vinte e cinco por cento) das Atividades Acadêmicas Complementares validadas pela IES de Origem.

§ 3º No caso dos estudantes enquadrados na modalidade de Transferência Interna (Reopção de Curso), Transferência de Campus, Reingresso após desistência com retorno com tempo de integralização, Reingresso por novo concurso vestibular, ou disciplinas cursadas no mesmo curso, não houve conclusão do curso, e sim abandono, é possível validar o total das Atividades Acadêmicas Complementares já realizadas, complementando se for o caso.

§ 4º No caso de mudança da matriz curricular, as disciplinas cursadas em que o estudante obteve aprovação, extintas na nova matriz, poderão ser aproveitadas como Atividades Acadêmicas

Complementares de Ensino, respeitando a carga horária prevista na Tabela de Validação de Atividades Acadêmicas Complementares, presente no Anexo I.

§ 5º Somente serão validadas atividades desenvolvidas após o ingresso do estudante no curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, com exceção do que está previsto nos § 1º; § 2º § 3º e § 4º.

**Art. 13º.** Será considerado aprovado no componente curricular AAC o estudante que apresentar documentação que comprove carga horária igual, ou superior a 200 horas em AAC.

**Art. 14º.** Serão validadas como AAC apenas aquelas elencadas no Anexo I deste Regulamento, ressalvado o disposto no artigo no art. 5º.

§ 1º A integralização da carga horária referente às atividades definidas no Anexo I deverá envolver pelo menos duas das modalidades previstas no art. 4º.

## CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 15º.** Os casos omissos neste Regulamento serão tratados pelo Colegiado do Curso, por meio da análise de requerimento protocolado através do SIGES e direcionado à Coordenação de Curso.

**Art. 16º.** 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.

## ANEXO I TABELA DE VALIDAÇÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

Modalidade	Atividade	Atribuição de Carga Horária
------------	-----------	-----------------------------

<b>E N S I N O</b>	Participação de cursos e eventos na área de ensino	Total de horas do certificado
	Participação como bolsista ou voluntário em programa de monitoria, com relatório de avaliação e/ou declaração da divisão de ensino	Máximo de 60 horas por semestre
	Participação em Projetos de Natureza de Ensino	Máximo de 80 horas
	Experiência Profissional na área de Ensino adquirida durante o curso	Máximo de 40 horas/semestre
	Estágio não-obrigatório	Máximo de 40 horas/semestre
	Disciplinas que não conste na grade vigente do curso	Até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação
	Outras atividades de ensino relevantes, devidamente comprovadas e validadas pelo Colegiado do Curso	Máximo de 80 horas
	Atividades desenvolvidas como bolsista no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)	Máximo de 80 horas
<b>P E S Q U I S A</b>	Publicação de Capítulo de Livro	40 horas por capítulo
	Publicação de Livro	80 horas por livro
	Participação em Eventos Científicos	Total de horas do certificado
	Participação como palestrante, ministrante de minicurso, integrante de mesa redonda	Total de horas do certificado
	Apresentação oral ou pôster em evento de pesquisa	20 horas por apresentação
	Publicação de artigo em revista	80 horas por artigo
	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
	Participação como bolsista do Programa de	Máximo de 80 horas

	Iniciação Científica PIBIC e outras bolsas que tenham relação com a pesquisa.	
	Participação em grupos de pesquisa ligados à UNESPAR	40 horas/semestre. Máximo de 80 horas.
<b>E X T E N S Ã O</b>	Cursos e Eventos de Extensão	Total de Horas do Certificado, limitado ao máximo de 80 horas
	Publicação de Resumo em Anais de Eventos de Extensão	10 horas por resumo
	Publicação de resumo expandido em anais de eventos de extensão	20 horas por resumo
	Publicação de Trabalho Completo em Anais de Eventos de Extensão	Máximo de 40 horas
	Apresentação de Trabalho em Eventos de Extensão	20 horas por trabalho
	Atividades culturais de natureza extensionista, como recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, mostras de cinema), com certificação, sendo computadas até o limite máximo de 20 horas nesta atividade;	Máximo de 20 horas
	Disciplinas de caráter extensionista que não conste na grade vigente do curso	Até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação
	Participação de Projeto e/ou Programa de Natureza Extensionista	Máximo de 80 horas
	Organização de Cursos e Eventos de Extensão	Total de horas do certificado
<b>A D M I N I S T R A</b>	Participação estudantil nos Colegiados de Curso	20 horas
	Participação estudantil no Centro Acadêmico	40 horas
	Participação estudantil no Conselho de Centro	30 horas
	Participação estudantil nos conselhos Superiores da Unespar	40 horas
	Participação estudantil como titular, em Comissão Permanentes da UNESPAR	40 horas



C A O		
-------------	--	--

**ANEXO 2**

**ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

Estudante: \_\_\_\_\_

Total de horas obtidas: \_\_\_\_\_

ENSINO (1)		
Atividade	Documento	Horas
TOTAL EM (1)		
PESQUISA (2)		

Atividade	Documento	Horas
<b>TOTAL EM (2)</b>		
<b>EXTENSÃO (3)</b>		
Atividade	Documento	Horas

<b>TOTAL EM (3)</b>		
<b>ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA (4)</b>		
<b>Atividade</b>	<b>Documento</b>	<b>Horas</b>

<b>TOTAL EM (4)</b>		

Incluir cópias dos certificados. Em caso de publicações, entregar cópia da capa ou página equivalente que indique o evento/revista de publicação, página inicial e página final, não sendo necessário o texto completo.

## REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNESPAR CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA

### CAPÍTULO I DA LEGISLAÇÃO E CONCEITUAÇÃO

**Art. 1º.** As Ações Curriculares de Extensão e Cultura nos Cursos de Graduação da UNESPAR devem se dar de acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, a qual atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que, por sua vez, regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

**Art. 2º.** As Ações Curriculares de Extensão e Cultura devem se articular de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

**Art. 3º.** A Curricularização da Extensão é implantada no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* União da Vitória, por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC’s”, que devem ser desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

**Parágrafo Único** - Observadas as legislações mencionadas no art. 1º, é destinada uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

**Art. 4º.** O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, em consonância com a realidade brasileira.

**Parágrafo único** – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

### CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DAS ACEC NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**Art. 5º.** Observadas as disposições da Resolução Nº 038/2020 – CEPE/UNESPAR, alterada pela Resolução Nº 011/2021 – CEPE/UNESPAR, as ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas, tais como programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades, a saber:

I – ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC do curso e de acordo com suas especificidades;

II – ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas no PPC do curso e de acordo com suas especificidades;

III – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR;

IV – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR;

V – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a validação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

**Art. 6º.** No Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* de União da Vitória, as ACEC's serão distribuídas da seguinte forma:

I - Na disciplina “Fundamentos e Metodologia em Extensão”, com carga horária de **30h**, destinada à fundamentação teórica, caracterizando, assim, ACEC I;

II - Na Disciplina “Práticas formativas de Extensão e Cultura”, com carga horária de **30h**, destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, caracterizando, assim, ACEC II;

III - No Projeto Integrador I, com carga horária de **90h**, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina de “Prática de Ensino I” e o “Estágio Supervisionado I”;

IV - No Projeto Integrador II, com carga horária de **90h**, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina “Prática de Ensino II” e o “Estágio Supervisionado II”;

V - Nas Atividades Acadêmicas Complementares com carga horária de **80h**, podendo ser aceitas as ações dispostas no artigo 17º deste regulamento.

### **CAPÍTULO III DAS ATRIBUIÇÕES**

**Art. 7º.** São sujeitos envolvidos no desenvolvimento e execução das ACEC:

I - Professor de disciplina que contém ACEC;

II - O estudante, que executará alguma modalidade de ACEC;

III - A Comissão de ACEC, composta por três professores do Núcleo Docente Estruturante.

**Parágrafo Único.** A fim de otimizar o gerenciamento das ACEC, o Núcleo Docente Estruturante recomenda que a comissão de ACEC seja composta preferencialmente de professores de disciplinas que contenham ACEC como componente curricular.

### ***Seção I*** **Dos Professores de Disciplinas com ACEC**

**Art. 8º.** Professor de disciplina que contém ACEC é aquele que ministra disciplina que contempla em todo, ou em parte, atividades extensionistas nas modalidades de ACEC I ou ACEC II.

**Art. 9º.** São deveres do professor de disciplina que contém ACEC:

I – Apresentar no Plano de Ensino a carga horária de ACEC e como ela será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar à Comissão de ACEC, para conhecimento e orientação quanto aos registros, a proposta de Extensão devidamente aprovada nas instâncias competentes;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no *Campus* acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Produzir relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas, destacando a carga horária cumprida por cada estudante em atividades extensionistas.

**Parágrafo 1º** - No caso do Projeto Integrador I, é de responsabilidade do professor da disciplina de Prática de Ensino I apresentar a proposta de projeto integrador, aprová-lo nas instâncias universitárias antes do período letivo ser iniciado e finalizar o projeto até o final do ano letivo, para não prejudicar a integralização das ACEC por parte dos estudantes.

**Parágrafo 2º** - No caso do Projeto Integrador II, é de responsabilidade do professor da disciplina de Prática de Ensino II apresentar a proposta de projeto integrador, aprová-lo nas instâncias universitárias antes do período letivo ser iniciado e finalizar o projeto até o final do ano letivo, para não prejudicar a integralização das ACEC por parte dos estudantes.

### ***Seção II*** **Do Estudante**

**Art. 10º.** Cabe ao Estudante:

I – Cumprir as atividades e os prazos previstos nos projetos de ACEC vinculados às disciplinas;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, previstas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar a Comissão de ACEC acerca de Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR ou em outras instituições que podem ser caracterizadas como ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, para fins de contabilização de carga horária;

VI – Apresentar à Comissão de ACEC, quando solicitado, os certificados e comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

### **Seção III** **Da Comissão de ACEC**

**Art. 11º.** É dever da Comissão de ACEC, conforme disposto no art. 11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – Organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – Verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – Elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – Articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministram disciplinas com carga-horária de ACEC;

V – Verificar e registrar as certificações de ações de extensão e cultura dos estudantes;

VI - Expedir o Edital de Homologação com o nome dos estudantes aprovados nas ACEC.

### **CAPÍTULO IV** **DO PROCEDIMENTO PARA VALIDAÇÃO DE ACEC**

**Art. 12º.** Para validação e cômputo da carga horária das ACEC I, considera-se necessário que o estudante seja aprovado na disciplina Fundamentos e Metodologia em Extensão.

**Art. 13º.** Para validação e cômputo da carga horária das ACEC II, considera-se necessário que o estudante seja aprovado na disciplina, conforme disposto no artigo 5º.

**Parágrafo 1º.** No caso de projetos integradores, para a validação e cômputo da carga horária das ACEC II é necessário a aprovação do estudante em todas as componentes do projeto integrador.

**Parágrafo 2º.** Em caso de reprovação em alguma das disciplinas que compõem o projeto integrador, será necessário refazer todas as componentes curriculares que compõem o projeto.

**Art. 14º.** Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC III e ACEC V, o estudante deve apresentar, quando solicitado pela Comissão de ACEC, o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades;

**Art. 15º.** Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC IV o estudante deve apresentar, quando solicitado pela Comissão de ACEC, o certificado de integrante da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR;

**Parágrafo Único** – O estudante é responsável pelo cumprimento integral da carga horária das ACEC ao longo do curso, conforme previsto neste Regulamento.

**Art. 16º.** Para o aproveitamento e validação das ACEC como Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), deverão ser observadas as disposições do regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares.

**Art. 17º.** Na validação das atividades de ACEC que também serão computadas como AAC, serão considerados:

I - A compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com este Regulamento e com os objetivos do curso de Licenciatura em Matemática;

II - O total de horas dedicadas à atividade, observadas as disposições do regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares.

**Art. 18º.** Considerando as definições de ACEC III, ACEC IV e ACEC V, poderão ser validadas como Atividades Acadêmicas Complementares de Extensão as seguintes:

I) Cursos e eventos de extensão – total de horas do certificado, observado o limite máximo de 80 horas;

II) Publicação de resumos em anais de eventos de extensão – 10 horas por resumo;

III) Publicação de resumo expandido em anais de eventos de extensão – 20 horas por resumo;

IV) Publicação de trabalho completo em anais de eventos de extensão – 40 horas por trabalho;

V) Apresentação de trabalhos em eventos de extensão – 20 horas por trabalho;

VI) Atividades culturais de natureza extensionista, como recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, mostras de cinema), com certificação, sendo computadas até o limite máximo de 20 horas nesta atividade;

VII) Participação em Projetos e/ou Programas de natureza extensionista – total de horas do certificado, observado o limite máximo de 80 horas;

VIII) Disciplinas optativas, de caráter extensionista, sendo aceitas até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação.

**Art. 19º.** A conclusão do curso de Licenciatura em Matemática está condicionada ao cumprimento e comprovação de, no mínimo, 320 horas em ACEC, conforme disposto neste Regulamento.

**Parágrafo 1º.** É de responsabilidade do estudante a comprovação da execução de, no mínimo, 320h em ações curriculares de extensão e cultura, apresentando, até a conclusão do curso, os documentos comprobatórios à Comissão de ACEC;

**Parágrafo 2º.** A conferência e homologação das 80 horas de ações extensionistas em Atividades Acadêmicas Complementares é de responsabilidade da Comissão de ACEC, em consonância com a Coordenação de Curso, que fará edital público e informará o resultado final à Secretaria Acadêmica.

## **CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 20º.** Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pela Comissão de ACEC em conjunto com o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

**Art. 21º.** Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

## DIVISÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA

### PARECER

<b>Proponente</b>	Colegiado do Curso de Matemática da Unespar, <i>Campus</i> de União da Vitória
<b>Coordenadora do curso</b>	Gabriele Granada Veleda
<b>Título</b>	Projeto pedagógico do curso de Matemática da Unespar
<b>E- protocolo</b>	19.556.511-2
<b>Setor</b>	Divisão de Ensino de Graduação

#### 1. Histórico

O PPC atualizado do curso de Matemática apresenta-se na Divisão de Ensino de Graduação para verificação das exigências e requisitos da Resolução 038/2020–CEPE/UNESPAR - Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná pela primeira vez.

#### 2. Análise

O PPC com a proposta de curricularização de extensão do curso de Matemática cumpre com os requisitos e atende a Resolução 038/2020 - CEPE/UNESPAR, tendo sido aprovado pelo Colegiado (Ata nº. 08/2022, de 27/09/2022, disponível a partir da Fl. 3 do processo do e-protocolo).

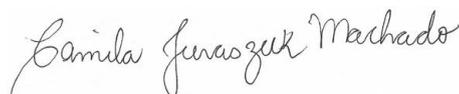
A partir da análise da Divisão de Ensino de Graduação são feitas algumas recomendações: 1) Na Fl. 9 do processo do e-protocolo o ano de implantação se refere ao ano que este PPC será implantado no curso, então deve-se alterar o ano para 2023; 2) Na Legislação de suporte ao projeto pedagógico (Fls. 10 e 11), precisa inserir a Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR; 3) Considerando que o TCC é um componente curricular e não uma disciplina, não há necessidade de ementa deste componente na Fl. 83; 4) Na Fl. 33 lê-se: *Enquanto APCC deverão ser realizadas 80 horas (como modalidades de ACEC III, ACEC IV ou ACEC V)*. Não seria AAC em vez de APCC? 5) Na ementa da disciplina *Instrumentalização para ensino de matemática no ensino médio* na Fl. 41 a CH de teórica deve ser 35 h, visto que tem 25 h de prática; 6) Na Fl. 55 na ementa da *História da Matemática* a CH teórica é 28 h, visto que tem 2 h de APCC; 7) No texto referente a AAC (Fl. 87), seria importante mencionar a carga-horária de AAC que será cumprida nas ACECs III, IV e V; 8) Nas Fls. 87 e 88 sugiro separar os tópicos referentes as atividades de pesquisa e extensão. No tópico sobre a extensão inserir um quadro demonstrando as modalidades de ACECs ofertadas pelo curso (por mais que isto seja descrito em outros locais do PPC, este tópico que realmente precisa esclarecer como será a extensão no curso e como os estudantes irão cumprir as 320 h obrigatórias). Este mesmo quadro deve ser inserido no regulamento de extensão; 9) No

### DIVISÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA

Regulamento de Estágio, na Fl. 120, seria importante inserir que dentre as atividades do estágio obrigatório está a participação nas atividades extensionistas vinculadas aos estágios; 10) No Regulamento de Extensão, no Artigo 6 na Fl. 146, considero que não precisa mencionar o projeto integrador em: *III - No Projeto Integrador I, com carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina de Prática de Ensino I e o Estágio Supervisionado I, IV - No Projeto Integrador II, com carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II abrangendo a disciplina Prática de Ensino II e o Estágio Supervisionado II.* Esta ênfase no projeto integrador deixa o leitor confuso, pois parece que por ser um projeto se caracteriza como ACEC III. Assim, sugiro apenas explicar que tratam-se de ACEC II por fazerem parte da carga-horária dos componentes curriculares descritos acima; 11) No Artigo 18 do Regulamento de extensão, é preciso elucidar que para validar horas de extensão os estudantes eles devem obrigatoriamente participar como equipe executora das ações, isto não fica claro em alguns incisos deste artigo.

#### 3. Parecer

A Divisão de Ensino de Graduação da Unespar *Campus* União da Vitória atesta o cumprimento das exigências e requisitos estabelecidos na Resolução 038/2020 CEPE/UNESPAR e é FAVORÁVEL ao desenvolvimento da referida proposta.



União da Vitória - PR, 06/10/2022

CHEFE DA DIVISÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
PORTARIA N ° 143/2022-REITORIA/UNESPAR



ePROCOLO



Documento: **PARECER\_Matematica.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Camila Juraszeck Machado** em 06/10/2022 16:59.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Camila Juraszeck Machado** em: 06/10/2022 16:58.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**fc39d5d03daf6c8a2c2d419572527c1e**.

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**  
**DIVISAO DE GRADUACAO**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 06/10/2022 17:01

---

**DESPACHO**

Prezada Coordenadora do Curso de Matemática, Gabriele Granada Veleda

Segue o parecer da Divisão de Ensino de Graduação a respeito das adequações realizadas no PPC do Curso de Matemática para cumprir as exigências da Resolução 038/2020 CEPE/UNESPAR.

Atenciosamente,

Profa. Dra Camila Juraszeck Machado  
Chefe da Divisão de Ensino de Graduação/UNESPAR Campus União da  
Vitória



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO\_2.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Camila Juraszeck Machado** em 06/10/2022 17:02.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Camila Juraszeck Machado** em: 06/10/2022 17:01.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**152e4ec79fd64970df1394a849f0bb38**.



União da Vitória/PR, 10 de outubro de 2022.

**MEMORANDO N.º 12/2022 – COLMAT/UV**

DE: Coordenação do Curso de Matemática

PARA: Centro de Área de Ciências Exatas e Biológicas,

ASSUNTO: Avaliação PPC com ACEC's

Tendo em vista a reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPC) do curso de Licenciatura em Matemática em função da adequação à Resolução nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR, que trata acerca da Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR, visando facilitar a apreciação por parte da comissão responsável, o presente documento constitui-se um resumo das modificações feitas no PPC e nos regulamentos do curso.

**1. Modificações feitas no PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**1.1. Curricularização de Atividades de Extensão e Cultura.**

A disciplina Fundamentos e Práticas em Extensão Universitária, que atualmente tem 80h, foi desmembrada em duas disciplinas: Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura, com total de 30 horas contabilizada na modalidade de ACEC I, e Prática Formativa de Extensão e Cultura, com carga horária de 30 horas contabilizada na modalidade de ACEC II. A carga horária foi estabelecida visando seguir os padrões de carga horária da UNESPAR. O excedente de 20 horas foi acrescido em outras disciplinas e/ou componente, conforme descrito posteriormente.

Na terceira série, o PPC reformulado prevê um projeto integrador de ACEC II com total de 90 horas distribuídas entre a disciplina de Prática de Ensino I (30h) e Estágio Supervisionado I (60h). De maneira análoga, na quarta série do curso, está previsto um projeto integrador de ACEC II com total de 90 horas distribuídas entre a disciplina de Prática de Ensino II (30h) e Estágio Supervisionado II (60h).



Por fim, foram inseridas 80 horas de atividades de extensão e cultura (ACEC III, ACEC IV e ACEC V) em Atividades Acadêmicas Complementares.

As cargas horárias em ACEC's, descritas nos parágrafos anteriores e destacadas em negrito, somam 320 horas, o que corresponde precisamente a 10% da carga horária do curso.

## 1.2. Detalhamento das modificações feitas no PPC

Houve padronização das cargas horárias das disciplinas, seguindo o padrão de carga horária da UNESPAR. Em função disso, várias disciplinas foram desmembradas. Porém, não houve mudança de grade e nem alteração na carga horária total do curso. Todas as disciplinas e componentes atuais do PPC possuem correspondência direta com as disciplinas e componentes do PPC reformulado. Em virtude dessas mudanças, todas as ementas das disciplinas que foram desmembradas aparecem destacadas em vermelho no PPC. Mas, como já foi descrito, isso não implica em mudança de grade.

Em conformidade com o que já foi mencionado, foram removidas 20 horas da disciplina Fundamentos e Práticas em Extensão Universitária (a fim de padronizar a carga horária) e a parte restante foi desmembrada em duas disciplinas: Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura, com 30 horas, e Prática Formativa de Extensão e Cultura, também com carga horária de 30 horas. Vale lembrar que a disciplina original já previa uma parte da carga horária em teoria e o restante em prática de extensão. O desmembramento foi feito justamente para separar essas duas modalidades e atender às exigências da Resolução nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR na parte que trata da definição de ACEC I.

A disciplina de Tecnologias e Recursos na Educação Matemática e a disciplina de Programação e Cálculo Numérico, tiveram redução de 30 horas cada (a carga horária foi retirada da parte EAD). Ambas as disciplinas contavam com 60 horas presenciais e 60 horas EAD. Agora, cada disciplina ficou com 60 presenciais e 30 EAD. A redução foi feita visando transferir essas cargas horárias para as disciplinas de Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II, que receberam projetos de extensão, e por isso contam com 30h a mais (na modalidade EAD)



cada uma. O colegiado entende que essa mudança diminui a sobrecarga aos alunos.

O PPC atual conta com uma disciplina chamada Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (60 horas) e não possui componente curricular destinada a esse trabalho. Visando corrigir essa falha e visando também aproveitar as 20 horas excedentes, mencionadas no primeiro parágrafo desta seção, o colegiado optou por distribuir essas 80 horas (60h da disciplina de TCC e 20h de excedente de outra disciplina) da seguinte forma: na terceira série, será ofertada a disciplina de Seminário de Pesquisa com objetivo de dar suporte à confecção do projeto de TCC. Na quarta série, entrará em vigor o componente curricular TCC, com 50 horas, período no qual o trabalho será escrito e avaliado. Vale ressaltar que essa mudança também foi feita com o intuito de fracionar o TCC em dois anos, para que os alunos tenham mais tempo de amadurecimento e possam intercalar as atividades de TCC com as ACEC's sem que haja sobrecargas em determinados períodos do curso.

As modificações descritas nos parágrafos anteriores culminaram na necessidade de pequenos ajustes no corpo do texto do PPC. Todas essas alterações aparecem destacadas em vermelho na proposta de PPC que está sendo encaminhada junto a este memorando.

## 2. Modificações feitas no REGULAMENTO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

- 1) Inserção da previsão de realização de ACEC's no Estágio Obrigatório (Art. 5.º);
- 2) Inserção da previsão de oferta anual dos Projetos Integradores I e II, de caráter extensionista, pelos docentes das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II, respectivamente (Art. 17.º e inciso XI do Art. 18.º);
- 3) Inserção de atribuições do acadêmico-estagiário, no que se refere ao desenvolvimento de ACEC's, durante o Estágio obrigatório (inciso XII do Art. 31.º);

4) Inserção dos critérios para obtenção de carga horária em ACEC's por meio dos Projetos Integradores a serem desenvolvidos no Estágio Obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática (Art. 47.º e Art. 48.º).

### 3. Modificações no REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Considerando a necessidade de alterações para a implementação da curricularização da extensão e as orientações da PROGRAD, o TCC no curso de Matemática foi reorganizado, a saber:

A disciplina de TCC com 60h EAd, prevista para a 3ª série do curso, passa a se chamar Seminário de Pesquisa, com 30h presenciais. Parte da carga-horária EAd (30h), antes prevista como disciplina, passará a ser computada como componente curricular TCC, que totalizará 50h.

A partir dessas mudanças, o Regulamento de TCC foi atualizado de modo que as ações antes previstas ao professor da disciplina TCC e algumas ações da Coordenação de Curso passarão ao Coordenador de TCC (ver art 4º e 5º).

Antes, a aprovação no TCC acontecia com nota na disciplina TCC, com as mudanças, passará a ser lançado um edital para publicizar os estudantes aprovados na componente curricular TCC (ver art 25º).

### 4. Modificações no REGULAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

Foram realizadas modificações para fins de inserção da previsão de AAC como ACEC (art. 7º).

As AAC foram classificadas como AAC de Ensino, de Pesquisa, de Extensão e de Administração Universitária, para fins de validação (art. 4º).

Foram acrescentadas hipóteses de aproveitamento de AAC (parágrafos 1 ao 5, no artigo 12).

Foram acrescentadas hipóteses de atividades que podem ser validadas como AAC, sobretudo na modalidade de Extensão (Anexo I - Tabela de Validação



de AAC).

Foi acrescentado um formulário próprio para auxiliar os acadêmicos com o controle da documentação (Anexo II).

## 5. Criação do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA

Foi criado um regulamento específico para as ACEC's, visando o bom funcionamento do curso e o cumprimento das exigências estabelecidas na Resolução nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR, que trata acerca da Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR.

## 6. Alterações indicadas pela Divisão de Ensino de Graduação do Campus

As indicações apontadas foram alteradas e estão realçadas na cor azul. Com exceção do item 10, as demais orientações foram atendidas. O Colegiado entende a colocação apresentada, entretanto a compreensão é de que um Projeto integrador, nos moldes como descrito ao longo do PPC, envolve cargas horárias que se complementam, uma vez que ações planejadas nas disciplinas de Práticas de Ensino I ou II serão realizadas nas componentes Estágio Supervisionado I ou II, respectivamente. Ao discriminar a carga horária separadamente pode transparecer que a carga horária de ACEC's poderiam ser desenvolvidas separadamente. Além disso, a Resolução 038/2020 - CEPE/UNESPAR explicita que ACEC II se refere a carga horária de ACEC's em disciplinas obrigatória ou optativa, enquanto a ACEC III diz respeito a atividades não-vinculadas a disciplinas.

## 7. Atualização sobre pesquisa

Considerando a indicação da PROGRAD em separar a extensão e a pesquisa, o Colegiado atualizou as informações a respeito dos Grupos de Pesquisas do Curso cadastrados na Instituição e no CNPq. Essas informações estão destacadas na cor roxa. As informações foram retiradas diretamente da



# Universidade Estadual do Paraná

Credenciada pelo Decreto Estadual nº 9538, de 05/12/2013.

**Campus de União da Vitória**



página dos Grupos no domínio da Unespar e validadas pelos líderes atuais dos Grupos.

Para mais esclarecimento, fico à disposição.

**GABRIELE GRANADA VELEDA**  
COORDENADORA DO CURSO DE MATEMÁTICA  
CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA DA UNESPAR



Praça Coronel Amazonas, s/n.º - Caixa Postal nº 57- União da Vitória/PR - CEP 84.600-000.  
Telefone (42) 3521-9100- Endereço Eletrônico: [www.fafiuuv.br](http://www.fafiuuv.br)



ePROTOCOLO



Documento: **memorandon122022COLMATalteracoesPPC.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Velea** em 10/10/2022 15:03.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Velea** em: 10/10/2022 15:01.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
**<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento>** com o código:  
**5e265aedd1fe3f1f00ae0c96cdca3dc8**.



**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA  
COLEGIADO DE MATEMATICA**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 10/10/2022 15:03

---

**DESPACHO**

Segue PPC do Curso de Matemática com as alterações necessárias para o cumprimento da curricularização da extensão.

Segue, também, um memorando no qual estão descritas as alterações realizadas, a fim de otimizar a leitura e a localização destas alterações.



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO\_3.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Veleza** em 10/10/2022 15:03.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Veleza** em: 10/10/2022 15:03.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**f565ecf3b58b4ecc6a2c0175cc5a8e62**.

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**  
**CENTRO CIENCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 01/11/2022 14:36

---

**DESPACHO**

Prezada Professora Coordenadora Gabriele,  
Encaminhamos o parecer da Comissão Avaliadora do Conselho do Centro de Área para adequações/alterações no PPC (ACECs) do curso de Matemática.  
Att.  
Daniela Roberta Holdefer  
Diretora do CCEB/UV



ePROCOLO



Documento: **DESPACHO\_4.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Zeni Cristina Ziemann (XXX.505.289-XX)** em 01/11/2022 14:36.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Zeni Cristina Ziemann** em: 01/11/2022 14:36.



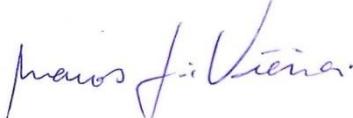
Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**4c1e09c93059357a4146533c518dd755**.

## PARECER

Após proposta inicial de inserção da curricularização da extensão no PPC de matemática; considerando a análise da Divisão de Ensino de Graduação da Unespar *Campus* União da Vitória que atestou o cumprimento das exigências e requisitos estabelecidos na Resolução 038/2020 CEPE/UNESPAR de forma favorável ao desenvolvimento da referida proposta; considerando ainda, que o colegiado do Curso de Matemática acatou as alterações necessárias no PPC, na sua plenitude, para o cumprimento da curricularização da extensão, segundo memorando em anexo; a comissão dá parecer favorável a inserção da proposta para regularização das acecs para o PPC do curso de Matemática.

Parecerista: Marcos Joaquim Vieira      Curso: Química

Assinatura: 

Parecerista: Carla Andreia Lorscheider      Curso: Ciências Biológicas

Assinatura: 

Parecerista: Álvaro Fontana      Curso: Química

Assinatura: 

Data: 31 / 10 / 2022



ePROTOCOLO



Documento: **Parecer\_PPCeACEC\_Matematica.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Zeni Cristina Ziemann (XXX.505.289-XX)** em 01/11/2022 14:36.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Zeni Cristina Ziemann** em: 01/11/2022 14:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**1a6e6ebb5599d12e30032eeb1ed45f6**.

**ATA Nº 09/2022.**

**ATA DA 9ª SESSÃO ORDINÁRIA DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR, CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA.**

Aos vinte dias do mês de setembro de dois mil e vinte e dois, às treze horas, reuniram-se ordinariamente os membros do Núcleo Docente Estruturante do curso de Licenciatura em Matemática, nomeadamente os professores: Dion Ross Pasievitch Boni Alves, Felipe Wisniewski, Gabriele Granada Velela, Henrique Cristiano Thomas de Souza, Juarês Jocoski, Lucas de Siqueira, e Paula Roberta Kern. A professora Daniela Roberta Holdefer, Diretora do Centro de Área, participou da reunião como convidada. **1 Aprovação dos itens da pauta.** Os membros aprovaram os itens listados. **2 Aprovação da ata Nº 08/2022.** Após leitura e demais ajustes de correções de natureza textual foi aprovada a ata Nº 08/2022. **3 Informes.** O professor Felipe Wisniewski, presidente do NDE, retomou, como ponto de partida para a discussão dos itens pautados na reunião, a Proposta Aprovada ata nº 02/2022 da 2ª Sessão Ordinária do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual Do Paraná – Unespar, Campus de União da Vitória de quinze de março de dois mil e vinte dois: i) Disciplina Fundamentos e Práticas da Extensão Universitária - 80h (30 teóricas e 50 práticas) na modalidade de ACEC I; ii) Disciplina de Estágio Supervisionado I - Carga horária de 80h na modalidade de ACEC II; iii) Disciplina de Estágio Supervisionado II - Carga horária de 80h na modalidade de ACEC II; iv) Atividades Curriculares Complementares - Carga horária de 80h nas modalidades de: ACEC III, ACEC IV e ACEC V, Totalizando a Carga Horária em Atividades Extensionistas de 320 horas. **4 Adequação do PPC.** Após tecer alguns comentários sobre encaminhamentos e a necessidade de se adequar a Resolução CNE/CP Nº2 de 20 de dezembro de 2022, algo que levou a novas demandas: i) Semestralização das disciplinas (proposta discutida em colegiado); ii) Reforma na disciplina de TCC; iii) Reforma da disciplina de Fundamentos e Práticas a Extensão Universitária, com possível desmembramento e mudança no período de oferta. Para discutir essas demandas, a professora Daniela Roberta Holdefer foi consultada sobre quais as possibilidades reais de alterações para realizar a adequação do PPC. Sobre esse ponto, a convidada informou que para se configurar como uma adequação e não uma reestruturação é necessário que as alterações sejam de pequeno impacto na estrutura do curso (carga horária, ementa, etc.) e que as alterações devem integrar as turmas que estão cursando na atual grade do curso. Após as orientações, a professora Daniela Roberta Holdefer se ausentou da reunião. Na sequência da reunião, os membros do NDE discutiram e definiram as alterações a serem realizadas no PPC do curso. **5 Adequação dos Regulamentos do Curso.** Os membros do NDE discutiram e decidiram as alterações necessárias a serem realizadas nos Regulamentos do curso. **6 Distribuição de Tarefas.** Os membros do NDE distribuíram as tarefas para realizar as alterações, tanto no PPC quanto nos regulamentos, que foram discutidas e decididas na reunião, com o intuito de submeter esses textos para apreciação em reunião do colegiado. A reunião findou-se às dezessete horas e trinta minutos. Para fins documentais, eu, Henrique Cristiano Thomas de Souza, lavrei a presente ata, que será aprovada em reunião posterior.



ePROTOCOLO



Documento: **ATAN09NDE.docx.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Juarês Jocoski (XXX.837.359-XX)** em 07/11/2022 21:07, **Felipe Wisniewski (XXX.827.169-XX)** em 08/11/2022 08:47, **Lucas de Siqueira (XXX.246.009-XX)** em 08/11/2022 08:52.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Veleda (XXX.228.700-XX)** em 07/11/2022 20:45, **Paula Roberta Kern (XXX.374.320-XX)** em 07/11/2022 22:49, **Dion Ross Pasievitch Boni Alves (XXX.185.039-XX)** em 07/11/2022 23:05, **Henrique Cristiano Thomas de Souza (XXX.863.519-XX)** em 07/11/2022 23:06.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Veleda** em: 07/11/2022 20:37.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**b3400e3193b2f706454a6a4119cb5dd3**.

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

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

## **Licenciatura em Matemática**

**União da Vitória 2022**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR**  
**SALETE PAULINA MACHADO SIRINO**  
Reitora

**EDMAR BONFIM DE OLIVEIRA**  
Vice-Reitor

**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**

**ALCEMAR RODRIGUES MARTELLO**  
Diretor do *Campus*

**KELLEN DOS SANTOS JUNGES**  
Vice-diretora do *Campus*

**CAMILA JURASZECK MACHADO**  
Chefe da Divisão de Ensino de Graduação do *Campus*

**DANIELA ROBERTA HOLDEFER**  
Diretor do Centro de Ciências Exatas e Biológicas – CCEB

**GABRIELE GRANADA VELEDA**  
Coordenadora do Curso de Matemática

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**  
Dion Ross Pasievitch Boni Alves

Felipe Wisniewski

Gabriele Granada Veleda

Henrique Cristiano Thomas de Souza

Juarês Jocoski

Lucas de Siqueira

Paula Roberta Kern

**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>6</b>
<b>3.1. JUSTIFICATIVA</b>	<b>6</b>
<b>3.2. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>3.3. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	<b>9</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>5. DISTRIBUIÇÃO POR SÉRIE DAS DISCIPLINAS</b>	<b>22</b>
<b>6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS/COMPONENTES E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	<b>29</b>
<b>7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ENSINO À DISTÂNCIA</b>	<b>80</b>
<b>8. DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>	<b>81</b>
<b>9. DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	<b>82</b>
<b>10. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES</b>	<b>83</b>
<b>11. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO</b>	<b>84</b>
<b>12. CORPO DOCENTE</b>	<b>86</b>
<b>12.1 ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO</b>	<b>89</b>
<b>12.2 COLEGIADO DO CURSO</b>	<b>89</b>
<b>12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE</b>	<b>89</b>
<b>13. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL</b>	<b>90</b>
<b>13.1. INFRAESTRUTURA GERAL</b>	<b>90</b>
<b>13.2 LABORATÓRIOS</b>	<b>91</b>
<b>13.3 SALAS DE AULA</b>	<b>102</b>
<b>13.4 BIBLIOTECA</b>	<b>103</b>
<b>14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>104</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>105</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>106</b>



**Anexo 2**  
**Anexo 3**  
**Anexo 4**

**123**  
**130**  
**142**



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

CURSO	Matemática	
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2023	
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	
PRAZO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	-----	

**1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS**

TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE	40	
PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO	<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 nº04/2006, 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 nº04/2013, 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).
- l) Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR alterada pela Resolução Nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1. JUSTIFICATIVA

A proposta de reformulação 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 em vista de adequar o PPC à Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR (alterada pela Resolução Nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR), que trata acerca da Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR. O presente Projeto Pedagógico do Curso segue orientado pelas disposições apresentadas pela Resolução 002/2015-CNE/CP; bem como das sugestões e determinações contidas no Parecer CEE/CES 96/2021, o qual fundamenta a Portaria Nº 152/2021-SETI que renovou o reconhecimento do curso até 30 de janeiro de 2026.

Considerada como cidade pólo 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 abarca cinco (05) Núcleos Regionais de Educação - NRE<sup>1</sup>, dos quais dois pertencem ao 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 77 (setenta e sete) cursos de graduação ofertados nos diversos campi (que atendem cerca de 13.500 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 a 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

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

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 o público alvo. 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 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 alimentem-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 será abordada 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 estão distribuídas ao longo do curso em disciplinas, por meio de práticas articuladas explicitamente às 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 à 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”, estão incluídas horas de atividades à distância na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade Ensino à Distância (EAD) parcial nas disciplinas de Iniciação à Pesquisa Científica (30h), Tecnologias e Recursos na Educação Matemática (30h), Práticas de Ensino I (30h), Programação e Cálculo Numérico (30h), Práticas de Ensino II (30h). Atendendo às Portarias citadas que prevêem que a oferta das disciplinas na modalidade à 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 à distância destas disciplinas realizadas neste ambiente será acompanhado pelo professor da disciplina, devendo as avaliações ocorrer 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 auxiliar 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 num 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 às disciplinas de Iniciação à Pesquisa Científica e Seminários de 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 no Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI.

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), e da Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR (alterada pela Resolução Nº 011/2021 - CEPE/UNESPAR) no Art. 2º as “Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC’s) são componentes curriculares, nas modalidades “disciplina” ou “ação extensionista”, de cursos de Graduação e Pós-graduação, em que discentes e docentes da UNESPAR, em uma relação dialógica com grupos da sociedade, atuam de forma ativa como integrantes de equipes executoras de ações de extensão, no âmbito da criação, tecnologia e inovação, promovendo o intercâmbio, a reelaboração e a produção de conhecimento sobre a realidade com a perspectiva de transformação social”. Desta forma, no curso de licenciatura em Matemática, as ACEC’s serão privilegiadas na disciplina de Fundamentos e Metodologia em Extensão Universitária que estabelece bases teóricas e metodológicas para o exercício da Extensão e Cultura, na disciplina de Prática Formativa de Extensão e Cultura como articuladora da pesquisa e da extensão, com projetos inter e multidisciplinares, e nas disciplinas de Práticas de Ensino I e II e nos componentes de Estágio Supervisionado I e II reconhecendo atividades de ACEC’s que naturalmente nestas se estabelecem. Ainda, nas Atividades Acadêmicas Complementares em que se estabelece a oportunidade de vivenciar as ACEC’s para além das atividades pré estabelecidas no curso. Estas atividades seguirão os regulamentos institucionais. Além disso, há estímulo ao envolvimento em Programa de Extensão Universitária – PROEX.

### **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, 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, articulações de 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 que 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 Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular contempla as atividades acadêmico-científico-culturais. 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, das quais 80 horas deverão ser realizadas como ACEC's. As atividades acadêmicas complementares 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 conforme estabelecido em regulamento específico do curso (ANEXO III).

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.

As Atividades de Prática como Componente Curricular (APCC) 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 404 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 E COMPONENTES E CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO</b>				
Área/Matéria	Código	Disciplinas/Componentes	Carga Horária (h)	ACEC's (h) <sup>2</sup>
<b>1. Núcleo de estudos de formação geral, das</b>	ICDI	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	60	
	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	60	

<sup>2</sup> Carga horária de ACEC's integrada a carga horária da disciplina.

áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.

CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	60	
CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	60	
CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	60	
GA	Geometria Analítica	60	
IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	60	
IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	60	
ILM	Introdução à Lógica Matemática	60	
MD	Métodos Dedutivos	60	
GEP	Geometria Euclidiana Plana	60	
GEE	Geometria Euclidiana Espacial	60	
GNE	Geometrias Não Euclidianas	60	
AL I	Álgebra Linear I	60	
AL II	Álgebra Linear II	60	
EA I	Estruturas Algébricas I	60	
EA II	Estruturas Algébricas II	60	
AR I	Análise Real I	60	
AR II	Análise Real II	60	
DM	Didática da Matemática	60	
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	60	
POE	Políticas Educacionais	60	
PED	Psicologia da Educação	60	
FED	Fundamentos da Educação	60	
PE I	Prática de Ensino I	90	30
PE II	Prática de Ensino II	90	30
ES I	Estágio Supervisionado I	200	60

	ES II	Estágio Supervisionado II	200	60
Subtotal			<b>2020</b>	<b>180</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	
	HM	História da Matemática	30	
	EEM	Etnomatemática no Ensino de Matemática	30	
	LPIT	Leitura, produção e interpretação de textos	60	
	MF	Matemática Financeira	60	
	TREM	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	90	
	EP I	Estatística e Probabilidade I	60	
	EP II	Estatística e Probabilidade II	60	
	EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60	
	PCN	Programação e Cálculo Numérico	90	
	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60	
	FG I	Física Geral I	60	
	FG II	Física Geral II	60	
Subtotal			<b>840</b>	-
<b>3. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.</b>	SP	Seminário de Pesquisa	30	
	TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	50	
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	200	80
	FME	Fundamentos e Metodologia em Extensão	30	30
	PFEC	Prática Formativa de Extensão e Cultura	30	30

Subtotal	340	140
<b>TOTAL Horas</b>	<b>3200</b>	<b>320</b>

As Disciplinas de Formação Pedagógica estão distribuídas no Núcleos I e II, nas disciplinas de: Psicologia da Educação (60h), Políticas Educacionais (60h), Didática da Matemática (60h), Instrumentação para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental (60h), Instrumentação para o Ensino de Matemática no Ensino Médio (60h), Tecnologias e Recursos na Educação Matemática (90h), Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática (60h), Modelagem Matemática e Resolução de Problemas (60h), Prática de Ensino I (90h), Prática de Ensino II (90h), Estágio Supervisionado I (200h), Estágio Supervisionado II (200h), LIBRAS (60h) e Fundamentos da Educação (60h). Totalizando: **1210 horas** (37,8% da carga horária total do curso).

## 5. DISTRIBUIÇÃO POR SÉRIE DAS DISCIPLINAS

Código	Disciplinas/Componentes	Carga Horária					Total (h)
		Teórica (h)	APCC (h)	APro <sup>3</sup> (h)	EA D (h)	ACEC's (h) <sup>4</sup>	
<b>1ª Série</b>							
ICDI	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	50	10	-	-	-	60
CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	50	10	-	-	-	60
GEP	Geometria Euclidiana Plana	53	7	-	-	-	60
GEE	Geometria Euclidiana Espacial	52	8	-	-	-	60
LPIT	Leitura, produção e interpretação de textos	50	10	-	-	-	60
GA	Geometria Analítica	54	6	-	-	-	60
IEF	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	35	25	-	-	-	60

<sup>3</sup> Atividades com carga horária Programada.

<sup>4</sup> Carga horária de ACEC's integrada a carga horária da disciplina, não-cumulativa.

IEM	Instrumentalização Para o Ensino de Matemática no Ensino Médio	35	25	-	-	-	60
ILM	Introdução à Lógica Matemática	56	4	-	-	-	60
MD	Métodos Dedutivos	56	4	-	-	-	60
<b>Subtotal do 1º Ano</b>		<b>491</b>	<b>109</b>	-	-	-	<b>600</b>
<b>2ª Série</b>							
IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	27	3	-	30	-	60
FED	Fundamentos da Educação	52	8	-	-	-	60
CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	50	10	-	-	-	60
CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	50	10	-	-	-	60
AL I	Álgebra Linear I	56	4	-	-	-	60
AL II	Álgebra Linear II	56	4	-	-	-	60
FME	Fundamentos e Metodologia em Extensão	30	-	-	-	30	30
PFEC	Prática Formativa de Extensão e Cultura	-	30	-	-	30	30
IMEE M	Investigações Matemáticas e o Ensino Exploratório de Matemática	52	8	-	-	-	60
TREM	Tecnologias e Recursos na Educação Matemática	30	30	-	30	-	90
HM	História da Matemática	28	2	-	-	-	30
DM	Didática da Matemática	44	16	-	-	-	60
<b>Subtotal do 2º Ano</b>		<b>475</b>	<b>125</b>	-	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>660</b>
<b>3ª Série</b>							
CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	50	10	-	-	-	60

EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	60	-	-	-	-	60
EA I	Estruturas Algébricas I	56	4	-	-	-	60
EA II	Estruturas Algébricas II	56	4	-	-	-	60
MMRP	Modelagem Matemática e Resolução de Problemas	54	6	-	-	-	60
MF	Matemática Financeira	50	10	-	-	-	60
POE	Políticas Educacionais	50	10	-	-	-	60
PE	Psicologia da Educação	50	10	-	-	-	60
EEM	Etnomatemática no Ensino de Matemática	28	2	-	-	-	30
SP	Seminário de Pesquisa	30	-	-	-	-	30
PE I	Prática de Ensino I	30	30	-	30	30	90
ESI	Estágio Supervisionado I	-	-	200	-	60	200
<b>Subtotal do 3º Ano</b>		<b>514</b>	<b>86</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>830</b>
<b>4ª Série</b>							
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais	52	8	-	-	-	60
AR I	Análise Real I	56	4	-	-	-	60
AR I	Análise Real II	56	4	-	-	-	60
GNE	Geometrias Não-Euclidianas	50	10	-	-	-	60
FG I	Física Geral I	55	5	-	-	-	60
FG II	Física Geral II	55	5	-	-	-	60
EP I	Estatística e Probabilidade I	56	4	-	-	-	60
EP II	Estatística e Probabilidade II	56	4	-	-	-	60

PCN	Programação e Cálculo Numérico	50	10	-	30	-	90
PE II	Prática de Ensino II	30	30	-	30	30	90
ES II	Estágio Supervisionado II	-	-	200	-	60	200
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	50	-	-	50
<b>Subtotal do 4º Ano</b>		<b>516</b>	<b>84</b>	<b>250</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>910</b>
AAC	<b>Atividades Acadêmicas Complementares</b>			<b>200</b>		<b>80</b>	<b>200</b>
<b>Subtotal dos 4 Anos</b>		<b>1996</b>	<b>404</b>	<b>650</b>	<b>150</b>	<b>320</b>	
<b>TOTAL DO CURSO (h)</b>							<b>3200</b>

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, auxilia a 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, na qual 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 e, por isso, 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 os Direitos Humanos serão abordados 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 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 E CULTURA (Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, alterada pela Resolução nº 11/2021 - CEPE/UNESPAR, que aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná -UNESPAR, em conformidade com Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024, que assegura que pelo menos 10% da carga horária dos cursos de graduação deverão ser cumpridos com atividades de extensão e cultura). No curso de Licenciatura em Matemática, a disciplina de Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura (30h na modalidade de ACEC I<sup>5</sup>) propicia informações e formação aos graduandos sobre extensão e cultura universitária, que configuram essas ações em sua prática com integração social. A disciplina de

<sup>5</sup> ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

Prática Formativa de Extensão e Cultura (30h na modalidade de ACEC II<sup>6</sup>) propicia a realização de Ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática voltadas a formação do professor de Matemática. Nas disciplinas de Práticas Ensino I e II (30h cada na modalidade de ACEC II) e nos componentes de Estágio Supervisionado I e II (60h cada na modalidade de ACEC II) serão realizadas na forma de projeto integrador (um envolvendo Práticas de Ensino I e Estágio Supervisionado I e outro envolvendo Práticas de Ensino II e Estágio Supervisionado II). Esse projeto deve ser formulado a fim de reconhecer as ACEC's que são naturalmente realizadas nas atividades que envolvem os estágios curriculares supervisionados. Enquanto AAC deverão ser realizadas 80 horas (como modalidades de ACEC III<sup>7</sup>, ACEC IV<sup>8</sup> ou ACEC V<sup>9</sup>), nas quais os graduandos poderão participar de projetos, cursos ou eventos de extensão universitária desenvolvidos pela Unespar ou por outras Instituições de Ensino Superior. As ações supracitadas totalizam 320 horas dedicadas à extensão universitária (conforme demonstrado na tabela a seguir), contemplando os 10% da carga horária total do curso (3200 horas). As atividades de extensão e cultura universitária descritas são regidas por regulamento próprio do curso (ANEXO IV).

SÍNTESE DA PROPOSTA DE CUMPRIMENTO DE 10% DA CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (320H), DO CURSO DE MATEMÁTICA		
Modalidade	Detalhamento	Carga Horária
ACEC I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina de Fundamentos e Metodologia em Extensão.</li> </ul>	30h
ACEC II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina de Prática Formativa de Extensão e Cultura (30h);</li> <li>• Disciplina de Prática de Ensino I (30h) ;</li> <li>• Disciplina de Prática de Ensino II (30h);</li> <li>• Componente Estágio Supervisionado I (60h);</li> <li>• Componente Estágio Supervisionado II (60h).</li> </ul>	210h
ACEC III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação de discentes como</li> </ul>	80h

<sup>6</sup> ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

<sup>7</sup> ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC's dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR.

<sup>8</sup> ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

<sup>9</sup> ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

	integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas do curso de Matemática.	
ACEC IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrantes de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de extensão da UNESPAR.</li> </ul>	
ACEC V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior.</li> </ul>	
TOTAL		320h

## 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS/COMPONENTES E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 1ª SÉRIE:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>CH Teórica: 50h</b>	<b>C/H APCC: 10h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Números reais e intervalos. Expressões fracionárias, equações e inequações. Funções reais e gráficos de funções.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar operações com números reais;</li> <li>Simplificar e operar com expressões fracionárias;</li> <li>Resolver equações e inequações;</li> <li>Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis;</li> <li>Analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis seja com representações numéricas, algébrica ou gráficas;</li> <li>Interpretar e construir gráficos de funções reais.</li> </ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<b>Básica:</b>			

DEMANA, Franklin et al. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos e funções.

v. 1. 3a Edição. São Paulo: Atual, 1977.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. v. 1. 5a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson. 2006.

**Complementar:**

ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8a Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.

ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

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.

THOMAS, George B. Cálculo. v. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

THOMAS, George B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>CH Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos de limites, derivadas de uma função real.</li> <li>● Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial para resolver exercícios e situações problemas.</li> </ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<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.			

LEITE, A.E.; CASTANHEIRA, N.P. Tópicos de Cálculo I: limites, derivadas e integrais.

Curitiba: InterSaberes, 2017. 207 p.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3a Edição. São Paulo: Harbra, 1982.

STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson. 2006.

### Complementar:

ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8a Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.

ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

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.

THOMAS, George B. Cálculo. v. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

THOMAS, George B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>53 h</b>	C/H APCC: <b>7 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Axiomas da Geometria Euclidiana. Figuras Planas. Congruência, semelhança e equivalência em triângulos. Paralelismo e perpendicularismo.			
<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> <b>Básica:</b> 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: um 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:**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: Geometria Plana. 2.ed. São Paulo: Atual, 1980.

LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. 4.ed. Rio de Janeiro-RJ: Soc. Bras. de Matemática, 2009.

REZENDE, E. Q. F., QUEIROZ, M. L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Série Livro Texto. São Paulo: Editora da Unicamp, 2008.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA EUCLIDIANA ESPACIAL</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Paralelismo e perpendicularismo no espaço. Sólidos geométricos. 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> <p><b>Básica:</b></p> <p>CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro-RJ: SBM, 2005.</p> <p>DIENES, Zoltan P.; GOLDING, Edward W. A geometria pelas transformações. São Paulo: E.P.U./MEC, 1975. v.2 (Coleção matemática moderna).</p> <p>GERONIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: um estudo axiomático. 2. Ed. Maringá. Eduem. 2010.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: Geometria Plana. 2.ed. São Paulo: Atual, 1980.</p> <p>LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. 4.ed. Rio de Janeiro-RJ: Soc. Bras. de Matemática, 2009.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>LEITURA, PRODUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:</b> Leitura, produção e interpretação de textos. Estratégias para leitura e interpretação de textos. Produção de textos acadêmicos. Elementos de coesão e coerência. Noções de concordância verbal e nominal. Encaminhamentos para escrita acadêmica.			
<b>OBJETIVOS:</b> <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>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>DISCINI, Norma. Comunicação nos textos: leitura, produção e exercícios. São Paulo: Contexto, 2007.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>MARTINS, M.C., FROTA, P.R.O. Educação ambiental: a diversidade de um paradigma. Santa Catarina: Ediunesc, 2013.</p> <p>VIANA, Antônio Carlos M. et al. Roteiro de redação: lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1999.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTUNES, I. Território das palavras. São Paulo:Parábola, 2012.</p> <p>BAGNO, M. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo:Parábola, 2009.</p> <p>ILARI, R.; BASSO, R. O português da gente. São Paulo:Contexto, 2006.</p> <p>MANDRYK, D.; FARACO, C.A. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. Petrópolis:Vozes, 2001/2002.</p> <p>MOTTA-ROTH, D. (org.). Redação acadêmica: princípios básicos. Santa Maria:Ed.UFSM, 2001.</p> <p>MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo:Parábola, 2010.</p>			
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>GEOMETRIA ANALÍTICA</b>		

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>54 h</b>	C/H APCC: <b>6 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** 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.

**OBJETIVOS:**

- Compreender o conceito de vetor;
- Realizar operações algébricas com vetores;
- Compreender os conceitos de dependência linear, independência linear e base;
- Construir sistemas de coordenadas bidimensionais e tridimensionais;

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

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

**Complementar:**

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>INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL</b>
--------------------	---

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>35 h</b>	C/H APCC: <b>25 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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.			
<b>OBJETIVOS:</b> <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>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>ÁVILA, G. Várias faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral 2 ed. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 1. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 2. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.</p>			

- 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: Papyrus, 2003. (Coleção Papyrus 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 Matemáticas 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.

**DISCIPLINA:****INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

C/H TOTAL:	60 h		
C/H Teórica: 35h	C/H APCC: 25 h	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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></p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Explorando o Ensino de Matemática - v. 3. Brasília: MEC/SEB, 2004.</p> <p>COUTINHO, L. Convite às geometrias não-euclidianas. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.</p> <p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar 10: Geometria Espacial. São Paulo: Atual Editora, 1993.</p> <p>HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória, Probabilidade. São Paulo: Atual Editora, 2006.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 6: Complexos, Polinômios e Equações. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJU Fundamentos de Matemática Elementar 11: Matemática Comercial, Financeira e estatística Descritiva. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Atual Editora, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BOLEMA – Boletim da Educação Matemática da UNESP – Rio Claro.</p> <p>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)</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>EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA – SBEM.</p> <p>EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA DA PUC/SP.</p>			

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INTRODUÇÃO À LÓGICA MATEMÁTICA</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 56 h</b>	<b>C/H APCC: 4 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os conceitos elementares de Lógica;</li> <li>• Verificar quando uma proposição é verdadeira ou falsa;</li> <li>• Verificar validade de argumentos via tabela-verdade e via regras de inferência.</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:</b>	<b>MÉTODOS DEDUTIVOS</b>
--------------------	--------------------------

C/H TOTAL:	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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> <p><b>Básica:</b></p> 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. <p><b>Complementar:</b></p> 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.			

## 2ª SÉRIE:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>27 h</b>	C/H APCC: <b>3 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: <b>30 h</b>
<b>EMENTA:</b> 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:</b>	<b>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** O conceito de educação e o processo educativo como evolução humana. Educação e socialização: função social da escola. Educação e mudança social: a conservação e a transformação no processo educativo. Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 2/2016 CEE/PR) e Educação Inclusiva. Evolução da educação na sociedade brasileira. Tendências e correntes atuais da educação no Brasil. Estado, política e educação. A escola e a democratização do saber. A educação na sociedade moderna: tendências e desafios. Educação para Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 4/2013 CEE/PR).

#### OBJETIVOS:

- Entender que a educação é um processo contínuo e construtivo, necessitando, portanto, de construção e consequente reconstrução do ponto de vista crítico;
- Associar fatos históricos bem como concomitantes ao processo educativo;
- Promover uma introdução à análise e discussão do fenômeno educativo, considerando as relações entre educação e sociedade a partir de uma reflexão teórica;

#### REFERÊNCIAS:

##### BÁSICA:

ARENDT, Hannah. Entre o Passado e o Futuro. 5º ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2000.

BRANDÃO, C. R. O que é educação? São Paulo: Brasiliense, 2007.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 28ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 2005.

##### COMPLEMENTAR:

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública. 15.ed. São Paulo: Loyola, 1998.

SAVIANI, D. Escola e Democracia. Campinas: Autores Associados, 1992.

CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/ formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, v. 3, n.1, 51-59, Lisboa, 1993.

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.

LUKÁCS, G. Para uma ontologia do ser social II. São Paulo: Boitempo, 2013.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Integração. Aplicações da integração. Sequências e Séries.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>● Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos Interpretar geometricamente, compreender e aplicar os conceitos de integral para resolver exercícios e situações problemas.</li><li>● Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial para resolver exercícios e situações problemas.</li><li>● Realizar operações com grandezas infinitas utilizando sequências e séries numéricas.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<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.			
LEITE, A.E.; CASTANHEIRA, N.P. Tópicos de Cálculo I: limites, derivadas e integrais. Curitiba: InterSaberes, 2017. 207 p.			
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3a Edição. São Paulo: Harbra, 1982.			
STEWART, J. Cálculo. v. 1. 5a Ed. São Paulo: Pioneira Thomson. 2006.			
<b>Complementar:</b>			
ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6a Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.			
ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.			
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um Curso Moderno e Suas Aplicações. 9a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002			
THOMAS, G. B. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. 3a edição. São Paulo: Harbra, 1994.			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Funções de várias variáveis reais e gráficos de funções e seus domínios. Limite e continuidade. Diferenciabilidade e aplicações.			
<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>• Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral em aplicações.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>GUIDORIZI, H. - Um curso de Cálculo, vol. I e II, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda.</p> <p>LEITHOLD, L. - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2</p> <p>STEWART, J. - Cálculo, vol. 1 e 2, Pioneira Thomson Learning, 2002.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, H. – Cálculo um novo horizonte, vol.1, 6a Ed., Porto Alegre, Bookman, 2000.</p> <p>FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo A, 5 ed., São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1992.</p> <p>FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo B, São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999.</p> <p>PISKUNOV, N. – Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2, Lopes da Silva Editora, 1990.</p> <p>MARSDEN, J.E. e TROMBA, A. J. - Vector Calculus, 4th. Ed., Freeman, 1996.</p> <p>SPIEGEL, M. R. – Cálculo Avançado, Coleção Schaum, Ed. McGraw-Hill Ltda., 1971.</p> <p>SIMMONS - Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, São Paulo, Ed. Mc Graw-Hill.</p> <p>THOMAS, G. B. e outros - Cálculo, vol. 1 e 2, São Paulo, Addison Wesley, 2002</p> <p>TANEJA, I.J. – Maple V: Uma Abordagem Computacional no Ensino de Cálculo. Editora – UFSC, 1997.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAR I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Matrizes e sistemas de equações lineares. Determinantes. Espaços vetoriais.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender e aplicar os conceitos de Matrizes e sistemas lineares em exercícios e aplicações;</li><li>• Entender os conceitos de espaços vetoriais e exemplos;</li><li>• Elaborar demonstrações formais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear, 3a edição, Harbra, 1980.</p> <p>LIMA, Elon. Álgebra Linear, 8a edição. IMPA, 2011.</p> <p>HOFFMAN, Keneth. Linear Algebra, Second Edition, 1971.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p.</p> <p>BUENO, Hamilton Prado. Álgebra linear. Rio de Janeiro: SBM - Soc. Bras. de Matemática, 2006. 295 p. (Coleção Textos Universitários).</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear. 3. ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994. 647 p. (Coleção Schaum).</p> <p>RORRES, Chris; ANTON, Howrd. Álgebra Linear. 10. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2012. 768 p.</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987. 583 p.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAR II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização de um operador linear. Formas de Jordan. Produto interno. Formas bilineares. Seções cônicas e quádricas.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender e aplicar os conceitos de Matrizes e sistemas lineares em exercícios e aplicações;</li><li>• Entender os conceitos transformações lineares e exemplos;</li></ul>			

- 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, Howard. 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FUNDAMENTOS E METODOLOGIA EM EXTENSÃO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: - -	C/H ACEC's: <b>30 h</b>	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> ACEC I - Perspectiva histórico-filosófica dos estudos referentes à Extensão Universitária e a sua função acadêmica e social. Concepções, a legislação e as tendências da Extensão Universitária nas Universidades Públicas Brasileiras. Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnico-científicos de projetos e atividades de extensão universitária, articulados ao ensino de graduação.			
<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 sociais.</li></ul>			

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRA. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: Uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS. Brasília: MEC/ SESU, 2006. (Parte1)

JEZINE, Edineide Mesquita. A crise da Universidade e o compromisso social da extensão universitária. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2006.

**Complementares:**

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

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).

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA FORMATIVA DE EXTENSÃO E CULTURA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: - -	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: <b>30 h</b>	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> ACEC II - Planejamento para execução de um projeto* de extensão e cultura para formação do Professor de Matemática: a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática. Execução de um projeto de extensão e cultura. Relatório do projeto de extensão e cultura.			

\* O Projeto deve ser elaborado pelo Professor da disciplina em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.

**OBJETIVOS:**

- Compreender as Ações Curriculares de Extensão e Cultura na UNESPAR e no Curso de Matemática;
- Contextualizar todos os trâmites relativos à aprovação e aplicação dos projetos de extensão na UNESPAR;
- Aplicação do projeto de Extensão;
- Elaboração de relatório de atividades de extensão e cultura.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

CALDERÓN, Adolfo. Educação Superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares. 1ª Edição. São Paulo: Editora Xamã, 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRA. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: Uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS. Brasília: MEC/ SESU, 2006. (Parte1)

JEZINE, Edineide Mesquita. A crise da Universidade e o compromisso social da extensão universitária. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2006.

**Complementares:**

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

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).

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INVESTIGAÇÕES MATEMÁTICAS E ENSINO EXPLORATÓRIO DE MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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></p> <p>CARVALHO, L. M. et al. (Org.). História e Tecnologia no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>CYRINO, M. C. C. T. (Org.). Recurso multimídia para a formação de professores que ensinam Matemática. Londrina: EDUEL, 2016.</p> <p>DANTE, L. E. Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A resolução de problemas na matemática escola. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>LORENZATO, S. (Org.). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)</p> <p>MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendências em Educação Matemática)</p> <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemática na Sala de Aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática)</p> <p>RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R. Etnomatemática: papel, valor e significado. Porto Alegre: Zouk, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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. 3 ed. 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>TECNOLOGIAS E RECURSOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: <b>30 h</b>
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			

- 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. deS. 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>HISTÓRIA DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: <b>28h</b>	C/H APCC: <b>2 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Compreender a História da Matemática no ensino de Matemática.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS</b>			
<b>Básica:</b>			
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. Rio Claro-SP, Editora Unesp; 1ª edição, 2010.			
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.			
<b>Complementar:</b>			

- 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. 97-115.
- 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 In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 117-127.
- 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, n° 2, Noviembre 1997; pp. 1-7.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>DIDÁTICA DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>44 h</b>	C/H APCC: <b>16 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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> <p><b>Básica:</b></p> <p>D'AMORE, B. Elementos de Didática da Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.</p> <p>D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: da Teoria à Prática. Campinas Papyrus, 1966.</p>			

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.

PAIS, L. C. Didática da Matemática: Uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

### Complementar:

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:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** Integrais múltiplas. Campos Vetoriais: Divergente e Rotacional. Integrais de linha e de superfície. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.

**OBJETIVOS:**

- Compreender e aplicar os conceitos de integração múltipla, integrais de linha e superfície;
- Utilizar algoritmos do Cálculo Diferencial e Integral em aplicações.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

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.

**Complementar:**

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:</b>	<b>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>60 h</b>	C/H APCC: - -	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** 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.

**OBJETIVOS:**

- Compreender conceitos de Equações Diferenciais Ordinárias.
- Aplicar técnicas de resolução de Equações diferenciais.

**REFERÊNCIAS:**

**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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -

**EMENTA:** Construção e estudo das estruturas algébricas dos conjuntos numéricos: números naturais, inteiros, racionais e reais.

**OBJETIVOS:**

- Compreender os teoremas e demonstrações;
- Elaborar demonstrações formais;
- Compreender as estruturas algébricas presentes conjuntos numéricos utilizados no ensino básico;
- Testar hipóteses e argumentar logicamente.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

AGUILAR, I., DIAS, M. S., A Construção dos Números Reais e suas Extensões.

IEZZI G., DOMINGUES H.H., Álgebra Moderna. 4 ed.

**Complementar:**

LANG, Serge. Álgebra para graduação. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2008. 508p. (Coleção clássicos da matemática).

KRAMMER, J., PIPPICH, A. M., From Numbers to Quaternions;

CHEVALLEY. C. Fundamentals Concepts of Algebra; New York. Kahle/Austin Foundation. 1957

DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo: Atual, 2000. 263p

BOURBAKI. N. Elements of Mathematics: Algebra I; Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company 1974.

JACOBSON. N. Basic Algebra I, Second Edition. Dover Publications, Inc. 2009.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Grupos. Anéis. Corpos.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
• Compreender teoremas;			

- Elaborar demonstrações formais;
- Abstrair as estruturas algébricas presentes nos conjuntos numéricos;
- Testar hipóteses e argumentar logicamente.

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

AGUILAR, I., DIAS, M. S., A Construção dos Números Reais e suas Extensões.

IEZZI G., DOMINGUES H.H., Álgebra Moderna. 4 ed.

**Complementar:**

LANG, Serge. Álgebra para graduação. Rio de Janeiro-RJ: Ciência Moderna, 2008. 508p. (Coleção clássicos da matemática).

CHEVALLEY. C. Fundamentals Concepts of Algebra; New York. Kahle/Austin Foundation. 1957

BOURBAKI. N. Elements of Mathematics: Algebra I; Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company 1974.

JACOBSON. N. Basic Algebra I, Second Edition. Dover Publications, Inc. 2009.

KRAMMER, J., PIPPICH, A. M., From Numbers to Quaternions;

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MODELAGEM MATEMÁTICA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>54 h</b>	C/H APCC: <b>6 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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 a 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>MATEMÁTICA FINANCEIRA</b>		
<b>C/H TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
<b>C/H Teórica: 50 h</b>	<b>C/H APCC: 10 h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: - -</b>
<b>EMENTA:.</b> Juros simples. Taxas de juros proporcionais. Juros compostos. Taxas de juros equivalentes. Inflação. Inflação acumulada. Taxa de juros real. Taxa de juros aparente. Taxa de juros nominal. Taxa			

de juros efetiva. Séries de capitais: séries de capitais antecipadas, séries de capitais diferidas, séries de capitais com carência. Descontos. Sistemas de amortização: sistema de amortização constante (SAC), sistema de amortização francês (PRICE), sistema de amortização misto. Fluxos de caixa. Equivalência de capitais. Taxa interna de retorno. Valor presente líquido.

**OBJETIVOS:**

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

**REFERÊNCIAS:****Básica:**

GOMES, J. M., MATHIAS, W. F. Matemática Financeira. 6a ed. São Paulo; Atlas, 2013.

**Complementar:**

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.

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>POLÍTICAS EDUCACIONAIS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Política educacional: fundamentos e conceitos. Organização do sistema educacional brasileiro. Legislação educacional brasileira para a educação básica. Cenário das políticas educacionais brasileiras: financiamento e programas educacionais. Estatuto da Criança e do Adolescente.			

**OBJETIVOS:**

- Analisar histórica, crítica e politicamente a estrutura e o funcionamento da educação brasileira.
- Compreender os fundamentos teóricos e filosóficos das políticas educacionais brasileiras relacionando a realidade da escola à prática social atual.
- Compreender a diversidade, respeitando as diferenças de natureza étnica e social.

**REFERÊNCIAS:**

**Básica:**

ARISTOTELES, A Política. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm) . Acesso em: 01 abr. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, 20 dez. 1996. (versão atualizada). Disponível em < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) >.

BRASIL. Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2014.

BOBBIO, N. Teoria Geral da Política. São Paulo: Campus, 2000.

CHÂTELET, F. História das Ideias Políticas. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2000.

HOBBS, T. O Leviatã. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (os pensadores)

LIBÂNEO, J. C. Educação escolar: políticas, estruturas e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MAQUIAVEL, N. O príncipe (Trad. AntonioCaruccio-Caporale). São Paulo: L&PM Editores: Porto Alegre, 2011.

MARX, K. Sociologia: Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo, Ática, 1984.

MARX, K. O Capital. Crítica da Economia Política. São Paulo, Abril Cultural, 1984. MARX, K. & ENGELS, F. A Ideologia Alemã. São Paulo, Hucitec, 1984.

ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. Rio de Janeiro, Cátedra, 1985.

PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. Diretrizes curriculares da educação básica: Matemática. 2008.

PEREIRA, L. C. Bresser. Construindo o Estado Republicano: democracia e reforma da gestão pública. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

PLATÃO, A República. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SAVIANI, D. Da nova LDB ao Plano Nacional de Educação. Campinas-SP, Autores Associados; 5. ed. 1998.

WEFFORT, Francisco. (Org). Os clássicos da política Vol1 e 2. São Paulo: Ática, 1991.

### **Complementar:**

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

BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

CORDIOLLI, M. A. Sistemas de ensino e políticas educacionais no Brasil. Curitiba: Ibpex, 2011.

LÊNIN, V. I. O Estado e a Revolução. Campinas, SP: Unicamp, 2011. p. 35-55. Disponível em: <http://navegandopublicacoes.net> .

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.

PERONI, V. Redefinições no papel do Estado: parcerias Público-privadas e a democratização da 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 a partir 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, Peabody Journal 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 na organização 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 o trabalho. 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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> História e eixos epistemológicos da Psicologia; principais abordagens psicológicas e suas contribuições para a Educação; desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor da criança ao adulto e suas implicações no processo ensino-aprendizagem; Psicologia da educação e temas atuais do contexto educacional.			
<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.			
OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997. PIAGET, Jean. Seis estudos de Psicologia. 18ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.			
SALVADOR, César Coll. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.			
VYGOTSKY, 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 Nicoletti. Ensino: as abordagens do Processo. São Paulo. EPU. 1986;

PILETTI, N. Psicologia Educacional. 17.ed. São Paulo: Ática, 2003.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ETNOMATEMÁTICA E ENSINO DA MATEMÁTICA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: <b>28 h</b>	C/H APCC: <b>2 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Etnomatemática e diferentes expressões das Matemáticas. Etnomatemática no Ensino de Matemática.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entender a Etnomatemática como princípio de reconhecimento da existência de diferentes <i>Matemáticas</i>.</li> <li>● Compreender a Etnomatemática no ensino de Matemática.</li> </ul>			
<b>REFERÊNCIAS</b>			
<b>Básica:</b>			
BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999.			
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação matemática. 18 ed. Campinas: Papyrus, 2009.			

FRANCHI, Anna; MACHADO, Silvia Dias Alcântara; MACHADO, Silvio Dias Alcântara. Educação matemática. 3. ed. São Paulo: EDUC, 2010.

**Complementar:**

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.

D'AMBRÓSIO, U. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas, org. Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Editora UNESP, São Paulo, 1999; pp. 97-115.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I.. Etnomatemática em movimento. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SEMINÁRIO DE PESQUISA</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>30 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC:	C/H ACEC's:	C/H EAD:
<b>EMENTA:</b> Tipos de trabalhos científicos (artigo, TCC, monografia, dissertação, tese). Características e elementos de uma investigação científica. Pergunta e problemática de pesquisa. Coleta e tratamento de dados. Elementos de um projeto de pesquisa. Elaboração de projeto de TCC.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir os tipos e as estratégias variadas de pesquisa.</li><li>• Contribuir para ampliar a capacidade de olhar o objeto pesquisado.</li><li>• Discutir sobre a relação entre instrumentos de coleta e tratamento de dados.</li><li>• Possibilitar a reflexão sobre os projetos de TCC dos estudantes.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1999.</p> <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs.) Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> <p>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.</p> <p>FIorentini, D.; LOrenzato, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.</p> <p>LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas, São Paulo: E. P. U., 2012.</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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.

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA DE ENSINO I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30 h</b>	C/H ACEC's: <b>30h</b>	C/H EAD: - -
<p><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. ACEC II - Implementação de Projeto Integrador* em conjunto com a Componente Estágio Supervisionado I: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.</p> <p>* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino I em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.</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 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> <li>● Reconhecer as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.</li> </ul>			
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básica:</b></p> <p>FAZENDA, I. C. A. A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas: SP. Papirus, 1991.</p>			

HOFFMANN, J. Pontos e Contrapontos, Pensar e Agir em Avaliação. Porto Alegre: Editora Mediação, 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 do Paraná. Curitiba: 2008.

SANTOS, M. C. dos. Algumas Concepções Sobre o Ensino-Aprendizagem da Matemática. In: Educação Matemática em Revista. no 12, ano 9.

**Complementar:**

ÁVILA, G. S. de S. Várias Faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral. São 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.

**4ª SÉRIE**

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>52 h</b>	C/H APCC: <b>8 h</b>	C/H ACEC's:	C/H EAD:
<b>EMENTA:</b> 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.			
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicar-se em Libras.</li><li>• Conhecer as principais políticas públicas na área da surdez</li></ul>			

**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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ANÁLISE REAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Conjuntos Finitos e Infinitos. Números reais. Sequências e séries numéricas. Topologia da Reta.			
<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.

### Complementar:

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 m. 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>ANÁLISE REAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> 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> <p><b>Básica:</b></p> 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.			

**Complementar:**

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 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>GEOMETRIAS NÃO-EUCLIDIANAS</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>50 h</b>	C/H APCC: <b>10 h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<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> <p><b>Básica:</b></p> <p>COUTINHO, Lázaro. Convite às geometrias não-euclidianas. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Interciência, 2001. 116p.; il.; gráf. Bibliografia.</p> <p>SILVA, Karolina Barone Ribeiro da. Noções de geometrias não euclidianas. 1ª ed. Curitiba-Pr: CRV, 2011. 114p.</p> <p>DIENES, Zoltan P.; GOLDING, Edward W. A geometria pelas transformações. São Paulo: E.P.U./MEC, 1975. v.2 (Coleção matemática moderna).</p> <p><b>Complementar:</b></p>			

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).

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FÍSICA GERAL I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>55 h</b>	C/H APCC: <b>5h</b>	C/H ACEC's: --	C/H EAD: --
<b>EMENTA:</b> Medição, Sistema de unidades, Conversão de unidades, Cinemática Unidimensional, Vetores, Cinemática Vetorial, Cinemática Bidimensional, Dinâmica, Teorema do Trabalho e da Energia Cinética, Princípio da Conservação da Energia, Momento Linear, Colisões, Corpo Rígido, Cálculo do Momento de Inércia, Momento Angular, Torque.			
<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, por meio 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 compreensão do mundo interpretando os fatos, fenômenos e processos naturais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> 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

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>FÍSICA GERAL II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>55 h</b>	C/H APCC: <b>5h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Mecânica dos Fluidos, Oscilações, Ondas em Meios Elásticos, Ondas Sonoras, Termologia, Dilatação Térmica, Lei Zero da Termodinâmica, 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, por meio 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 compreensão do mundo interpretando os fatos, fenômenos e processos naturais.</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b>			
<b>Básica:</b>			
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 Ingenierías: 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.			
<b>COMPLEMENTAR</b>			
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

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE I</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Estatística descritiva: O método estatístico. Fases do método estatístico. População e amostra. Variáveis. Amostragem: tipos de amostragem. Tabelas. Séries estatísticas. Tabela de dupla entrada. Dados absolutos e dados relativos. Gráficos estatísticos. Distribuições de frequência. Medidas de posição: a média aritmética, a moda e a mediana. Separatrizes: quartis e percentis. Medidas de dispersão: amplitude total, variância e desvio padrão. Medidas de assimetria e medidas de curtose. Probabilidade: Experimentos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Probabilidade. Eventos complementares. Eventos independentes. Eventos mutuamente exclusivos. Análise combinatória e probabilidade. O binômio de Newton.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e explorar o método estatístico;</li><li>• Aplicar o método estatístico em situações reais ou virtuais;</li><li>• Compreender o papel da estatística no processo de tomada de decisão;</li><li>• Coletar, organizar, interpretar dados informativos, incentivando o uso de softwares estatísticos;</li><li>• Compreender o processo de quantificação de incertezas através da teoria de probabilidades;</li></ul>			
<b>REFERÊNCIAS:</b> <p><b>Básica:</b></p> <p>BUSSAB, W. O., MORETTIN, A. P. Estatística Básica. 7. ed. São Paulo; Saraiva 2012.</p> <p>FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., TOLEDO, G. L. Estatística Aplicada. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SPIEGEL, M. R.. Probabilidade E Estatística. São Paulo: Person Education do Brasil,1978.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2a ed. Rio de Janeiro, 2011.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p>			

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

ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>60 h</b>		
C/H Teórica: <b>56 h</b>	C/H APCC: <b>4h</b>	C/H ACEC's: - -	C/H EAD: - -
<b>EMENTA:</b> Probabilidade: Experimentos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Os axiomas de probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade. A distribuição uniforme. A distribuição binomial. A distribuição de Poisson. A distribuição exponencial. A distribuição normal. Esperança matemática. Estatística inferencial: Teoria da amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. Testes de significância. Ajustes de curvas: regressão e correlação. Análise de variância. Testes não paramétricos.			
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conhecer e aplicar os diferentes modelos probabilísticos;</li><li>● Compreender os diferentes métodos de amostragem;</li><li>● Determinar intervalos de confiança e compreender sua aplicabilidade no processo de tomada de decisões;</li><li>● Realizar testes de hipótese e compreender sua aplicabilidade no processo de tomada de decisões;</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> <p>BUSSAB, W. O., MORETTIN, A. P. Estatística Básica. 7. ed. São Paulo; Saraiva 2012.</p> <p>FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., TOLEDO, G. L. Estatística Aplicada. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SPIEGEL, M. R.. Probabilidade E Estatística. São Paulo: Person Education do Brasil,1978.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2a ed. Rio de Janeiro, 2011.</p>			
<b>Complementar:</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

ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PROGRAMAÇÃO E CÁLCULO NUMÉRICO</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90h</b>		
<b>C/H Teórica: 50h</b>	<b>C/H APCC: 10h</b>	<b>C/H ACEC's: - -</b>	<b>C/H EAD: 30h</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> <p>RUGGIERO, M. A., Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais.</p> <p>BARROSO, L. C., BARROSO, M. F. C., CARVALHO, M. L. B., MAIA, M. L. Cálculo Numérico.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algorismos:: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26. ed. São Paulo: Érica, 2012. 328 p.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BURDEN, L. R., FAIRES, J. D., BURDEN, A. M. Numerical Analysis.</p> <p>SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa.. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 220 p.</p> <p>MILNE, William Edmund. Cálculo numérico. 2 ed. São Paulo: Polígono, 1968. 346p.</p>			

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.

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PRÁTICA DE ENSINO II</b>		
<b>CH TOTAL:</b>	<b>90 h</b>		
C/H Teórica: <b>30 h</b>	C/H APCC: <b>30h</b>	C/H ACEC's: <b>30h</b>	C/H EAD: <b>30h</b>

**EMENTA:** 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. ACEC II - Implementação de Projeto Integrador\* em conjunto com a Componente Estágio Supervisionado II: integrar as atividades extensionistas e culturais que emergem naturalmente das atividades vinculadas ao estágio.

\* O Projeto Integrador deve ser elaborado pelo Professor da disciplina de Prática de Ensino II em seu período de planejamento acadêmico e estar cadastrado na Divisão de Extensão.

#### **OBJETIVOS:**

- Identificar e refletir sobre os diversos papéis que o professor assume em sala de aula;
- Compreender as orientações curriculares para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;
- Planejar, desenvolver e avaliar tarefas para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Médio;
- Refletir sobre a prática do professor de Matemática;
- Compreender os princípios da Educação de Jovens e Adultos - EJA.
- Reconhecer as ações extensionistas e culturais envolvidas no estágio curricular supervisionado.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Básica:**

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org). Educação Matemática pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias). Brasília: MEC/SEB - 1998.

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. 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.

CARVALHO, A. M. P. de. O estágio nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2011.

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

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2011.

RABELO, E. H. Avaliação Novos Tempos Novas Práticas. Petrópolis: Vozes, 1998.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015

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

CLOSING THE ACHIEVMENT GAP: BEST PRACTICES IN TEACHING MATHEMATICS.

Disponível em: [http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4\\_1EducationAlliance.pdf](http://www.gram.edu/sacs/qep/chapter%204/4_1EducationAlliance.pdf).

**Complementar:**

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente  
escolar. Belo Horizonte-MG/Autentica/2007.

LIMA, Elton Lages. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro/Sociedade Brasileira de  
Matemática, 2006.

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

ZANCHET, Beatriz Maria BoéssioAtrib; 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.

## 7. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ENSINO À DISTÂNCIA

O Art. 20 da Portaria no 1.134, de 10 de outubro de 2016, prevê que a oferta das disciplinas na modalidade à 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 Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnologias e Recursos na Educação Matemática, Práticas de Ensino I, Programação e Cálculo Numérico e Práticas de Ensino II terão, cada, 30 horas ofertadas em modalidade EAD parcial. A seguir, é feita uma breve descrição de como serão as atividades à distância desenvolvidas pelos discentes:

1. Iniciação à Pesquisa Científica - serão realizados, à distância: leitura de textos sobre metodologia de pesquisa, normas de produção científica, etc.; produção de textos acadêmicos (resumos analíticos, resenhas, artigos, projetos, etc.) adequados ao método científico.
2. Tecnologias e Recursos na Educação Matemática - serão realizados, à 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.

3. Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II - serão realizados, à distância, preparação e planejamento de atividades e escrita de relatórios referentes ao estágio curricular supervisionado.
4. 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, através do qual serão disponibilizados os materiais de estudo e postadas as tarefas realizadas pelos acadêmicos.

Vale ressaltar que o professor que irá trabalhar nestas disciplinas deverá atribuir uma carga horária para as atividades em modalidade EAD 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 Nº 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 na modalidade de Atividades Programadas (APro), 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.

Das atividades de Estágio Curricular Supervisionado descritas anteriormente, àquelas que naturalmente têm perfil extensionista emergente, serão contabilizadas como ACEC's e elencadas a partir de um Projeto Integrador de Extensão e Cultura. Cada Projeto Integrador terá 90 horas. Um dos projetos será desenvolvido na terceira série do curso (30h na disciplina de Prática de Ensino I e 60h em Estágio Supervisionado I) e o outro projeto integrador será desenvolvido na quarta série do curso (30h na disciplina de Prática de Ensino II e 60h em Estágio Supervisionado II). 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 componente curricular 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 perfaz 50 horas na modalidade de Atividade Programada (APro) e a oferta está prevista para a quarta série do curso. O aluno iniciará o desenvolvimento de sua pesquisa, sob a orientação de um docente do Colegiado do curso, após a elaboração e aprovação do projeto de pesquisa, que estará vinculado à disciplina de Seminário de Pesquisa ofertada na terceira série 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, constituem 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, as AAC 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 consequente registro no histórico escolar.

Será considerado como AAC, no que tange a 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 o cumprimento das 200h de AAC constituem caráter obrigatório.

As AAC constituem atividades de ensino, pesquisa e extensão, conforme descrito no Anexo III – Regulamento das Atividades Acadêmicas Complementares. Conforme previsto, as 200h de AAC serão contabilizadas de forma que o estudante comprove atuação em pelo menos dois dos três pilares universitário (ensino, pesquisa e extensão), sendo obrigatório o cumprimento de, pelo menos, 80h em ACEC's III, IV e V.

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

### 11.1 A pesquisa no Curso de Licenciatura em Matemática

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 ampliação de conhecimentos e ideias objetos de ensino, cujos fundamentos são priorizados na disciplina de Iniciação à Pesquisa Científica, na segunda série do curso. A disciplina de Seminário de Pesquisa, na terceira série do

curso, também traz uma oportunidade de discussão e ampliação do espírito investigativo, uma vez que o foco é compreender o cenário das pesquisas no campo da Matemática e seu ensino e elaborar um projeto de pesquisa. 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.

Desde o início do curso os estudantes são incentivados a realizarem atividades de pesquisa, sobretudo em Programas de Iniciações Científicas e de Inovação Tecnológicas, com bolsa e voluntárias, nos termos dos regulamentos e editais vigentes na UNESPAR.

Em 2012 foi instituído no Colegiado o GETIEM - Grupo de Estudos Teóricos e Investigativos em Educação Matemática. Em 2020 o Grupo se reorganizou e deu origem a dois Grupos de Pesquisa: GEPMEM - Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática e GEPTeMatE - Grupo de Estudos sobre Prática e Tecnologia na Educação Matemática e Estatística.

O Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática - GEPMEM, congrega pesquisadores que têm interesse em debater acerca da Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática com atenção às seguintes linhas de pesquisa: Aspectos cognitivos e linguísticos em Modelagem Matemática, na qual investiga-se potencialidades e limitações da Modelagem Matemática na/para a mobilização e/ou promoção de aprendizagens de diversas naturezas; Modelagem Matemática sob perspectivas da Semiótica, na qual considera-se estudos que visam compreender aspectos da Modelagem Matemática a partir de lentes da semiótica; Modelagem Matemática na e para a formação de professores, que compreende investigações com foco nos aspectos relacionados a práticas pedagógicas ou práticas formativas de professores, sobretudo daqueles que ensinam Matemática.

O Grupo de Estudos sobre Prática e Tecnologia na Educação Matemática e Estatística – GEPTeMatE, congrega pesquisadores preocupados com a Educação Matemática, cujos estudos abarcam três linhas de pesquisa. Nas pesquisas na linha de Práticas pedagógicas e formativas de professores que ensinam Matemática, investiga-se aspectos relacionados a práticas pedagógicas diversas no ensino de Matemática e Estatística, bem como práticas formativas de professores que ensinam Matemática. A linha de Tecnologia e Educação Matemática investigar-se as implicações da tecnologia na/para a Educação Matemática. Já a linha de Educação Estatística busca-se discutir e pesquisar a constituição/mobilização de conhecimentos Estatísticos e Probabilísticos nos diferentes níveis de ensino.

Ambos os grupos estão cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil CAPES CNPQ. Fazem parte desses grupos professores efetivos e colaboradores da UNESPAR de diferentes campi e estudantes da graduação e pós-graduação da UNESPAR e de outras Universidades. No início do ano letivo esse Grupos são apresentados aos estudantes do curso, que são convidados a fazer parte e frequentar as reuniões e estudos marcados.

Os professores do colegiado, efetivos e colaboradores (CRES), lotados no Colegiado de Matemática, desenvolvem projetos de pesquisa individual e em rede, implementados com registro na divisão de pesquisa do *campus*. 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.

### **11.2 A extensão no Curso de Licenciatura em Matemática**

De acordo com o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), a Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. É esperado que, no retorno à Universidade, docentes e discentes tragam aprendizados que, submetido à reflexão teórica, seja acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmicos e populares, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico com a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social.

Visando promover o Princípio da Indissociabilidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, princípio esse que é amplamente defendido no FORPROEX, as ações extensionistas permeiam diferentes atividades do curso de Matemática. Destacam-se as ações desenvolvidas a partir de projetos e ações coordenados por docentes do colegiado, cujos fundamentos são privilegiados nas disciplinas de Fundamentos e Metodologia em Extensão e Cultura, Prática Formativa de Extensão e Cultura, Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II, nos componentes curriculares Estágio

Supervisionado I e II.

Historicamente, um dos propósitos do surgimento do componente Atividades Acadêmicas Curriculares (AAC) nos cursos de graduação é o de criar um mecanismo de operacionalização do processo extensionista nas estruturas curriculares, a fim de que a participação dos discentes, em ações de Extensão, seja computada para a integralização curricular. Por esse motivo o componente AAC do curso de matemática contempla ACEC's desenvolvidas pelos alunos, as quais podem ser feitas nas 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 (ANEXO IV). 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.

Da mesma forma que a pesquisa, a extensão é promovida pelos professores do Colegiado, tanto efetivos quanto colaboradores (CRES) do Colegiado de Matemática, em forma de projetos e programas (que se configuram como ações na modalidade de ACEC III), implementados com registro na divisão de extensão.

## 12. CORPO DOCENTE

COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO				
Nome	Graduação	Titulações	C.H. Semana dedicada à Coordenação	Regime de Trabalho
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)	20h	TIDE

PROFESSORES EFETIVOS			
Nome do Docente	Graduação	Titulações	Regime de Trabalho
GABRIELE GRANADA VELEDA	Licenciatura em Matemática (2007) - Universidade	Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática (2010) -	TIDE

	Federal de Pelotas (UFPel)	Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutorado em Educação (2018) - Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	
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

PROFESSORES CRES			
Nome do Docente	Graduação	Titulações	Regime de Trabalho
DION ROSS PASIEVITCH BONI ALVES	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014) e Doutorado em Matemática (2018) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
FELIPE WISNIEWSKI	Licenciatura em Matemática (2012) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV	Mestrado em Matemática (2014) – Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutorado em Matemática Aplicada (2019) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	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
JOSIANE JOCOSKI BUENO	Licenciatura em Matemática (2018) – Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR) Graduação em Pedagogia (2019) – Centro Universitário	Especialização em Educação do Campo (2018) – Faculdade São Braz (FSB) Especialização em Alfabetização Matemática (2018) –	CRES – 40h

	de Maringá (UNICESUMAR)	Faculdade São Braz (FSB) Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática (2021) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	
JUARÊS JOCOSKI	Licenciatura em Matemática (2016) - Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	Especialização em Ensino de Matemática (2018) – Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática (2020) - Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
LUCAS DE SIQUEIRA	Licenciatura e Bacharelado em Matemática (2014) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Mestrado em Matemática (2016) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)	CRES – 40h
MÁRCIA MORO	Licenciatura em Matemática (2006) – Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO)	Especialização em Didática e Docência do Ensino Superior – Centro Universitário do Vale do Iguaçu (UNIGUAÇU). Mestrado em Desenvolvimento Regional (2013) – Universidade do Contestado (UNC)	CRES – 40h
PAULA ROBERTA KERN	Licenciatura em Física (2012) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Mestrado em Física (2014) e Doutorado em Física (2018) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	CRES – 40h

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

- Leitura, Produção e Interpretação de Textos;
- Psicologia da Educação;
- Língua Brasileira de Sinais.

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 0  
Especialistas: 0  
Mestres: 4  
Doutores: 6

### 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 pela professora Doutora Gabriele Granada Veleda, estatutária 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, 105 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
Dion Ross Pasievitch Boni Alves	<a href="http://lattes.cnpq.br/5192469178831666">http://lattes.cnpq.br/5192469178831666</a>
Felipe Wisniewski	<a href="http://lattes.cnpq.br/4098942278814114">http://lattes.cnpq.br/4098942278814114</a>
Gabriele Granada Veleda	<a href="http://lattes.cnpq.br/6033440774448484">http://lattes.cnpq.br/6033440774448484</a>

Henrique Cristiano Thomas de Souza	<a href="http://lattes.cnpq.br/4170797815776447">http://lattes.cnpq.br/4170797815776447</a>
Juarês Jocoski	<a href="http://lattes.cnpq.br/1408914111066624">http://lattes.cnpq.br/1408914111066624</a>
Lucas de Siqueira	<a href="http://lattes.cnpq.br/1370074693700601">http://lattes.cnpq.br/1370074693700601</a>
Paula Roberta Kern	<a href="http://lattes.cnpq.br/7337023805392903">http://lattes.cnpq.br/7337023805392903</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 para os 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.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Especificação	Quantidade
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
SUPORTE DE TETO OU PAREDE PARA PROJETOR	1
TELA DE PROJEÇÃO RETRATIL	1
PROJETOR MULTIMÍDIA	1
QUADRO BRANCO	1
AR CONDICIONADO	1

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

LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA	
Especificação	Quantidade
ARMÁRIO C/ 3 PORTAS, C/ CHAVES	3

MESA EM MDF COM 8 LUGARES	3
MESA EM FÓRMICA	1
CADEIRAS	41
SUPORTE 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 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**

<b>Especificação</b>	<b>Quantidade</b>
ÁBACO 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 ACRÍLICO 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 Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Resolução de Problemas	Katia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Figuras e Formas	Katia Stocco Smole, 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 Sícoli Petty e Norimar Christe 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 Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido
Cadernos do Mathema. Jogos de Matemática de 6º a 9º ano	Katia Stocco Smole, 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
Kurumin 7. 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. Gimeno Sacristán A. I. Pérez Gómez
Um Curso de Álgebra 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
Descobrimo 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) – vol 2	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 Comprimentos – 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 Hélia Oliveira
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. Brancaglioni Passos
Informática e Educação Matemática - Coleção Tendências em Educação Matemática	Marcelo de Carvalho Borba e Mirian Godoy Penteadó
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	Helle Alro 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 Marafioti Garnica
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 Ações Curriculares de Extensão e Cultura.**

**Anexo 1**

**REGULAMENTO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO 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 consonância com a Resolução N° 046/2018 – CEPE/UNESPAR, fica estabelecido o Regulamento de Estágios obrigatório e não obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, Campus de União da Vitória.

§ 1º: O Estágio obrigatório 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. Ou seja, carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º: O Estágio não obrigatório compreende aquele de natureza não obrigatória, consoante com o campo de atuação profissional do licenciado em Matemática. É aquele desenvolvido como atividade opcional, não acrescida à carga horária regular e obrigatória.

**Art. 2.º** – O Estágio obrigatório e não obrigatório obedecerá, no que couber, o disposto nas Resoluções CNE/CP n°1/2002 e CNE/CP n°2/2002, CNE/CP n°2/2015 e Lei 11788/2008 e Resolução N° 046/2018 – CEPE/UNESPAR.

**Art. 3.º** – O Estágio obrigatório seguirá a Resolução n.º 1.306/2022 – GS/SEED, que estabelece normas e procedimentos relativos à concessão de estágio obrigatório a estudantes de licenciatura no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Também seguirá os procedimentos referentes ao Memorando n° 03/2022 - Divisão de Estágio da PROGRAD.

**Art. 4.º** – Para realização do Estágio obrigatório é necessário que a instituição concedente esteja conveniada com a UNESPAR. Nos casos em que a legislação vigente faculta o convênio ou a celebração de termo de compromisso específico entre o acadêmico-estagiário e a instituição concedente, é necessária a interveniência da universidade e da Coordenação de Estágios do Curso.

**Parágrafo único:** A celebração de convênios é realizada pelo Setor de Estágios do campus.

**Art. 5.º** – De acordo com o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar Campus de União da Vitória, a

Curricularização da Extensão será implantada no Curso por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC’s”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica, incluindo o Estágio obrigatório.

## CAPÍTULO II DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

**Art. 6.º** – Constituir-se-ão campos de Estágio:

- I – estabelecimentos oficiais de Ensino Fundamental, ou Ensino Médio ou Ensino Superior ;
- II – instituições sociais, assistenciais e 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, não sendo considerado, para fins de estágio, o exercício de atividades não relacionadas à sua área de formação.

§ 2º: O Estágio não obrigatório 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. 7.º** – O Estágio poderá ser desenvolvido em mais de um local, concomitante ou não, desde que compatível com a jornada escolar do estudante e autorizado pelo colegiado, de forma a não prejudicar suas atividades acadêmicas.

**Art. 8.º** – As atividades de Estágio obrigatório devem ser realizadas nas instituições conveniadas à universidade

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

## CAPÍTULO III DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

**Art. 9.º** – A organização administrativa referente ao Estágio obrigatório e não obrigatório está assim distribuída:

- I – Setor de Estágios do campus;
- II – Colegiado do Curso;
- III – Coordenação do Curso;
- IV – Coordenação de Estágio do Curso;
- V – Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II, no caso de estágio curricular;

- VI – Orientador de Estágio;
- VII – Supervisor do Campo de Estágio (professor regente);
- VIII – Supervisores de Estágio, no caso de estágio obrigatório;
- IX – Acadêmico–Estagiário.

## **CAPÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES**

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

**Art. 10.º** – Ao responsável pelo Setor de Estágios do campus compete, no que se refere ao curso:

- I – manter contato periódico com o Coordenador do Curso e com o Coordenador de Estágio do Curso, para apoiar, subsidiar e discutir questões relativas ao planejamento, organização, avaliação e acompanhamento do Estágio;
- II – prestar informações ao Coordenador de Estágio do Curso sobre mudanças nas leis e resoluções que regem o Estágio;
- 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 do Curso ou coordenador de Estágio.

### **Seção II Do Colegiado do Curso Art.**

**11.º** – Compete ao Colegiado do Curso:

- I – apoiar e subsidiar a Coordenação de Estágio no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de Estágio;
- II – aprovar, em reunião, com registro em ata, o instrumento de avaliação a ser utilizado pelos supervisores de estágio durante a realização do Estágio obrigatório;

III – propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento do Estágio do Curso;

IV – analisar, em reunião, com registro em ata, solicitações sobre estágio não obrigatório.

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

**Art. 12.º** - A Coordenação do Curso terá as seguintes atribuições:

- I – subsidiar os professores das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II, os orientadores e os supervisores de Estágio 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 aos Estágios, para apreciação;
- III – elaborar, juntamente com a coordenação de Estágio, uma planilha de custos para a realização das supervisões dos Estágios obrigatórios, quando solicitado.
- IV – verificar, junto com o Coordenador de Estágio, o total de horas necessárias para a orientação e supervisão dos acadêmicos-estagiários, e informar ao Colegiado, para posterior distribuição de carga horária.

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

**Art. 13.º** – A Coordenação de Estágio do Curso será exercida, preferencialmente, por um professor efetivo do colegiado.

§ 1º: O Coordenador de Estágios deve, preferencialmente, atuar como orientador e/ou supervisor de estágios durante a sua gestão.

§ 2º: A Coordenação de Estágio poderá ser dividida entre dois professores do Colegiado, Coordenador e Vice-Coordenador, desde que as horas destinadas às atividades de Coordenação de Estágio, somadas, não ultrapassem a carga horária prevista pela UNESPAR para a Coordenação de Estágio.

**Art. 14.º** – À Coordenação de Estágio do Curso compete:

- I – responder pelos Estágios obrigatório e não obrigatório;
- II – manifestar-se, junto ao Setor de Estágios do campus, sobre possíveis campos de estágio;
- III – propor ao Colegiado do Curso o sistema de organização e desenvolvimento dos estágios, indicando os supervisores de estágio;
- IV – coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades que compõem

as 400h de estágios do curso, em conjunto com os professores de PE I e PE II, 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 – Organizar e arquivar todos os documentos necessários para a realização dos estágios.
- VIII – assinar os Termos de Compromisso dos Estágios;
- IX – verificar com os professores das disciplinas de Práticas de Ensino I e Práticas de Ensino II a necessidade de alteração do número de horas de estágio de coparticipação, regência de classe e outras atividades pertinentes ao Estágio obrigatório, e apresentá-la ao Colegiado do Curso para deliberação e registro em ata;
- X – elaborar, juntamente com a Coordenação do Curso, uma planilha de custos para a realização das supervisões do Estágio Curricular Supervisionado, quando solicitado;
- XI – elaborar, juntamente com a Coordenação do Curso, uma planilha de carga horária para a orientação e supervisão do Estágio obrigatório.

### Seção V

#### Dos Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II

**Art. 15.º** – Os Docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I (PE I) e de Prática de Ensino II (PE II) devem ser, preferencialmente, professores efetivos, habilitados na área específica do Curso e com experiência no Ensino Fundamental, Médio e Superior.

**Art. 16.º** – Os Docentes das disciplinas PE I e de PE II serão responsáveis pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais e pelo Estágio obrigatório no Ensino Médio, respectivamente.

**Art. 17.º** – Em consonância com o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar - Campus de União da Vitória, Artigo 6º e Artigo 9º, caberá aos docentes das Disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II a oferta anual dos denominados Projetos Integradores I e II, de caráter extensionista, respectivamente.

I - O Projeto Integrador I terá carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina de Prática de Ensino I e o Estágio Supervisionado I.

II - O Projeto Integrador II terá carga horária de 90h, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina Prática de Ensino II e o Estágio Supervisionado II.

**Art. 18.º** – Compete aos docentes das disciplinas de PE I e PE II:

- I – organizar o programa das referidas disciplinas especificando orientações das atividades de Estágio;
- II – elaborar e apresentar aos Supervisores de Estágio 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 estudantes as notas obtidas nesses relatórios;
- VI – avaliar todas as atividades relativas ao estágio de regência, exceto o relatório e regência, que ficará de responsabilidade do orientador;
- VII – informar aos estudantes a nota obtida no estágio de regência;
- VIII – informar aos estudantes as notas obtidas no Estágio obrigatório;
- IX – indicar um orientador de Estágio para cada acadêmico- estagiário;
- X – apresentar aos estudantes matriculados em PE I e PE II, no início do ano letivo, a organização do estágio no curso, bem como o regulamento.
- XI - propor projeto integrador de extensão e cultura e cadastrá-lo nas instâncias institucionais, estando ciente dos deveres do professor de disciplina com carga horária para ACEC's, mencionados no Artigo 9º do Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do curso.

## **Seção VI** **Dos Orientadores de Estágio obrigatório**

**Art. 19.º** – Os orientadores de Estágio obrigatório devem ser professores do Colegiado de Matemática.

**Art. 20.º** – São competências dos Orientadores de Estágio obrigatório, no que se refere ao estágio:

- I – orientar a elaboração dos planos de aula, propostas de oficinas, o delineamento de tarefas e recursos para a realização do Estágio obrigatório;
- II – assinar os planos de aula após concluídos;

- III – orientar a elaboração do relatório de estágio das atividades de regência e avaliá-lo, informando ao professor da disciplina a nota final;
- IV – prestar aos professores das disciplinas de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II, ou ao Coordenador do Estágio informações adicionais, quando solicitadas;
- V – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação de Estágio ou Coordenação do Curso;

**Art. 21.º** – Caso o orientador julgue que o plano de aula não está adequado até o prazo estabelecido, ele deverá informar o professor da disciplina de PE I ou PE II a impossibilidade de realização do Estágio de regência.

**Art. 22.º** – São competências dos Orientadores de Estágio, no que se refere ao estágio não obrigatório:

- 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 do campus para as providências institucionais necessárias.

**Parágrafo único:** A orientação do estágio não obrigatório será realizada pela Coordenação de estágio do curso, preferencialmente.

## **Seção VII** **Dos Supervisores do Campo de Estágio (professor regente)**

**Art. 23.º** – O supervisor do campo de Estágio obrigatório será denominado Professor Regente e deverá ser professor com formação em Matemática e ministrar aulas regularmente nas turmas nas quais os acadêmicos-estagiários realizarão o Estágio obrigatório.

**Art. 24.º** – São atribuições do Professor Regente:

- I – ceder suas aulas para que o acadêmico-estagiário possa realizar suas atividades de estágio;
- II – informar tempestivamente ao acadêmico-estagiário sobre o seu planejamento de

atividades de modo a permitir que o acadêmico-estagiário dê continuidade ao seu trabalho;

- III – aprovar o plano de aula para que o acadêmico-estagiário possa dar início as aulas de regência;
- IV – acompanhar as atividades do acadêmico-estagiário 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 PE I e PE II, aspectos teóricos e/ou pedagógicos que possam contribuir com a avaliação e formação do acadêmico-estagiário;
- VI – atestar a frequência do acadêmico-estagiário.
- 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. 25.º** – O supervisor de Estágio não obrigatório deverá ter formação compatível com o curso.

**Art. 26.º** – São competências do Supervisor do campo de Estágio não obrigatório:

- I – auxiliar na elaboração do Plano de Estágio;
- II – acompanhar os acadêmicos-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 de Estágio**

**Art. 27.º** – O supervisor do Estágio deverá ser professor do Colegiado de Matemática.

**Art. 28.º** – São competências dos Supervisores de Estágio:

- I – supervisionar os estágios de regência conforme cronograma de datas disponibilizado pelos docentes das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II;
- II – avaliar os acadêmicos-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 acadêmico-estagiário momentos de reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio;
- IV – informar ao docente da disciplina de PE I e PE II, sobre a necessidade de interferência na condução do estágio;
- V – propor ao docente da disciplina de PE I e PE II, 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 do Curso;
- VIII - preencher os instrumentos de acompanhamento e avaliação que lhes forem solicitados pelos professores de Prática de Ensino I e Prática de Ensino 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 IX** **Do Acadêmico-Estagiário**

**Art. 29.º** – O acadêmico-estagiário do estágio obrigatório é aquele que está regularmente matriculado no componente Estágio Supervisionado da 3ª ou da 4ª série do Curso e na disciplina de Práticas de Ensino I ou Práticas de Ensino II, respectivamente.

**Art. 30.º** – O acadêmico-estagiário não poderá ter grau de parentesco com o professor supervisor do campo de Estágio obrigatório na condição de cônjuge, ou até o terceiro grau de ascendentes, descendentes e colaterais, por consanguinidade ou afinidade.

**Art. 31.º** – São atribuições do acadêmico-estagiário, no que se refere ao Estágio obrigatório:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – definir com o docente da Disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II períodos e formas para o desenvolvimento das atividades referentes ao Estágio Supervisionado;
- III – obter as informações e preencher corretamente o Termo de Compromisso de Estágio;
- IV – informar a instituição concedente e o professor regente sobre as atividades a serem realizadas durante o estágio de regência;
- V – elaborar os planos de aula, propostas de oficinas, tarefas e recursos solicitados pelo

docente das disciplinas de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II , sob orientação de um professor Orientador de Estágio e acompanhado pelo professor regente, 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 ou Prática de Ensino II até a data estabelecida;
- VII – iniciar o estágio de regência somente após autorização do Orientador de Estágio e do docente da disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II ;
- VIII – comunicar antecipadamente sua ausência no horário de realização do Estágio de regência ao docente da disciplina de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II e à escola envolvida quando da necessidade de ausentar-se;
- IX – repor as horas-aula de estágio de regência quando a justificativa apresentada, comunicando a ausência, tenha sido aceita pela escola e pelo docente de Prática de Ensino I ou Prática de Ensino II;
- X – desempenhar as atividades de Estágio 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 ou Prática de Ensino II, em data previamente agendada, os Relatórios de Estágio.
- XII – desempenhar as atividades do Projeto Integrador com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desenvolvimento das suas atividades, devendo cumprir 100% das atividades previstas no Projeto.

**Art. 32.º** – O acadêmico-estagiário do estágio não obrigatório é aquele estudante matriculado no curso que, mediante à oportunidade oferecida por instituições, opta por realizar atividade de estágio.

**Art. 33.º** – São competências do acadêmico-estagiário, no que se refere ao estágio não obrigatório:

- I – observar e respeitar as normas contidas neste regulamento;
- II – elaborar o Plano de Estágio, sob orientação de um professor Orientador de Estágio e acompanhado pelo professor supervisor do campo de estágio;
- III – desempenhar as atividades de Estágio 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 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 OBRIGATÓRIO

### CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E DISPOSIÇÕES LEGAIS

**Art. 34.º** - Nos termos das Resoluções CNE/CP nº1/2002, CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015, o Estágio obrigatório constitui etapa obrigatória do Curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 35.º** - A carga horária do Estágio Supervisionado do Curso de licenciatura em Matemática, de caráter obrigatório, é de 400 (quatrocentas) horas distribuídas nas 3ª e 4ª séries do curso, conforme Resolução CNE/CP nº2/2002 e CNE/CP nº2/2015.

§ 1º: A distribuição da carga horária total do Estágio obrigatório constitui 200 (duzentas) horas no Ensino Fundamental– Anos Finais, a serem realizadas na 3ª série do curso, e 200 (duzentas) horas no Ensino Médio, realizadas na 4ª série do curso, preferencialmente.

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

§ 3º: O professor da disciplina de Prática de Ensino I será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais.

§ 4º: O professor da disciplina de Prática de Ensino II será o responsável pela organização das atividades referentes ao Estágio obrigatório no Ensino Médio.

**Art. 36.º** - Os estudantes que exerçam atividade docente regular na Educação Básica durante o período de realização do estágio poderão ter redução da carga horária relacionada às atividades de Estágio de Coparticipação.

§ 1º: Para obter essa redução de carga horária o estudante, 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 com a Coordenação de estágio do curso e será encaminhado à Coordenação do Curso para apreciação em reunião e registro em ata.

§ 2º: A referida dispensa não isentará o estudante 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 Prática de Ensino II por considerá-las prioridades na formação do professor.

§ 3º: Deverá ser anexado ao relatório de coparticipação e de regência, documento que

comprove tempo de serviço (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio.

§ 4º: Os alunos que comprovarem a participação no PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) durante o período de integralização do curso poderão ter redução da carga horária das atividades de Estágio de Coparticipação correspondente a etapa de ensino na qual o PIBID acontece. O estudante deverá entregar e apresentar o seu portfólio com as atividades desenvolvidas durante o projeto, ficando, assim, dispensado de apresentar os Relatórios de Estágio de Coparticipação e da Apresentação do Relatório de Estágio de Coparticipação. O mesmo se aplica no caso de participação do RP (Residência Pedagógica)

**Art. 37.º** - São objetivos do Estágio obrigatório:

- I – proporcionar ao estagiário-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.
- VI - experienciar as ações extensionistas e culturais envolvidas no Estágio.

## CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

**Art. 38.º** – As atividades de Estágio obrigatório, 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 estudantes matriculados no Estágio Supervisionado da 3ª série do curso e, Ensino Médio, para estudantes 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 coparticipação e de regência;
- VII – Socialização das experiências do Estágio obrigatório.
- VIII – Efetiva participação nas atividades extensionistas vinculadas aos estágios.

**Parágrafo Único** – As atividades a serem desenvolvidas pelo acadêmico-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. 39.º** – O Estágio Curricular obrigatório no Ensino Fundamental - Anos Finais só poderá ser realizado se o estudante estiver matriculado na disciplina de Prática de Ensino I; e no Ensino Médio, se o estudante estiver matriculado na disciplina de Prática de Ensino II.

### CAPÍTULO III DO ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

**Art. 40.º** – Dar-se-á conforme as seguintes modalidades:

- I – Orientação Indireta: os Professores de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II farão acompanhamento individual e coletivo ao acadêmico-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 Direta: o Orientador de Estágio e demais professores do colegiado farão, de forma alternada e presencial, a supervisão 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 OBRIGATÓRIO

**Art. 41.º** – 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 Obrigatório.

**Art. 42.º** – A sistemática de avaliação será desenvolvida cooperativamente pelos supervisores de estágio, orientadores de estágio e professor das disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de Ensino II.

**Art. 43.º** – 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. 44.º** – A média final do Estágio Obrigatório será calculada de forma ponderada, levando-se em conta a nota do estágio de coparticipação, da regência e o(s) relatório(s) do estágio de regência.

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

**Art. 45.º** – Considerar-se-á aprovado no Estágio Obrigatório o acadêmico-estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na regência e média final, abrangendo os outros critérios de avaliação mencionados no artigo anterior, também igual ou superior a 7,0 (sete).

**Art. 46.º** – Se a nota na regência for inferior a 7,0 (sete), o acadêmico-estagiário deverá realizar novo estágio de regência, 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 acadêmico-estagiário deverá realizar, antes da nova 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.

**Art. 47.º** – A aprovação na Disciplina de Prática de Ensino I está condicionada ao desenvolvimento das atividades propostas na disciplina, no Projeto Integrador I e à aprovação no Estágio obrigatório do Ensino Fundamental - Anos Finais.

§ 1º: Para aprovar em PE I o acadêmico-estagiário deverá obter nota superior a 7,0 (sete) na disciplina de PE I e no Estágio obrigatório do Ensino Fundamental - Anos Finais, simultaneamente.

§ 2º: A aprovação em PE I garante a aprovação no componente Estágio Supervisionado I e no Projeto Integrador I.

§ 3º: É vedada a possibilidade de aproveitamento de carga horária para ACEC's no caso de reprovação na disciplina PE I.

**Art. 48.º** – A aprovação na Disciplina de Prática de Ensino II está condicionada ao desenvolvimento das atividades propostas na disciplina, no Projeto Integrador II e à aprovação no Estágio obrigatório do Ensino Médio.

§ 1º: Para aprovar em PE II o acadêmico-estagiário deverá obter nota superior a 7,0

(sete) na disciplina de PE II e no Estágio obrigatório do Ensino Médio, simultaneamente.

§ 2º: A aprovação em PE II garante a aprovação no componente Estágio Supervisionado II e Projeto Integrador II.

§ 3º: É vedada a possibilidade de aproveitamento de carga horária para ACEC's no caso de reprovação na disciplina PE II.

### TÍTULO III DOS ASPECTOS PARTICULARES DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

**Art. 49.º** – O estágio não obrigatório constitui atividades realizadas pelo estudante ao longo do curso, de natureza não obrigatória, em campos e áreas compatíveis com o curso de Licenciatura em Matemática.

**Art. 50.º** – A realização de estágio não obrigatório não isenta o estudante do estágio obrigatório.

**Art. 51.º** – Nos termos da legislação vigente, no estágio não obrigatório, 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. 52.º** – O seguro de acidentes pessoais em favor do acadêmico-estagiário será providenciado pela UNESPAR, Campus de União da Vitória, quando do estágio obrigatório e pela Instituição concedente, quando do estágio não obrigatório.

**Art. 53.º** – O cumprimento das horas de Estágio obrigatório e não obrigatório será em horário programado de modo a não coincidir com o horário de funcionamento do Curso, salvo exceções, decididas pela Coordenação de Estágios do Curso juntamente com a Coordenação do Curso.

**Art. 54.º** – O acompanhamento e o registro das atividades previstas neste documento será efetuado em fichas padrões elaboradas pelo Colegiado do Curso.

**Art. 55.º** – Os casos omissos neste documento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e o responsável pelo Setor de Estágios da IES.

**Art. 56.º** – As atividades de estágio do curso de licenciatura em Matemática obedecerão, no que couber, às disposições da Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008 e na Resolução n° 046/2018 – CEPE/UNESPAR.

**Art. 57.º** – 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 fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.

União da Vitória,  
27 de setembro de 2022.

Alcemar Rodrigues  
Martello  
Diretor da UNESPAR  
Campus de União da  
Vitória

## APÊNDICE 1

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

- Nome Local Série
- Número de
- aulas
- Conteúdo(s)
- Objetivos
- Metodologia (descrição e fundamentação teórica) Recursos didáticos (descrição e justificativa) Desenvolvimento
- Avaliação (descrição e fundamentação teórica) Referências
- Assinaturas de aluno e orientador
- 

## APÊNDICE 2

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

- Introdução
- Relato e Análise das atividades desenvolvidas
- Considerações Finais e Reflexão quanto contribuições das atividades desenvolvidas no Estágio para sua formação, enquanto professor de Matemática
- Referências
- Assinaturas de aluno, orientador e professor regente (quando for o caso) Apêndices
- Plano de Aula
- Anexos

**Anexo 2**

**REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNESPAR CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA**

As disposições contidas neste Regulamento baseiam-se na obrigatoriedade do cumprimento do componente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que integra o currículo do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná do *campus* de União da Vitória, e atende ao Regimento Geral da Instituição e ao Projeto Político Pedagógico do Curso.

**CAPÍTULO I  
DA DEFINIÇÃO E FINALIDADE**

**Art. 1º** O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é um trabalho individual, de caráter acadêmico, desenvolvido pelo estudante regularmente matriculado na 4ª série do Curso e apresentado sob a forma de monografia. O TCC deve ser o resultado do desenvolvimento de uma pesquisa, articulando os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação e reflexão acerca de um tema de seu interesse, sob orientação de um docente do Colegiado de Matemática.

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

**Art. 3º** O TCC no curso de Licenciatura em Matemática visa:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada por meio da execução de um projeto voltado à sociedade, especialmente à comunidade escolar;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das áreas de formação específica do professor de Matemática;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas provenientes da sociedade, especialmente àqueles originários de processos educativos;
- IV. Estimular o espírito empreendedor por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de metodologias para aplicabilidade nas áreas de Matemática Pura, Matemática Aplicada e Educação Matemática;
- V. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes na comunidade, especialmente na área de educação, em relação ao processo de ensino e de aprendizagem de Matemática;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo e a formação continuada do professor de Matemática.

**CAPÍTULO II**

## DAS ATRIBUIÇÕES

### SEÇÃO I

#### DO(A) COORDENADOR(A) DE CURSO

**Art. 4º** Compete ao(a) Coordenador(a) de Curso:

- I. Apoiar e subsidiar a Coordenação de TCC no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de TCC;
- II. Zelar pelo cumprimento das legislações e regulamentações internas e externas à UNESPAR que versam sobre o desenvolvimento do TCC;
- III. Propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento de TCC do Curso;
- IV. Promover a divulgação das monografias defendidas e aprovadas;
- V. Analisar, em reunião de Colegiado, com registro em ata, solicitações sobre o TCC trazidas pela Coordenação de TCC e/ou dos estudantes.

### SEÇÃO II

#### DO(A) COORDENADOR(A) DE TCC

**Art. 5º** São atribuições do(a) coordenador(a) de TCC:

- I. Desenvolver a coordenação das atividades relacionadas ao TCC, no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de União da Vitória;
- II. Prestar apoio aos(às) orientadores(as) para o bom desenvolvimento das orientações e aproveitamento por parte dos estudantes;
- III. Providenciar a substituição do(a) orientador(a) em casos especiais, tais como remoção, aposentadoria, óbito, etc;
- IV. Elaborar o calendário de atividades do TCC e divulgá-lo em tempo hábil;
- V. Informar aos estudantes as áreas de atuação dos(as) professores(as) do curso;
- VI. Encaminhar sugestões de normas e instruções para apreciação do colegiado;
- VII. Decidir sobre assuntos não previstos no presente regulamento *ad referendum* do Colegiado;
- VIII. Definir a forma de entrega do TCC (impresso, digital, por e-mail, etc.)
- IX. Providenciar agendamento do dia, local e horário da defesa;
- X. Providenciar a ata da defesa e seu arquivamento;
- XI. Providenciar a Homologação dos Professores Orientadores do TCC;
- XII. Homologar as decisões referentes à data e composição das bancas de defesa de TCC;
- XIII. Responsabilizar-se pelo processo de emissão de certificados de participação para os membros titulares da Banca Examinadora;
- XIV. Estabelecer normas e instruções complementares no âmbito do seu curso;
- XV. Zelar pelo cumprimento das legislações e regulamentações internas e externas à UNESPAR que versam sobre o desenvolvimento do TCC;
- XVI. Promover a divulgação das monografias defendidas e aprovadas.

### SEÇÃO III

#### DO(A) ORIENTADOR(A)

**Art. 6º** São atribuições do(a) orientador(a):

- I. Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases, verificando sua viabilidade;
- II. Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação;
- III. Orientar o estudante a fim de garantir a integridade da autoria do TCC que será apresentado;
- IV. Avaliar o TCC para encaminhamento à banca examinadora. Caso o trabalho esteja em desacordo com as normas dispostas neste regulamento ou com inconsistências científicas, o(a) orientador(a) deverá informar o(a) coordenador(a) de TCC sobre a situação. A partir disso, em conjunto com o colegiado, poderão decidir pelo encaminhamento, ou não, do trabalho para a banca examinadora.
- V. Elaborar, e encaminhar para o(a) coordenador(a) de TCC, uma lista, com pelo menos quatro indicações, de professores que poderão compor a Banca Examinadora;
- VI. Convidar, após confirmação do(a) coordenador(a) de TCC, os professores selecionados para a Banca Examinadora;
- VII. Presidir a Banca Examinadora do TCC que estiver sob sua orientação;
- VIII. Encaminhar ao(a) coordenador(a) de TCC os documentos comprobatórios da orientação e avaliação, quais sejam, folha de avaliação, atas das reuniões e ata de avaliação da Banca Examinadora, dentro dos prazos fixados;
- IX. Comparecer às reuniões, convocadas pelo coordenador(a) de TCC ou pela Coordenação do Curso, para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;
- X. Comunicar ao coordenador(a) de TCC e à Coordenação do Curso a ocorrência de problemas relativos ao processo de orientação, para que sejam tomadas as devidas providências.

**Art. 7º** O(a) coordenador(a) de TCC fará edital com chamada para entrega dos projetos de TCC elaborados, preferencialmente, na disciplina de Seminário de Pesquisa ofertada na 3ª série do curso. O projeto proposto pelo estudante deve ser apreciado pelo(a) professor(a) orientador(a) num prazo de 15 (quinze) dias e, após aceito, homologado pelo(a) coordenador(a) de TCC e pela Coordenação de Curso.

§ 1º Caso o projeto não seja aceito, será levado para discussão em reunião do Colegiado para verificar a possibilidade de outro professor assumir a orientação.

§ 2º Se nenhum professor aceitar orientar o projeto entregue pelo estudante, o Colegiado indicará novo orientador que, conjuntamente com o estudante, definirá novo tema para realização do trabalho.

**Art. 8º** O(a) professor(a) orientador(a) 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.

#### **SEÇÃO IV** **DA BANCA EXAMINADORA**

**Art. 9º** São atribuições da Banca Examinadora:

- I. Avaliar o trabalho realizado pelo estudante;
- II. Solicitar correções ou/e alterações no trabalho apresentado;
- III. Arguir o estudante após a apresentação de seu TCC;
- IV. Comentar o TCC e fazer recomendações para o seu aperfeiçoamento;
- V. Atribuir um conceito e uma nota ao conjunto do trabalho e apresentação;
- VI. Informar o resultado ao estudante;
- VII. Assinar a ata com o resultado final da Banca Examinadora.

**Parágrafo único:** Caso o estudante obtiver conceito insuficiente em sua primeira defesa, novo exame será marcado e os membros da Banca Examinadora realizarão novamente o processo de avaliação supracitado nos itens de I a VII, dentro dos prazos estabelecidos na Seção II do Capítulo V.

### **CAPÍTULO III** **DOS(AS) ORIENTANDOS(AS)**

#### **SEÇÃO I** **DOS DIREITOS**

**Art. 10º** São direitos do orientando:

- I. Ter um(a) professor(a) orientador(a);
- II. Receber orientação;
- III. Ser informado sobre as normas e regulamentação do TCC.

**Parágrafo único:** Caso o orientando fique sem orientador, pelos motivos citados no Artigo 8º, cabe ao Colegiado do Curso indicar outro(a) orientador(a);

**Art. 11º** Pode o estudante trocar de orientador(a), desde que haja consenso entre o orientador(a) inicial e o(a) novo(a) orientador(a), devidamente registrado em ata de reunião do Colegiado do Curso.

§ 1º Não havendo o consenso mencionado, cabe ao Colegiado do Curso indicar outro(a) orientador(a);

§ 2º Caso o estudante não aceite o(a) orientador(a) indicado(a), estará reprovado na componente curricular TCC.

#### **SEÇÃO II** **DOS DEVERES**

**Art. 12º** O estudante deve manifestar, junto ao(a) coordenador(a) de TCC, uma intenção de TCC.

**Art. 13º** A intenção de TCC apresentada pelo estudante deve ser formalizada mediante projeto de pesquisa e entregue ao(a) coordenador(a) de TCC, conforme data estipulada em edital.

**Art. 14º** São deveres do(a) orientando(a):

- I. Cumprir as normas e regulamentação próprias do TCC;

- II. Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma de seu TCC;
- III. Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu(sua) orientador(a);
- IV. Comparecer às reuniões agendadas pelo(a) professor(a) orientador(a);
- V. Entregar versão preliminar do TCC para o(a) coordenador(a) de TCC 30 (trinta) dias antes da primeira Banca Examinadora marcada pela Coordenação do Curso, respeitando a forma de entrega determinada;
- VI. Apresentar o TCC de sua autoria à Banca Examinadora;
- VII. Entregar ao(a) orientador(a) e ao(a) coordenador(a) de TCC versão final do TCC com as alterações recomendadas pela Banca Examinadora, em versão digital em arquivo em formato .pdf.

**Parágrafo único:** O não cumprimento de algum desses deveres poderá acarretar na reprovação do estudante no componente curricular TCC.

#### **CAPÍTULO IV DA AVALIAÇÃO**

**Art. 15º** O Trabalho desenvolvido pelo estudante durante a 4ª série do Curso deverá ser submetido por seu autor a uma Banca Examinadora em sessão de apresentação pública.

**Parágrafo único:** Caso seja consensual, entre o(a) coordenador(a) de TCC e o(a) orientador(a), que o trabalho é insuficiente, a situação deverá ser encaminhada ao Colegiado que deliberará sobre a realização ou não de Banca Examinadora.

**Art. 16º** As Bancas Examinadoras de TCC serão constituídas por três membros com a participação:

- I. Do(a) professor(a) orientador(a), como membro nato e sem direito a substituição;
- II. De dois membros indicados pelo(a) coordenador(a) de TCC, ouvido o(a) orientador(a).

**§ 1º** Poderão atuar como membros da Banca Examinadora de TCC os professores da UNESPAR, preferencialmente, do Colegiado de Matemática do Campus de União da Vitória. Também poderão participar professores externos ao Colegiado, desde que sua área de atuação e/ou formação seja pertinente ao tema do TCC a ser avaliado.

**§ 2º** No caso de membro externo ao Colegiado de Matemática, este terá a possibilidade de participar da Banca Examinadora de forma remota.

**Art. 17º** A designação da Banca Examinadora será feita pelo(a) coordenador(a) de TCC, em consonância com o(a) orientador(a) do trabalho.

**Art. 18º** A sessão de apresentação do TCC será pública, presencial, e assim constituída:

- I. De 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para o estudante expor oralmente o TCC;
- II. Após a apresentação oral, arguição pelos membros da Banca Examinadora (máximo 10 (dez) minutos para cada membro).

**Art. 19º** Na avaliação do TCC a Banca Examinadora 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 ABNT 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.

**Art. 20º** A Banca Examinadora lavrará ata atribuindo o conceito “Suficiente” ou “Insuficiente” ao TCC apresentado pelo estudante.

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

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

**Art. 21º** 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 estudantes 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 estudante estará reprovado na componente curricular TCC.

**Art. 22º** Todos os Trabalhos com conceito “Insuficiente” serão devolvidos aos seus autores com as recomendações da Banca Examinadora para possíveis alterações.

§ 1º O estudante terá o prazo de 20 (vinte) dias corridos, a contar da data da Defesa, 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.

§ 2º Esgotado o prazo, os estudantes devem entregar a nova versão do trabalho ao orientador que as repassará aos professores da Banca Examinadora.

§ 3º A Banca Examinadora, dentro de 15 (quinze) dias deve emitir parecer e nota sobre o trabalho do estudante. Caso o estudante tenha que também reapresentar o trabalho, o(a) coordenador de TCC marcará nesse prazo nova banca, sendo assim, o parecer emitido após a reapresentação.

**Art. 23º** Caso o estudante não compareça em data e horário marcado para sua banca, terá 3 (três) dias úteis para protocolar junto à Coordenação de TCC 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 infecto contagiosa;
- 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.

**Art. 24º** 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.

**Art. 25º** O lançamento do conceito “suficiente”, estará condicionado à entrega do trabalho com as correções realizadas e no prazo informado. Não havendo a entrega da versão final do trabalho, será atribuído o conceito “insuficiente” ao trabalho e o estudante será considerado reprovado no componente curricular TCC, devendo realizar novo trabalho.

§ 1º Considerar-se-á aprovado no componente curricular TCC o estudante que que obtiver conceito “suficiente” no TCC.

§ 2º Será emitido um edital de homologação com o nome dos estudantes aprovados para indicar que a componente curricular TCC foi devidamente cumprida.

## CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 26º** A Coordenação de Curso, com aval do Colegiado, poderá estabelecer normas operacionais complementares para as atividades de TCC.

**Art. 27º** É vedada a convalidação de TCC, salvo em TCC realizado em Cursos de Licenciatura em Matemática.

**Art. 28º** Todos os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso em reunião, com registro em ata.

**Art. 29º** Este Regulamento foi aprovado pela Direção e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Universidade Estadual do Paraná campus de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.

**Anexo 3**

**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

**CAPÍTULO I**

**DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

**Art. 1º.** As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) constituem parte integrante do currículo do curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* de União da Vitória.

§1º As AAC deverão ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sendo componente curricular obrigatória para a graduação do estudante.

§2º Caberá ao estudante participar de AAC que privilegiam 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 AAC 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.

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

§1º As AAC deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contraturno do estudante.

§2º A realização de AAC em horário de aula não pode ser utilizada como justificativa para faltas em disciplinas/componentes curriculares.

**Art. 4º.** São AAC de:

**I. ensino** aquelas que se diferenciam da concepção tradicional de disciplina pela liberdade de escolha, de temáticas na definição de programas ou projetos de experimentação e procedimentos metodológicos;

**II. extensão** aquelas que constituam uma oportunidade da comunidade interagir com a Universidade, construindo parcerias que possibilitam a troca de saberes popular e acadêmico com aplicação de metodologias participativas;

**III. pesquisa** aquelas que promovam a formação da cidadania profissional dos acadêmicos, o intercâmbio, a reelaboração e a produção de conhecimento compartilhado sobre a realidade e alternativas de transformação;

**IV. administração universitária** aquelas em que há participação dos estudantes nos processos gerenciais de cunho universitário, uma vez que o ambiente universitário é um espaço de aprendizagem do estudante.

**Art. 5º.** Poderão ser estabelecidas atividades acadêmicas de natureza obrigatória especial, que serão assim definidas em razão de sua importância no contexto do Projeto Pedagógico do Curso (§ 4º do artigo 52 do Regimento Geral da UNESPAR).

**Art. 6º.** O estudante poderá realizar as Atividades Acadêmicas Complementares da primeira à última série do curso.

**Art. 7º** Das 200 horas de AAC, 80 horas serão obrigatoriamente cumpridas em atividades extensionistas nas modalidades ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, conforme disposto no Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* de União da Vitória.

**Parágrafo Único.** As ações de extensão e cultura computadas nas modalidades ACEC I e ACEC II não serão computadas como AAC.

## DAS ATRIBUIÇÕES

### SEÇÃO I

#### DO COORDENADOR DO CURSO

**Art. 8º.** Ao coordenador do Curso compete:

I. analisar e validar a documentação das Atividades Acadêmicas Complementares apresentadas pelo estudante, levando em consideração este Regulamento;

II. avaliar e validar a carga horária das AAC desenvolvidas pelo estudante, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;

III. orientar o estudante quanto aos procedimentos relativos às AC, especialmente quanto à

- atribuição da carga horária que pode ser computada, conforme disposto no ANEXO I;
- IV. fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos estudantes;
- V. orientar, controlar e registrar as AAC desenvolvidas pelo estudante, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VI. encaminhar à Divisão de Controle Acadêmico do respectivo *Campus* o resultado da validação e da aprovação do estudante nas Atividades Complementares;
- VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às AAC.
- VIII. expedir Edital que será afixado em local apropriado contendo os resultados dos pedidos de validação de AAC, com o item APROVADO e com as cargas horárias validadas.

## SEÇÃO II DO ESTUDANTE

**Art. 9º.** Aos estudantes da Unespar, matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, do *Campus* de União da Vitória, compete:

- I. consultar previamente a Tabela de Validação de Atividades Acadêmicas Complementares presente no Anexo I deste Regulamento a respeito das atividades que poderão ser validadas como AAC;
- II. inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. providenciar a documentação comprobatória relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- IV. entregar a documentação comprobatória para fins de validação de AAC, conforme previsto em Edital próprio;
- V. entregar a cópia da documentação necessária para a validação da carga horária das AAC, até a data limite estabelecida pelo coordenador do curso pelas AAC;
- VI. manter consigo, até a conclusão do curso, a documentação comprobatória original das Atividades Acadêmicas Complementares e apresentá-la sempre que solicitado;

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

**Art. 10º.** O estudante deverá protocolar junto ao coordenador do curso a entrega da documentação comprobatória para fins de validação das Atividades Acadêmicas Complementares (Anexo I):

§1º A documentação comprobatória deverá ser entregue até a data limite estabelecida pelo coordenador do curso.

§2º Caso o estudante complete a carga horária mínima exigida para aprovação em AAC, o estudante será considerado aprovado.

§3º Caso o estudante não complete a carga horária mínima exigida para aprovação em AAC, o estudante não concluirá o curso.

### CAPÍTULO III

#### DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

**Art. 12º.** Para fins de validação das Atividades Acadêmicas Complementares desenvolvidas pelo estudante, serão considerados:

- I. a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com este Regulamento e os objetivos do Curso;
- II. o total de horas dedicadas à atividade.

§ 1º No caso dos estudantes enquadrados nas modalidades de Transferência Externa, oriundos do mesmo curso ou cursos afins, é possível validar, através de análise e Edital da Coordenação de Curso, até 50% (cinquenta por cento) das Atividades Acadêmicas Complementares validadas pela IES de Origem.

§ 2º No caso dos estudantes enquadrados nas modalidades de ingresso como Portadores de Diploma de Curso de Graduação é possível validar, através de análise e Edital da Coordenação de Curso, até 25% (vinte e cinco por cento) das Atividades Acadêmicas Complementares validadas pela IES de Origem.

§ 3º No caso dos estudantes enquadrados na modalidade de Transferência Interna (Reopção de Curso), Transferência de Campus, Reingresso após desistência com retorno com tempo de integralização, Reingresso por novo concurso vestibular, ou disciplinas cursadas no mesmo curso, não houve conclusão do curso, e sim abandono, é possível validar o total das Atividades Acadêmicas Complementares já realizadas, complementando se for o caso.

§ 4º No caso de mudança da matriz curricular, as disciplinas cursadas em que o estudante obteve aprovação, extintas na nova matriz, poderão ser aproveitadas como como Atividades Acadêmicas

Complementares de Ensino, respeitando a carga horária prevista na Tabela de Validação de Atividades Acadêmicas Complementares, presente no Anexo I.

§ 5º Somente serão validadas atividades desenvolvidas após o ingresso do estudante no curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, com exceção do que está previsto nos § 1º; § 2º § 3º e § 4º.

**Art. 13º.** Será considerado aprovado no componente curricular AAC o estudante que apresentar documentação que comprove carga horária igual, ou superior a 200 horas em AAC.

**Art. 14º.** Serão validadas como AAC apenas aquelas elencadas no Anexo I deste Regulamento, ressalvado o disposto no artigo no art. 5º.

§ 1º A integralização da carga horária referente às atividades definidas no Anexo I deverá envolver pelo menos duas das modalidades previstas no art. 4º.

## CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 15º.** Os casos omissos neste Regulamento serão tratados pelo Colegiado do Curso, por meio da análise de requerimento protocolado através do SIGES e direcionado à Coordenação de Curso.

**Art. 16º.** Este Regulamento foi aprovado pela Direção e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Universidade Estadual do Paraná campus de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.

**ANEXO I****TABELA DE VALIDAÇÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

<b>Modalidade</b>	<b>Atividade</b>	<b>Atribuição de Carga Horária</b>
<b>E N S I N O</b>	Participação de cursos e eventos na área de ensino	Total de horas do certificado
	Participação como bolsista ou voluntário em programa de monitoria, com relatório de avaliação e/ou declaração da divisão de ensino	Máximo de 60 horas por semestre
	Participação em Projetos de Natureza de Ensino	Máximo de 80 horas
	Experiência Profissional na área de Ensino adquirida durante o curso	Máximo de 40 horas/semestre
	Estágio não-obrigatório	Máximo de 40 horas/semestre
	Disciplinas que não conste na grade vigente do curso	Até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação
	Outras atividades de ensino relevantes, devidamente comprovadas e validadas pelo Colegiado do Curso	Máximo de 80 horas
<b>P E S Q U I S A</b>	Atividades desenvolvidas como bolsista no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)	Máximo de 80 horas
	Publicação de Capítulo de Livro	40 horas por capítulo
	Publicação de Livro	80 horas por livro
	Participação em Eventos Científicos	Total de horas do certificado
	Participação como palestrante, ministrante de minicurso, integrante de mesa redonda	Total de horas do certificado
	Apresentação oral ou pôster em evento de pesquisa	20 horas por apresentação
	Publicação de artigo em revista	80 horas por artigo
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
	Participação como bolsista do Programa de Iniciação Científica PIBIC e outras bolsas que tenham relação com a pesquisa.	Máximo de 80 horas
	Participação em grupos de pesquisa ligados à UNESPAR	40 horas/semestre. Máximo de 80 horas.
<b>E X T E N S Ã O</b>	Cursos e Eventos de Extensão	Total de Horas do Certificado, limitado ao máximo de 80 horas
	Publicação de Resumo em Anais de Eventos de Extensão	10 horas por resumo
	Publicação de resumo expandido em anais de eventos de extensão	20 horas por resumo
	Publicação de Trabalho Completo em Anais de Eventos de Extensão	Máximo de 40 horas
	Apresentação de Trabalho em Eventos de Extensão	20 horas por trabalho
	Atividades culturais de natureza extensionista, como recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, mostras de cinema), com certificação, sendo computadas até o limite máximo de 20 horas nesta atividade;	Máximo de 20 horas
	Disciplinas de caráter extensionista que não conste na grade vigente do curso	Até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação
	Participação de Projeto e/ou Programa de Natureza Extensionista	Máximo de 80 horas
	Organização de Cursos e Eventos de Extensão	Total de horas do certificado
<b>A D M I N</b>	Participação estudantil nos Colegiados de Curso	20 horas
	Participação estudantil no Centro Acadêmico	40 horas
	Participação estudantil no Conselho de Centro	30 horas

I S T R A Ç Ã O	Participação estudantil nos conselhos Superiores da Unespar	40 horas
	Participação estudantil como titular, em Comissão Permanentes da UNESPAR	40 horas







<b>TOTAL EM (4)</b>		

Incluir cópias dos certificados. Em caso de publicações, entregar cópia da capa ou página equivalente que indique o evento/revista de publicação, página inicial e página final, não sendo necessário o texto completo.

**REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA  
DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNESPAR CAMPUS DE  
UNIÃO DA VITÓRIA**

**CAPÍTULO I  
DA LEGISLAÇÃO E CONCEITUAÇÃO**

**Art. 1º.** As Ações Curriculares de Extensão e Cultura nos Cursos de Graduação da UNESPAR devem se dar de acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, a qual atende ao disposto na Resolução N° 7/2018 - MEC/CNE/CES, que, por sua vez, regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

**Art. 2º.** As Ações Curriculares de Extensão e Cultura devem se articular de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

**Art. 3º.** A Curricularização da Extensão é implantada no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* União da Vitória, por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC’s”, que devem ser desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

**Parágrafo Único** - Observadas as legislações mencionadas no art. 1º, é destinada uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

**Art. 4º.** O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, em consonância com a realidade brasileira.

**Parágrafo único** – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

**CAPÍTULO II  
DA ORGANIZAÇÃO DAS ACEC NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**Art. 5º.** Observadas as disposições da Resolução N° 038/2020 – CEPE/UNESPAR, alterada pela Resolução N° 011/2021 – CEPE/UNESPAR, as ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas, tais como programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades, a saber:

I – ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC do curso e de acordo com suas especificidades;

II – ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas no PPC do curso e de acordo com suas especificidades;

III – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR;

IV – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR;

V – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a validação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

**Art. 6º.** No Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, *Campus* de União da Vitória, as ACEC's serão distribuídas da seguinte forma:

I - Na disciplina “Fundamentos e Metodologia em Extensão”, com carga horária de **30h**, destinada à fundamentação teórica, caracterizando, assim, ACEC I;

II - Na Disciplina “Práticas formativas de Extensão e Cultura”, com carga horária de **30h**, destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, caracterizando, assim, ACEC II;

III - No Projeto Integrador I, com carga horária de **90h**, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina de “Prática de Ensino I” e o “Estágio Supervisionado I”;

IV - No Projeto Integrador II, com carga horária de **90h**, na modalidade de ACEC II, abrangendo a disciplina “Prática de Ensino II” e o “Estágio Supervisionado II”;

V - Nas Atividades Acadêmicas Complementares com carga horária de **80h**, podendo ser aceitas as ações dispostas no artigo 17º deste regulamento.

### **CAPÍTULO III DAS ATRIBUIÇÕES**

**Art. 7º.** São sujeitos envolvidos no desenvolvimento e execução das ACEC:

I - Professor de disciplina que contém ACEC;

II - O estudante, que executará alguma modalidade de ACEC;

III - A Comissão de ACEC, composta por três professores do Núcleo Docente Estruturante.

**Parágrafo Único.** A fim de otimizar o gerenciamento das ACEC, o Núcleo Docente Estruturante recomenda que a comissão de ACEC seja composta preferencialmente de professores de disciplinas que contenham ACEC como componente curricular.

### *Seção I* **Dos Professores de Disciplinas com ACEC**

**Art. 8º.** Professor de disciplina que contém ACEC é aquele que ministra disciplina que contempla em todo, ou em parte, atividades extensionistas nas modalidades de ACEC I ou ACEC II.

**Art. 9º.** São deveres do professor de disciplina que contém ACEC:

I – Apresentar no Plano de Ensino a carga horária de ACEC e como ela será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar à Comissão de ACEC, para conhecimento e orientação quanto aos registros, a proposta de Extensão devidamente aprovada nas instâncias competentes;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no *Campus* acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Produzir relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas, destacando a carga horária cumprida por cada estudante em atividades extensionistas.

**Parágrafo 1º** - No caso do Projeto Integrador I, é de responsabilidade do professor da disciplina de Prática de Ensino I apresentar a proposta de projeto integrador, aprová-lo nas instâncias universitárias antes do período letivo ser iniciado e finalizar o projeto até o final do ano letivo, para não prejudicar a integralização das ACEC por parte dos estudantes.

**Parágrafo 2º** - No caso do Projeto Integrador II, é de responsabilidade do professor da disciplina de Prática de Ensino II apresentar a proposta de projeto integrador, aprová-lo nas instâncias universitárias antes do período letivo ser iniciado e finalizar o projeto até o final do ano letivo, para não prejudicar a integralização das ACEC por parte dos estudantes.

### *Seção II* **Do Estudante**

**Art. 10º.** Cabe ao Estudante:

I – Cumprir as atividades e os prazos previstos nos projetos de ACEC vinculados às disciplinas;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, previstas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar a Comissão de ACEC acerca de Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR ou em outras instituições que podem ser caracterizadas como ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, para fins de contabilização de carga horária;

VI – Apresentar à Comissão de ACEC, quando solicitado, os certificados e comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

### **Seção III** **Da Comissão de ACEC**

**Art. 11º.** É dever da Comissão de ACEC, conforme disposto no art. 11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – Organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – Verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – Elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – Articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministram disciplinas com carga-horária de ACEC;

V – Verificar e registrar as certificações de ações de extensão e cultura dos estudantes;

VI - Expedir o Edital de Homologação com o nome dos estudantes aprovados nas ACEC.

### **CAPÍTULO IV** **DO PROCEDIMENTO PARA VALIDAÇÃO DE ACEC**

**Art. 12º.** Para validação e cômputo da carga horária das ACEC I, considera-se necessário que o estudante seja aprovado na disciplina Fundamentos e Metodologia em Extensão.

**Art. 13º.** Para validação e cômputo da carga horária das ACEC II, considera-se necessário que o estudante seja aprovado na disciplina, conforme disposto no artigo 5º.

**Parágrafo 1º.** No caso de projetos integradores, para a validação e cômputo da carga horária das ACEC II é necessário a aprovação do estudante em todas as componentes do projeto integrador.

**Parágrafo 2º.** Em caso de reprovação em alguma das disciplinas que compõem o projeto integrador, será necessário refazer todas as componentes curriculares que compõem o projeto.

**Art. 14º.** Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC III e ACEC V, o estudante deve apresentar, quando solicitado pela Comissão de ACEC, o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades;

**Art. 15º.** Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC IV o estudante deve apresentar, quando solicitado pela Comissão de ACEC, o certificado de integrante da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR;

**Parágrafo Único** – O estudante é responsável pelo cumprimento integral da carga horária das ACEC ao longo do curso, conforme previsto neste Regulamento.

**Art. 16º.** Para o aproveitamento e validação das ACEC como Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), deverão ser observadas as disposições do regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares.

**Art. 17º.** Na validação das atividades de ACEC que também serão computadas como AAC, serão considerados:

I - A compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com este Regulamento e com os objetivos do curso de Licenciatura em Matemática;

II - O total de horas dedicadas à atividade, observadas as disposições do regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares.

**Art. 18º.** Considerando as definições de ACEC III, ACEC IV e ACEC V, poderão ser validadas como Atividades Acadêmicas Complementares de Extensão as seguintes:

I) Participar da equipe executora de cursos e eventos de extensão – total de horas do certificado, observado o limite máximo de 80 horas;

II) Publicação de resumos em anais de eventos de extensão – 10 horas por resumo;

III) Publicação de resumo expandido em anais de eventos de extensão – 20 horas por resumo;

IV) Publicação de trabalho completo em anais de eventos de extensão – 40 horas por trabalho;

V) Apresentação de trabalhos em eventos de extensão – 20 horas por trabalho;

VI) Atividades culturais de natureza extensionista, como recitais, espetáculos (teatro, coral, dança, mostras de cinema), com certificação, sendo computadas até o limite máximo de 20 horas nesta atividade;

VII) Participação em Projetos e/ou Programas de natureza extensionista – total de horas do certificado, observado o limite máximo de 80 horas;

VIII) Disciplinas optativas, de caráter extensionista, sendo aceitas até 50% do total de horas em atividades extensionistas, desde que o estudante tenha obtido a aprovação.

**Art. 19º.** A conclusão do curso de Licenciatura em Matemática está condicionada ao cumprimento e comprovação de, no mínimo, 320 horas em ACEC, conforme disposto neste Regulamento.

**Parágrafo 1º.** É de responsabilidade do estudante a comprovação da execução de, no mínimo, 320h em ações curriculares de extensão e cultura, apresentando, até a conclusão do curso, os documentos comprobatórios à Comissão de ACEC;

**Parágrafo 2º.** A conferência e homologação das 80 horas de ações extensionistas em Atividades Acadêmicas Complementares é de responsabilidade da Comissão de ACEC, em consonância com a Coordenação de Curso, que fará edital público e informará o resultado final à Secretaria Acadêmica.

## **CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 20º.** Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pela Comissão de ACEC em conjunto com o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

**Art. 21º.** Este Regulamento foi aprovado pela Direção e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Universidade Estadual do Paraná campus de União da Vitória, Estado do Paraná. Entrará em vigor a partir de fevereiro de 2023, conforme decisão do Colegiado de Matemática.



**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA  
COLEGIADO DE MATEMATICA**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 07/11/2022 20:45

---

**DESPACHO**

Conforme solicitado, seguem as atas do NDE e do Colegiado com as assinaturas e o texto do PPC em cor preto.



ePROCOLO



Documento: **DESPACHO\_5.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Gabriele Granada Velela (XXX.228.700-XX)** em 07/11/2022 20:45.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Gabriele Granada Velela** em: 07/11/2022 20:45.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**38e082c2b9a47f6ccb4aae30c86ca445**.



**CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA**  
**CENTRO CIENCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 08/11/2022 14:05

---

**DESPACHO**

Prezada Pró-Reitora Marlete,  
O Centro de Ciências Exatas e Biológicas, campus União da Vitória, envia a proposta de alteração com a inserção da Curricularização da Extensão no Projeto Político Pedagógico do curso de Matemática.  
Solicitamos trâmite para análise.  
Att.  
Daniela Roberta Holdefer  
Diretora do CCEB/UV



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO\_6.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Zeni Cristina Ziemann (XXX.505.289-XX)** em 08/11/2022 14:06.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Zeni Cristina Ziemann** em: 08/11/2022 14:05.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**4964d04e8a4ab5331b2682f089127888**.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ**  
**PRÓ-REITOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 08/11/2022 14:53

---

**DESPACHO**

Profa. Daniela Holdefer  
Diretora do Centro CCEB- União da Vitória  
A pedido segue o processo para suplementação de documentos.  
Att.  
Profa. Marlete Schaffrath  
Pró-reitora- PROGRAD/UNESPAR

1 **Ata 007/2022. Ata da reunião ordinária do Conselho do Centro de Ciências**  
2 **Exatas e Biológicas da UNESPAR, campus de União da Vitória, realizada em**  
3 **31 de outubro de dois mil e vinte e dois.**

4 Aos trinta e um dias do mês de outubro do ano de dois mil e vinte e dois, às 14h,  
5 após convocação datada de 27 de outubro de dois mil e vinte e dois, reuniram-se  
6 ordinariamente os componentes do Conselho do Centro de Ciências Exatas e  
7 Biológicas da UNESPAR, campus de União da Vitória, sob a presidência da  
8 diretora do Centro de Área, professora Daniela Roberta Holdefer. Estavam  
9 presentes, os conselheiros: Daniela Roberta Holdefer, Álvaro Fontana, Andrea  
10 Aparecida da Silva Oliveira, Carla Andreia Lorscheider, Gabriele Granada Veleda,  
11 Maria Ivete Basniak; Marcos Joaquim Vieira e Rogério Antônio Krupek. Ordem do  
12 dia: **Item 1) Apreciação da ata nº 006/2022-CCEB da reunião ordinária do**  
13 **conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas; Item 2) Apreciação de**  
14 **Projeto de Pesquisa; Item 3) Apreciação de relatório final de Projeto de**  
15 **Pesquisa; Item 4) Apreciação e homologação de Memoriais Descritivos para**  
16 **ascensão de nível; Item 5) Homologação de Planos de Atividade Docente –**  
17 **PAD/2022; Item 6) Alteração no PPC do curso de Ciências Biológicas para**  
18 **atender a Curricularização das ACECs; Item 7) Proposta de PPC com ACECs**  
19 **do curso de Matemática; Item 8) Regulamentação das ACECs e PPC do**  
20 **curso de Química; Item 9) Assuntos Gerais.** A Diretora do Centro de Área,  
21 Daniela Roberta Holdefer, cumprimentou a todos e deu início aos assuntos de  
22 pauta da reunião. **Item 1) Foi aprovada por unanimidade a ata nº 006/2022-**  
23 **CCEB da reunião ordinária do conselho do Centro de Ciências Exatas e**  
24 **Biológicas. Item 2) Apreciação de Projeto de Pesquisa.** O projeto de pesquisa  
25 proposto pela docente Sandra Regina de Moraes, do colegiado de Química,  
26 intitulado “Estudo e aplicação de processos oxidativos avançados para a  
27 degradação de conservantes alimentares” foi aprovado pela relatoria e pelo  
28 Conselho de Centro de Área. **Item 3) Apreciação de relatório final de Projeto**  
29 **de Pesquisa.** A docente Josi Mariano Borille, do colegiado de Ciências  
30 Biológicas, apresentou o relatório final do projeto de pesquisa “Formação,  
31 docência e prática pedagógica de professores: uma proposta dialógica, reflexiva e  
32 formativa no âmbito epistemológico e metodológico do paradigma inovador e seus  
33 pressupostos”. O referido relatório foi aprovado pela relatoria e pelo Conselho de  
34 Centro de Área. Entretanto, salienta-se que o prazo decorrido além da finalização

35 do período de vigência do projeto foi superior ao indicado no regulamento de  
36 pesquisa da UNESPAR. Solicita-se mais atenção em relação a este item em  
37 novas apresentações de projetos e relatórios. **Item 4) Apreciação e**  
38 **homologação de Processo de ascensão de nível para classe Professor**  
39 **Associado.** A professora Maria Ivete Basniak, do colegiado de Matemática,  
40 apresentou a solicitação de promoção para a classe de Professor Associado,  
41 protocolo 19.417.446-2 em 29 de agosto de 2022 e cumprindo os §1º e §2º do  
42 Artigo 5º do Regulamento para a promoção de docentes à Classe de Professor  
43 Associado, aprovado pela Resolução nº 006/2016-Reitoria/UNESPAR, teve sua  
44 solicitação homologada pelo Conselho do Centro de Área. A comissão para  
45 apreciação do Memorial Descritivo de ascensão de nível da docente Daniela  
46 Roberta Holdefer, do colegiado de Ciências Biológicas, composta pelos  
47 conselheiros: Andrea Aparecida da Silva Oliveira, Maria Ivete Basniak e Marcos  
48 Joaquim Vieira aprovou o memorial descritivo, considerando a docente apta para  
49 ascensão de nível, de adjunto C para adjunto D. **Item 5) Homologação de**  
50 **Planos de Atividade Docente – PAD/2022.** O Plano de Atividade Docentes-PAD  
51 da professora Jucélia lantas, do colegiado de Ciências Biológicas, foi homologado  
52 pelo Conselho do Centro de Área. O Plano de Atividade Docente-PAD da  
53 professora Dileize Valeriano da Silva, do colegiado de Química, foi homologado  
54 pelo Conselho do Centro de Área. O Plano de Atividade Docente-PAD do  
55 professor Leonardo Wilezelek Soares de Melo, foi homologado pelo Conselho do  
56 Centro de Área. Entretanto, a relatoria solicitou que haja informação detalhada no  
57 PAD quanto as horas destinadas para a reposição das aulas do professor Juan  
58 Masías Sáñez Pacheco, que teve seu contrato rescindido em junho de 2022. **Item**  
59 **6) Alteração no Projeto Político Pedagógico-PPC do curso de Ciências**  
60 **Biológicas para atender a ACEC - Atividade Curricular de Extensão e**  
61 **Cultura;** A comissão de análise sugeriu adequações relacionadas principalmente  
62 ao Regulamento das ACECs e em relação ao responsável pelos projetos  
63 extensionistas e, ao Regulamento das Atividades Complementares e sua relação  
64 com a carga horária das ACECs III, IV e V. **Item 7) Proposta de Projeto Político**  
65 **Pedagógico-PPC com Atividade Curricular de Extensão e Cultura-ACECs do**  
66 **curso de Matemática;** A comissão de análise entendeu que a estrutura  
67 apresentada é coerente e adequada, portanto é favorável à proposta. Sugeriu  
68 pequenos ajustes relacionados à configuração textual e complementação das

69 assinaturas nas atas presentes. **Item 8) Regulamentação das ACEC- Atividade**  
70 **Curricular de Extensão e Cultura e PPC do curso de Química;** A comissão de  
71 análise realizou apontamentos principalmente vinculados à determinação de qual  
72 regulamento de curricularização da extensão foi utilizado na estrutura do PPC, já  
73 que o documento não cita a Resolução nº 038/2020 CEPE/UNESPAR. Sendo  
74 assim considera-se que o documento não segue a referida resolução. Também  
75 não expressa como as ACECs I, II, II, IV, V estão organizadas no curso. Atentar-  
76 se ao artigo 7º da Resolução em relação a ACEC I e sua carga horária. Na  
77 proposta de Regulamento de extensão tem-se a previsão as ACECS III, IV e V,  
78 mas estas não estão vinculadas a nenhum componente curricular dentro do PPC.  
79 Há incoerências ao longo do PPC relacionadas a carga horária final destinada às  
80 ACECs. Essas incoerências também são observadas entre o PPC e o  
81 Regulamento proposto. É necessário padronizar a forma de oferta das disciplinas  
82 com ACECs na matriz e no ementário. Ficou estabelecido que os colegiados de  
83 Ciências Biológicas, Matemática a Química apresentarão de forma escrita  
84 correções ou justificativas para os apontamentos da equipe de análise,  
85 encaminhando ao Centro de Área até o prazo de 08 de novembro de 2022, via e-  
86 protocolo. **Item 9) Assuntos Gerais.** A Diretora do Centro de Área informou que a  
87 próxima reunião ordinária do Conselho será dia 05 de dezembro de 2022.  
88 Sugeriu atenção e divulgação dos prazos para manifestação da intenção de  
89 afastamento para capacitação em 2023. Também repassou informações da  
90 Divisão de Recursos Humanos relacionadas ao pagamento do adicional noturno e  
91 fechamento das folhas ponto. Em virtude do final do ano a folha de pagamento  
92 terá prazo para fechamento antecipado e a informação sobre o adicional noturno  
93 terá datas específicas para ser enviada ao setor para lançamento, sendo elas 03,  
94 07 e 11 de novembro de 2022. A Diretora do Centro de Área solicitou aos  
95 coordenadores de curso que realizem a distribuição das atividades docentes dos  
96 professores ainda neste ano de 2022, tendo em vista que os Planos de Atividade  
97 Docente-PAD e Planos de Ensino deverão ser homologados na reunião do  
98 Conselho em fevereiro de 2023. A conselheira Andréa da Silva Oliveira solicitou  
99 especial atenção dos docentes quanto ao prazo para lançamento das notas das  
100 disciplinas no sistema SIGES, até 20 de fevereiro de 2023. Nada mais havendo a  
101 tratar, a diretora do Centro de Área agradeceu a presença de todos e declarou  
102 encerrada a reunião, da qual eu, Zeni Cristina Ziemann, registrei a presente ata.



ePROCOLO



Documento: **Ata007CCEB\_31deOUTUBROde2022.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Zeni Cristina Ziemann (XXX.505.289-XX)** em 09/11/2022 13:11.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Zeni Cristina Ziemann** em: 09/11/2022 13:10.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
**<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento>** com o código:  
**2a8b4db3716e18b8891d4983fcc2819a.**



**Lista de presença da reunião ordinária do Conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas, 31 de Outubro de 2022, 14h.**

Representantes dos docentes:

Nome	Assinatura
Daniela Roberta Holdefer-Presidente	<i>[Handwritten Signature]</i>
Álvaro Fontana	<i>[Handwritten Signature]</i> Álvaro Fontana
Carla Andreia Lorscheider	<i>[Handwritten Signature]</i>
Gabriele Granada Veleda	<i>[Handwritten Signature]</i>
Marcos Joaquim Vieira	<i>[Handwritten Signature]</i> Marcos Joaquim Vieira
Maria Ivete Basniak	<i>[Handwritten Signature]</i>
Rogério Antonio Krupek	<i>[Handwritten Signature]</i> Rogério Antonio Krupek

Representantes dos agentes universitários

Nome	Assinatura
Andrea Ap. da Silva Oliveira	<i>[Handwritten Signature]</i>

Secretaria

Nome	Assinatura
Zeni Cristina Ziemann	<i>[Handwritten Signature]</i>



ePROTOCOLO



Documento: **presenca\_31outubro2022.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Zeni Cristina Ziemann (XXX.505.289-XX)** em 09/11/2022 13:11.

Inserido ao protocolo **19.556.511-2** por: **Zeni Cristina Ziemann** em: 09/11/2022 13:11.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**28e96a167fbd930d94a0db2883fdfa9**.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA  
PRÓ-REITOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 11/11/2022 11:35

---

**DESPACHO**

Prezado Prof. Marcos Dorigão  
Diretor de Ensino- PROGRAD/UNESPAR  
Encaminho para análise e providências desta Diretoria o protocolizado referente às alterações de PPC do curso de Licenciatura em Matemática do campus de União da Vitória.

Atenciosamente  
Profa. Marlete Schaffrath  
Pró-reitora PROGRAD/UNESPAR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA  
DIRETORIA DE ENSINO**

---

**Protocolo:** 19.556.511-2  
**Assunto:** ppc com acecs  
**Interessado:** GABRIELE  
**Data:** 21/11/2022 21:53

---

**DESPACHO**

À  
Profa Dra. Ivone Ceccato  
Chefe de Gabinete  
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de alteração do PPC de Licenciatura em Matemática do campus de União da Vitória para **ingressantes a partir de 2023** e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

O PPC a ser analisado encontra-se na folha 164.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão de **análise técnica da Câmara de Extensão e parecer da Câmara de Ensino do CEPE.**

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão  
Diretor de Ensino  
PROGRAD - UNESPAR