

## RESOLUÇÃO Nº 133/2023-CEPE, DE 29 DE JUNHO DE 2023.

Aprova o Projeto Político-Pedagógico do curso de graduação em Matemática - Licenciatura, do *campus* de Cascavel.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), em reunião ordinária realizada no dia 29 de junho de 2023,

Considerando o contido no Processo nº 19.733.847-4, de 18 de novembro de 2022,

### RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar, conforme o anexo desta Resolução, o Projeto Político-Pedagógico do curso de graduação em Matemática - Licenciatura, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET, do *campus* de Cascavel, com implantação gradativa a partir do ano letivo de 2023.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Cascavel, 29 de junho de 2023.

ALEXANDRE ALMEIDA WEBBER  
Presidente do Conselho de Ensino,  
Pesquisa e Extensão

## I - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Matemática	
CAMPUS: Cascavel	
CENTRO: Ciências Exatas e Tecnológicas	
NÚMERO DE VAGAS: 40	TURNO: Noturno
LOCAL DE OFERTA: Cascavel	
CARGA-HORÁRIA EM HORAS: 3200	
MODALIDADE DE OFERTA	<input checked="" type="checkbox"/> PRESENCIAL
	<input type="checkbox"/> À DISTÂNCIA
GRAU DE CURSO	BACHARELADO
	<input checked="" type="checkbox"/> LICENCIATURA
	TECNOLÓGICO
INTEGRALIZAÇÃO	<b>Tempo mínimo: 4 anos</b>
	<b>Tempo máximo: 7 anos</b>
COM ÊNFASE EM:	VAGAS:
COM HABILITAÇÃO EM:	VAGAS:
ANO DE IMPLANTAÇÃO: Ano letivo de 2023	

## II – LEGISLAÇÃO

<p><i>DE AUTORIZAÇÃO E CRIAÇÃO DO CURSO (Resoluções COU/Cepe, Parecer CEE/PR, Resolução Seti e Decreto)</i></p> <p><b>De criação do Curso:</b></p> <p>Lei Municipal número 885/71, de 27 de outubro de 1971, que autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade Oeste do Paraná (FUOP).</p> <p>Decreto Municipal número 356/71, de 03 de novembro de 1971, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Oeste do Paraná, destinada à instalação da Escola de Ensino Superior em Cascavel.</p> <p>Parecer do Conselho Estadual de Educação número 065/74, de 07 de junho de 1974, que aprova a alteração da nomenclatura da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cascavel para Fundação Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel.</p> <p>Lei Municipal número 1088/74, de 20 de junho de 1974, que institui a Fundação Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel, mantenedora da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel – Fecivel, resultante da transformação da Fundação Universidade Oeste do Paraná.</p> <p>Decreto Municipal número 679/74, de 25 de junho de 1974, que aprova o Estatuto da Fundação Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel, mantenedora da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel.</p> <p><b>De Autorização do Curso:</b></p> <p>Decreto Federal número 70521/72, de 15 de maio de 1972, que autoriza o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cascavel, com os cursos de Pedagogia, Letras,</p>
--

Matemática e Ciências, mantidos pela FUOP.

Parecer número 247/87, de 09 de outubro de 1987, do Conselho Estadual de Educação, que trata de uma nova conversão da Habilitação em Matemática do Curso de Ciências em um novo Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

Portaria Ministerial número 68, de 27 de janeiro de 1988, do Ministério de Educação, que autoriza a conversão da Habilitação em Matemática do Curso de Ciências em Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

**De reconhecimento do Curso:**

Parecer número 539/76, de 12 de fevereiro de 1976, do Conselho Federal de Educação, que dá parecer favorável ao reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

Decreto Federal número 77423, de 12 de abril de 1976, que concede reconhecimento ao Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

Decreto Federal número 83182, de 15 de fevereiro de 1979, que autoriza a conversão dos Cursos de Ciência e de Matemática, em regime de reconhecimento, em Curso de Ciências – Licenciatura de Primeiro Grau e Licenciatura Plena com Habilitação em Matemática.

Parecer número 258/92, de 09 de outubro de 1992, do Conselho Estadual de Educação, que trata do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

Portaria Ministerial número 1504, de 15 de outubro de 1993, do Ministério da Educação, que reconhece o Curso de Matemática – Licenciatura Plena.

Decreto Nº 7064 de 12 de maio de 2010, que autoriza a renovação do reconhecimento do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura, ofertado pela Unioeste.

Decreto Nº 1976 de 23 de julho de 2015, que autoriza a renovação do reconhecimento do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura, ofertado pela Unioeste, município de Cascavel, de 12.05.2015 até 11.05.2019 com vigência a partir de 23.07.2015.

Decreto Nº 1976 de 13 de junho de 2019, que autoriza a renovação do reconhecimento do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura, ofertado pela Unioeste, município de Cascavel, de 12.05.2019 até 11.05.2024 com vigência a partir de 13.06.2019.

**Legislação da Unioeste:**

Resolução número 028/2003-COU, de 02 de abril de 2003, que aprova o Regimento Geral da Unioeste.

Resolução número 034/2000-COU, de 23 de agosto de 2000, que estabelece Critérios para a Elaboração e a Determinação do Índice de Atividade de Centro – IAC.

Resolução número 093/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que regulamenta o Sistema de Gestão Acadêmica – Academus, dos cursos de graduação da Unioeste.

Resolução número 094/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento dos procedimentos relativos à matrícula nos cursos de graduação da Unioeste.

Resolução número 095/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova os turnos de oferta, o horário de funcionamento, a duração da aula e define o trabalho discente efetivo nos cursos de graduação da Unioeste.

Resolução número 096/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento dos procedimentos para elaboração, tramitação e acompanhamento de planos de ensino.

Resolução número 097/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o regulamento da oferta de disciplinas nos cursos de graduação da Unioeste.

Resolução número 098/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento para a oferta de atividades na modalidade de educação à distância nos cursos presenciais de graduação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Resolução número 099/2016-CEPE, 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares.

Resolução número 100/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento do Aproveitamento de Estudos e de Equivalência de Disciplinas nos cursos de graduação, na Unioeste.

Resolução número 101/2016-CEPE de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Segunda Chamada de Avaliação e Revisão de Avaliação.

Resolução número 194/2021-CEPE de 16 de setembro de 2021, que aprova o Regulamento de Elaboração e Alteração de Projeto Político Pedagógico de Curso de Graduação na Unioeste.

Resolução número 304/2004-Cepe, de 20 de dezembro de 2004, que aprova o Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação.

Resolução número 269/2005-Cepe, de 25 de agosto 2005, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática ofertado no *campus* de Cascavel.

Resolução número 092/2016-CEPE, de 30 de junho de 2016, que aprova o Regulamento para Criação de Cursos de Graduação, Expansão de Vagas na Unioeste.

Resolução número 270/2007-Cepe, de 13 de dezembro de 2007, que aprova o Projeto Político Pedagógico Institucional – PPPI.

Resolução número 114/2007-COU, de 20 de dezembro de 2007, que aprova o Projeto do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

Resolução número 138/2014-CEPE, de 07 de agosto de 2014, que aprova as Diretrizes para o Ensino de Graduação da Unioeste, Revoga a Resolução 287/2008-CEPE.

Resolução número 250/2021-Cepe, de 30 de novembro de 2021, que aprova o Regulamento das Diretrizes Gerais para os Estágios Supervisionados dos Cursos de Graduação.

Resolução número 047/2009-Cepe, de 12 de março de 2009, que aprova o Regulamento da Disciplina de Introdução à Pesquisa (Monografia), no Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel.

Ata de 09 de fevereiro de 2009, do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel, e de 17 de fevereiro de 2009, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, que aprovam o Regulamento para o Aproveitamento e Registro de Atividades Acadêmicas Complementares no Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel.

Resolução número 175/2009-Cepe, de 03 de agosto de 2009, que aprova o Regulamento das Disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e

Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II, no Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel.

Resolução 317/2011-Cepe, Cria o Núcleo Docente Estruturante (NDE) para o ensino de graduação da Unioeste.

Resolução nº 085/2021-CEPE, que aprova o regulamento das atividades acadêmicas de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação, na modalidade presencial e a distância, da Unioeste.

Resolução 098/2022-CEPE, que aprova a alteração parcial da Resolução nº194/2021-CEPE, que aprovou o Regulamento de Elaboração e Alteração de Projeto Político Pedagógico de curso de graduação da Unioeste.

Resolução 142/2022-CEPE, que regulamenta a carga horária total máxima dos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de graduação presenciais da Unioeste.

*BÁSICA (Resolução e Parecer do CNE, do CEE e da Unioeste, as DCN do curso; e Legislação que regulamenta a profissão, quando for o caso)*

Lei Federal número 9394/96, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Resolução CNE/CP 02/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. (REVOGADA) pela Res. CNE/CP nº 02/2015, de 1º de julho de 2015, Define as Diretrizes Curriculares nacionais para a formação Inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduação e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Resolução CNE/CP nº 02/2019, de 20 de dezembro de 2019, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020, dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

Parecer número CNE/CP 9/2001, de 08 de maio de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de docentes da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer número CNE/CP 21/2001, que dispõe sobre a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer número CNE/CP 27/2001, de 02 de outubro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, que dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de docentes da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer número CNE/CP 28/2001, de 2 de outubro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a *carga-horária* dos cursos de formação de docentes da Educação

Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer número CNE/CES 1302/2001, de 6 de novembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

Resolução CNE/CP número 01/2002, de 18 de fevereiro de 2002, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de docentes da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Resolução CNE/CES número 3/2003 de 18 de fevereiro de 2003, do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, que estabelece as diretrizes curriculares para os Cursos de Matemática.

Deliberação CEE nº 04/2006, de 02/08/2006, que institui normas complementares às Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Deliberação CEE nº 07/2006, de 10/11/2006, de inclusão dos conteúdos de História do Paraná no currículo da Educação Básica.

Decreto nº 5626/2005 que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Deliberação nº 02/2009 – CEE estabelece normas para a organização e a realização de Estágio obrigatório e não obrigatório na Educação Superior.

Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis Nos. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridades de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000 que estabelece normas gerais e critério básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Decreto Federal número 5626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei número 10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o artigo 18 da Lei nº 10098, de 19 de dezembro de 2000.

Deliberação CCE n.º 02/2016 – Dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Deliberação CEE nº 04/2006, de 02/08/2006, que institui normas complementares às Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Resolução CNE/CES nº 3/2007, de 02 de julho de 2007, e Parecer CNE/CES nº 261/2007 do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, alterada pela Portaria Normativa nº 23, de 1 de dezembro de 2010, referente as informações acadêmicas.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, Resolução

CNE/CES número 2 de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Lei nº 10.224, de 15 de maio de 2001, introduziu no Código Penal a tipificação do crime de assédio sexual.

Lei nº 12.250, de 9 de fevereiro de 2006. Veda o assédio moral no âmbito da administração pública estadual direta, indireta e fundações públicas.

Parecer número 08/2012-CNE/CP, de 06 de março de 2012, Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Lei 12764/12 | Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Lei nº 13.185 de 6 de novembro de 2015 – Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying) .

Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Lei Estadual 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.

RESOLUÇÃO CNE/CP No 2, DE 1o DE JULHO DE 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Portaria Normativa n.º 21, de 21 de dezembro de 2017 – Dispõe sobre o sistema e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC.

Portaria Normativa n.º 23, de 21 de dezembro de 2017 – Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e reconhecimento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

Deliberação CEE/PR n.º 06/2020, fixa normas para as Instituições de Educação Superior Mantidas pelo Poder Público Estadual e Municipal do Estado do Paraná e Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições e de seus cursos.

### III – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### JUSTIFICATIVA:

A ação do ensino é fundamentada na construção de um processo de socialização do conhecimento. O ensino deve permitir um crescimento progressivo do conhecimento, de modo dinâmico, como um processo estrutural de construção mútua. Deve-se articular a teoria e a 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.

O ensino é indissociável da pesquisa e da extensão, orientando-se segundo uma visão clara do perfil do egresso definido de acordo com a Missão da Unioeste.

O ensino de graduação, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, busca formar profissionais que sejam capazes de se incorporar num sistema humanitário, atuando sobre grupos populacionais ou indivíduos no atendimento de suas necessidades. Para tanto, é necessário considerar o egresso como um agente transformador do meio social, com formação humanística, crítica e reflexiva, com competência técnica, científica e política baseada em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade, em benefício da sociedade.

Assim sendo, uma reformulação do projeto pedagógico deve atender, sobretudo, às condições e aos referenciais **normativos atuais**.

Quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, Deliberação CEE/PR n.º 04/06, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004, desse modo a temática será abordada nas disciplinas de *História da Matemática, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, Educação Matemática Financeira e Sociedade e Educação Matemática Inclusiva*.

Quanto às Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, nas Leis Nº 10.048/2000, n.º 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003, a Unioeste conta com o Programa de Educação Especial – PEE, que auxilia as coordenações de curso e atende pessoas com deficiência no acompanhamento e permanência nos cursos de graduação. A acessibilidade pressupõe a eliminação de barreiras arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais e a promoção de tecnologia assistida para esses estudantes, além da acessibilidade pedagógica e atitudinal, que considera a abordagem de conteúdos e materiais didáticos adaptados à pessoa com deficiência.

A disciplina de Libras, é ofertada como disciplina obrigatória, conforme Decreto nº 5.626/2005.

Nas Políticas de Educação Ambiental, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Deliberação CEE/PR nº4, de 12 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, a temática será tratada nas disciplinas de *Resolução de Problemas e Modelagem Matemática e Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II*, além de projetos, atividades acadêmicas complementares (semanas acadêmicas, palestras, oficinas e outros).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012; Resolução CNE/CP nº1, de 30 de maio de 2012, Deliberação n.º 02/2015-CEE/PR), esta temática será tratada nas disciplinas *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, Educação Matemática Financeira e Sociedade e Educação Matemática Inclusiva*. Além disso, pode-se ainda prever a presença da temática em projetos, atividades acadêmicas complementares (semanas acadêmicas,

palestras, oficinas e outros).

Quanto a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012), o Programa de Educação Especial – PEE da Unioeste atende pessoas com deficiência no acompanhamento e permanência nos cursos de graduação.

O curso atende a Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, contando com o Comitê de Ética da Instituição, responsável pelo acompanhamento e avaliação de pesquisas envolvendo seres humanos.

Ao longo das últimas décadas, o curso de Licenciatura em Matemática, campus de Cascavel, da Unioeste, passou por alterações ora significativas, ora pontuais, para suprir as necessidades das normativas atuais. Desde a publicação da Resolução 256/2016-Cepe e sua implantação no ano de 2017, o curso tem seguido uma nova proposta de Projeto Político Pedagógico (PPP).

O PPP válido desde 2017 não trouxe um impacto significativo em relação ao anterior, que vigorava desde 2015, a partir da reformulação aprovada pela Resolução 230/2014-Cepe. Assim, a última grande alteração que o PPP sofreu foi fruto da Resolução 347/2009-Cepe, implantada em 2010, na qual houve um remanejamento da disposição de disciplinas ao longo dos anos do curso, bem como a criação e a supressão de carga horária de disciplinas.

Passado pouco mais de uma década de uma grande alteração se faz necessário uma nova adequação no PPP do curso, o que ocorre por motivações das normativas atuais, mas, também, por uma necessidade de cunho pedagógico, na busca de um curso que possa se tornar mais atrativo e que possibilite aos ingressantes uma acolhida de um modo que sua permanência no curso seja construída a partir de um primeiro ano de curso que auxilie na formulação de uma sólida base matemática, mas sem perder de vista as discussões acerca do ensino de matemática, da educação básica e da escola.

Entretanto, essa proposição de um novo PPP não afetará apenas o primeiro ano do curso de Matemática, mas todos os outros anos, o que se dá pelo fato de que tanto as normativas atuais fazem com que repensemos disciplinas no curso e suas cargas horárias, assim como o perfil de profissional que almejamos para nosso discente concluinte do curso.

Desse modo, se percebeu a necessidade de alteração do quadro de disciplinas, o que ocorreu a partir de criação e extinção de disciplinas, ajustes de cargas horárias de disciplinas e remanejamento de conteúdos entre disciplinas. Esse processo de discussão culminou em uma proposta de semestralizar o curso, uma grande alteração em relação ao perfil do atual curso que é anual.

A semestralização do curso faz com que criemos disciplinas com uma carga horária reduzida na grande maioria dos casos. Essas disciplinas poderão ser um modo de melhor introduzir o estudante ingressante no curso, pois no primeiro e segundo semestres serão ofertadas disciplinas que possam auxiliar na construção de uma sólida base matemática, o que será fundamental para os próximos semestres do curso. Além disso, essas disciplinas poderão ajudar a sanar possíveis carências que os acadêmicos tenham oriundas do ensino em que foram submetidos na educação básica e serão fundamentais para obtenção de conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, o que ajudará a fundamentar a educação e possibilitará articulações entre os diferentes sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

Contudo, ressaltamos que algumas disciplinas não serão semestralizadas, pois entendemos que sua execução contínua ao longo do ano letivo pode ser importante para uma melhor distribuição de suas atividades ao longo dos dois semestres letivos, o que pode auxiliar para que não ocorram contratemplos durante suas execuções. Assim, as disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II* e *Monografia* permanecerão como disciplinas anuais.

Como sinalizado anteriormente, ao longo dos dois primeiros semestres letivos teremos disciplinas que contemplem uma formação básica geral que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, tanto em Matemática e em Educação Matemática e que ressalte aspectos sobre o ensino de matemática e aspectos educacionais gerais. Assim, as disciplinas com caráter matemático e que compreendem os conhecimentos científicos criadas são as de *Matemática Elementar I*, *Introdução à Geometria Analítica e Funções*, no primeiro semestre, e *Matemática Elementar II*, *Trigonometria* e *Geometria do Ensino Fundamental e Médio*, no segundo semestre do primeiro ano. Já as que dizem respeito ao ensino de Matemática e aspectos da Educação Matemática são *Laboratório de Ensino de Matemática* e *Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática*, no primeiro semestre, *Didática Aplicada ao Ensino da Matemática* e *Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática*, no segundo semestre.

Após a construção dessa base de aspectos matemáticos e de Educação Matemática, o acadêmico terá contato gradativo com disciplinas específicas de formação matemática e de outros aspectos de Educação Matemática fundamentais para o desenvolvimento pleno da formação desse futuro docente de matemática. Dessas disciplinas a maioria delas já fazia parte da grade de disciplinas atual do curso. Em alguns casos a disciplina foi mantida com a mesma carga horária, como é o caso de *Tendências em Educação Matemática*, no primeiro semestre do segundo ano, *Geometria Euclidiana*, no segundo semestre do segundo ano, *História da Matemática*, no segundo semestre do terceiro ano, *Optativa I*, no segundo semestre do terceiro ano, *Estatística e Probabilidade*, no primeiro semestre do quarto ano, *Língua Brasileira de Sinais* e *Optativa II*, ambas no segundo semestre do quarto ano. Já outras disciplinas passaram por ajustes de carga horária para se adequar à proposta de semestralização do curso e tiveram uma redistribuição de seus conteúdos em outras disciplinas ou a supressão de conteúdos, como é o caso das disciplinas de *Fundamentos da Matemática* e *Geometria Analítica e Vetorial*, ambas no primeiro semestre do segundo ano; *Álgebra Linear* e *Resolução de Problemas e Modelagem Matemática*, ambas no segundo semestre do segundo ano; *Álgebra*, no primeiro semestre do terceiro ano; *Análise Real*, no segundo semestre do terceiro ano; *Métodos Numéricos e Computacionais*, no primeiro semestre do quarto ano; e *Física Geral e Experimental*, no segundo semestre do quarto ano. Por outro lado, as disciplinas de *Cálculo Diferencial e Integral I e II* da atual grade foram divididas em quatro disciplinas, quer seja, *Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV*. Além disso, foram criadas disciplinas que dão conta de aspectos normativos e que são ajustadas ao perfil do profissional formado em licenciatura em Matemática, como no caso de *Práticas Extensionistas I*, no primeiro semestre do segundo ano; *Educação, Matemática e Escola*, no segundo semestre do segundo ano; *Práticas Extensionistas II*, no primeiro semestre do terceiro ano; *Educação Matemática Inclusiva*, no primeiro semestre do terceiro ano; *Tópicos em Matemática Aplicada*, no primeiro semestre do quarto ano; e *Educação Matemática Financeira e Sociedade*, no segundo semestre do quarto ano.

Também, é importante salientar que houve a exclusão de disciplinas que ora tiveram seus nomes alterados e uma redistribuição de seus conteúdos em outras disciplinas – o que

aconteceu, principalmente, no primeiro ano do curso ou foram excluídas do quadro de disciplinas regulares do curso. Assim, no primeiro caso se encaixam as disciplinas de Complementos da Matemática, que teve seus conteúdos distribuídos nas disciplinas de *Funções e Trigonometria*; Desenho Geométrico e Geometria Euclidiana II, que foram transformadas na disciplina de *Geometria do Ensino Fundamental e Médio*; Física II, que teve seus conteúdos distribuídos para a disciplina de *Física Geral e Experimental*; e Cálculo de Probabilidades, que teve parte de seus conteúdos integrados à disciplina de Estatística e Probabilidade. Já as disciplinas de Variáveis Complexas e Optativa III foram excluídas do quadro de disciplinas da nova grade proposta.

Abordemos, então, de um modo mais detalhado, a criação de disciplinas ou sua mudança de nomenclatura, conforme apresentaremos na sequência.

As disciplinas de *Funções, Trigonometria e Matemática Elementar I e II*, são criadas a partir de um desmembramento da disciplina de Complementos da Matemática. Assim, acreditamos que alguns conteúdos específicos que compunham o ementário dessa antiga disciplina sejam contemplados nessas novas três. Além disso, na disciplina Matemática Elementar I, são discutidos tópicos que antes apareciam na disciplina de Álgebra Linear, mas que se remetem a alguns conteúdos do ensino médio, e na disciplina Matemática Elementar II, são abordados tópicos iniciais que constavam na disciplina de Variáveis Complexas.

A disciplina de *Geometria do Ensino Fundamental e Médio* passa a compreender conteúdos importantes abordados na educação básica relacionados às noções que, anteriormente, faziam parte das disciplinas de Desenho Geométrico e de Geometria Euclidiana II, mas levando em conta uma abordagem que não seja axiomática, que continue abordando elementos do desenho geométrico, como as construções com régua e compasso, e os aspectos da geometria espacial, relacionado ao volume e às áreas de superfícies.

Já a disciplina de *Tópicos em Matemática Aplicada* é constituída para que o acadêmico tenha acesso a discussões que abordem aplicações da matemática em diferentes áreas do conhecimento científico, ressaltando o papel da matemática no desenvolvimento científico e tecnológico, o que será feito a partir de ferramentas desenvolvidas em outras matérias do curso.

Os aspectos tecnológicos voltados para o ensino de Matemática são discutidos na disciplina *Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática*, algo que antes era brevemente mencionado em algumas disciplinas, mas que, devido ao desenvolvimento tecnológico cada vez mais acentuado, se torna necessário abordar essa temática no ensino da matemática. Além disso, a ênfase dada ao pensamento computacional na educação básica nos aponta para uma necessidade de discutir esses aspectos com nosso público, composto por futuros professores de matemática da educação básica. Além disso, a disciplina irá constituir uma importante ferramenta para os próximos anos do curso, uma vez que o acadêmico terá contato com diferentes ferramentas e *softwares* educacionais que poderão auxiliá-lo no desenvolvimento de tarefas matemáticas.

Como uma forma de trazer discussões que antes estavam concentradas apenas nas disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II*, é criada a disciplina *Educação, Matemática e Escola*, a fim de que sejam tratados elementos educacionais, legislativos e do ambiente escolar, relacionando-os com a Matemática. Assim, esses temas que antes eram abordados nas disciplinas de estágio são trabalhados anteriormente, visando uma melhor preparação do futuro estagiário.

Outro ponto que deixa de ser abordado nas disciplinas de estágio, mas que passa a ser tratado isoladamente é a educação inclusiva, na disciplina de *Educação Matemática Inclusiva*, algo que pode contribuir para desenvolver em nosso estudante a intenção de buscar por uma sociedade inclusiva e que contribuirá para que sua formação seja abrangente quanto ao público-alvo da educação inclusiva.

Já a disciplina de *Educação Matemática Financeira e Sociedade* é voltada para a discussão da importância da educação financeira na formação de um futuro professor de matemática capaz de atuar de forma ativa e consciente na sociedade, levando em conta aspectos étnico-raciais, cultura afro e indígena, justiça social. Com isso, nessa disciplina, conseguimos abordar temas constantes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais, Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos. Além disso, a criação dessa nova disciplina indica para uma formação em uma área que é discutida na rede estadual de ensino básico do Paraná por meio da Deliberação n.º 04 de 27 de julho de 2021 - CEE/PR, que institui as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná, onde a Educação Financeira figura como um dos Itinerários de Aprofundamento da Área de Matemática e suas Tecnologias.

Desse modo, constituímos um curso que está em consonância com as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná. No Artigo 1º “§ 1º As instituições de ensino devem realizar a implantação gradativa da Proposta Pedagógica Curricular do Ensino Médio em conformidade com esta Deliberação, a partir do ano letivo de 2022”. Também, a Resolução SEED/Pr nº 3416 - 06 de agosto de 2021 que Homologa a Deliberação n.º 04/2021, do Conselho Estadual de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná.

Todos os aspectos envolvidos na criação, reelaboração e exclusão de disciplinas foram feitos a partir de discussões iniciadas no Núcleo Docente Estruturante (NDE). Nesses momentos, o NDE se pautou em legislações específicas para a proposição dessas disciplinas, quer seja, a Resolução CNE/CP 02/2019, que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), e a Resolução nº 085/2021-Cepe, que aprova o regulamento de atividades acadêmicas de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação, na modalidade presencial e a distância, da Unioeste. Após discutir os aspectos dessas legislações específicas, o NDE elaborou uma proposta de ementário de disciplinas, que foi discutido no Colegiado da Matemática, assim como o presente Projeto Político Pedagógico. Vejamos o impacto de cada uma dessas legislações.

Outras duas disciplinas criadas no curso, quer seja, *Práticas Extensionistas I e II*, surgem a partir de uma necessidade exposta pela Resolução nº085/2021-CEPE. As atividades acadêmicas de extensão como componente curricular passam a fazer parte do curso a partir de atividades de extensão localizada em disciplinas específicas. Ao levarmos em conta que a nova proposta constante no presente Projeto Político Pedagógico contempla a formação de um licenciando em Matemática em 3200 horas distribuídas ao longo de quatro anos, devemos contemplar 10% dessa carga horária, ou seja, 320 horas, para a formação do acadêmico. Essas atividades estão distribuídas a partir do segundo ano do curso e são contempladas a partir de duas ações distintas: as disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II*, cada uma com 102 horas, e como parte integrante das disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II*, com 58 horas em cada uma delas. Em outro tópico

do presente projeto político pedagógico descreveremos essas atividades.

Outro ponto de alteração no PPP é a carga horária das atividades acadêmicas complementares. Conforme a Resolução 098/2022-Cepe, a quantidade de horas acadêmicas complementares a serem cumpridas pelos alunos deve ser uma quantidade entre 2% e 5% da carga horária total do curso. Desse modo, a quantidade de horas de atividades acadêmicas complementares deverá ser de 100 horas. A descrição dessas atividades será apresentada em tópico oportuno no presente documento.

Dadas todas as alterações apresentadas, a carga horária do curso passou de 3260 horas para 3200 horas, resultando numa diminuição de 60 horas advindas, principalmente, da diminuição de carga horária das atividades acadêmicas complementares e alocação de carga horária em outras atividades. Assim, a carga horária com desdobramento de turmas passou de 11305 horas para 11288 horas.

Entendemos que o Curso de Licenciatura em Matemática deve ser concebido como um curso de formação inicial de docentes para o ensino da Matemática numa configuração que rompa a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos, e a dicotomia entre teoria e prática, visto que tal curso constrói-se por meio de conhecimentos matemáticos estritamente vinculados ao adequado tratamento pedagógico, metodológico e histórico, com o que se configurará uma apresentação da Matemática distinta daquela meramente formalizada e técnica.

Relativo aos referenciais para uma política de ensino, pode-se dizer que este Projeto Pedagógico segue o estabelecido no PPPI e, especificamente, o que estabelece o Parecer número CNE/CP 1302/2001, 06 de novembro de 2001, que aprova as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

Destacamos, também, que a Unioeste regulamentou, por meio da Resolução 121/2007-Cepe, de 27 de junho de 2007, o estabelecimento dos turnos de oferta, horário de funcionamento e a duração da hora-aula dos cursos de graduação. São considerados dias letivos, na Unioeste, de segunda-feira a sábado. O início e término do ano letivo, também, são regulamentados pelo Cepe, por meio de calendário acadêmico aprovado, anualmente.

O Curso de Licenciatura em Matemática, no campus de Cascavel, é oferecido no turno noturno e a realização de disciplinas estabelecidas no projeto pedagógico se dá por meio de um quadro de horário semanal, o qual é aprovado pelo Colegiado do Curso. Nos dias letivos, de segunda a sábado, são executados projetos, programas e disciplinas regulares, incluindo as atividades das disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II e a monografia.

As atividades realizadas aos sábados abrangem somente os períodos matutino e vespertino. As atividades realizadas de segunda a sexta-feira ocorrem no período noturno, com os estágios supervisionados vinculados às disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II sendo realizados nos períodos matutino ou vespertino.

É importante destacar que, nos períodos e horários estabelecidos pelo Colegiado do Curso para a realização dessas aulas e dessas atividades acadêmicas, de segunda-feira até sábado, não são integralmente contempladas as atividades acadêmicas complementares, devendo os acadêmicos completar em outros períodos a carga-horária requerida no projeto pedagógico.

Em atenção à Portaria Normativa nº 40/2007 e Portaria Normativa nº 23/2010, o curso

disponibiliza as diversas informações relativas a suas atividades tanto acadêmicas quanto administrativas por meio de publicações murais e no sítio do curso na internet, <http://www.unioeste.br/mat>, ou podem ser acessadas no portal da Universidade. Também, o curso, obtém e proporciona informações através de seu correio eletrônico: [cascavel.col.matematica@unioeste.br](mailto:cascavel.col.matematica@unioeste.br) e, por meio do qual, mantém uma permanente comunicação com os diversos membros do curso e com as diferentes esferas da instituição.

Ademais, outras informações serão abordadas em pontos específicos de presente projeto político pedagógico, como, por exemplo, descrição de atividades práticas, das atividades práticas como componente curricular, de extensão; na descrição do estágio obrigatório e não obrigatório, do trabalho de conclusão de curso, das atividades acadêmicas complementares, de pesquisa e de extensão.

#### HISTÓRICO:

O Curso de Licenciatura em Matemática, ofertado no *campus* de Cascavel, surgiu na década de 1970, como parte do movimento de implantação do ensino superior no Oeste do Paraná, mais especificamente na Cidade de Cascavel, cidade polo da região.

Objetivando atender aos anseios da população de Cascavel e região, em decorrência da necessidade de formar docentes para as escolas do ensino de primeiro e segundo graus, à época, a Câmara Municipal de Cascavel autorizou o Poder Executivo a instituir uma Fundação, sob a denominação de Fundação Universidade Oeste do Paraná – FUOP, que por meio da Lei Municipal número 885/71, de 27 de outubro de 1971, e do Decreto Municipal número 356/71, de 03 de novembro de 1971, aprovou o Estatuto da Fundação, destinada a instalar uma Escola de Ensino Superior em Cascavel.

A elaboração do projeto para a implantação dos quatro primeiros cursos de licenciatura esteve sob a responsabilidade de um grupo de docentes que conheciam a realidade de Cascavel e da Região, e se deu em razão de que, com a expansão da rede de ensino básico, a região não dispunha de número suficiente de docentes habilitados e qualificados para atuarem em tal nível de ensino.

Assim, a implantação dos primeiros cursos superiores no Oeste do Paraná culminou com a autorização do funcionamento de uma faculdade em Cascavel, denominada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cascavel e, concomitantemente, pelo Decreto número 70521, de 15 de maio de 1972, o Governo Federal autorizou os cursos de Licenciatura em Letras, com habilitação em Português e Inglês e Português e Francês; Licenciatura em Pedagogia com Habilitação em Administração Escolar, Orientação Educacional e Magistério das Disciplinas Pedagógicas do Segundo Grau; Licenciatura em Ciências de Primeiro Grau e Licenciatura em Matemática, mantidas pela FUOP, sendo que o primeiro vestibular ocorreu em junho de 1972.

Em 1974, ocorreu uma alteração da nomenclatura da Faculdade e de sua mantenedora, que pela Lei Municipal número 1088/74, de 20 de junho de 1974, e pelo Decreto Municipal 679/74, de 25 de junho de 1974, instituiu a Fundação Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel, para manter a Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel – Fecivel, resultante da transformação da FUOP, criada para manter a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cascavel.

O ensino superior de Cascavel entrou em funcionamento em 16 de agosto de 1972, ocasião em que o Governador do Estado do Paraná, o professor Pedro Viriato Parigot de Souza, proferiu a aula inaugural nas dependências do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, sede

inicial da Faculdade e dos cursos.

Pesquisando os anais da história de Cascavel e do ensino superior no Oeste do Paraná, constatou-se que a colação de grau da primeira turma da Fecivel se deu com a presença do Ministro da Educação, Ney Aminthas de Barros Braga, na Catedral de Cascavel, no dia 16 de agosto de 1975, ato que concretizou os anseios de muitos habitantes do Oeste do Paraná.

O reconhecimento dos cursos ocorreu no ano seguinte, na ordem: Licenciatura em Letras, pelo Decreto número 77173, de 13 de fevereiro de 1976; Licenciatura em Pedagogia, pelo Decreto número 73308, de 17 de março de 1976; Licenciatura em Matemática, pelo Decreto número 77423, de 12 de abril de 1976; e a Licenciatura em Ciências do Primeiro Grau, pelo Decreto número 77575, de 11 de maio de 1976.

Posteriormente, foram implantados na Fecivel outros cursos superiores, na seguinte ordem: Ciências Contábeis e Administração, em 1976; Enfermagem e Obstetrícia, em 1978; Engenharia Agrícola, em 1979 e Ciências Econômicas, em 1980.

Em fevereiro de 1982, numa reunião realizada pelo Conselho Estadual de Educação do Paraná com o corpo diretivo da Fecivel e os diretórios acadêmicos, se decidiu pela criação da Universidade do Oeste, mas algumas lideranças bairristas de Cascavel reagiram ao projeto multicampi com a participação das faculdades da região Oeste, e se optou pela proposta de transformar a Fecivel em “Universidade Municipal de Cascavel”, projeto este aprovado pelo Conselho Estadual de Educação, mas não homologado pelo MEC.

Em 1984, as lideranças de Cascavel articularam pela federalização da Fecivel e uma caravana foi à Brasília para reclamar a providência, mas não se conseguiu êxito. Desta feita se recorreu novamente ao Governo do Estado, para pedir a estadualização das quatro faculdades do Oeste: Fecivel (Cascavel); Facitol (Toledo); Facimar (Marechal Cândido Rondon) e Facisa (Foz do Iguaçu), pela união regional de esforços políticos.

Entre reuniões que ocorreram tanto em Guaraniaçu, realizadas pela Amop-Assoeste, quanto na Assembleia Legislativa do Paraná, com o projeto de estadualização do Deputado Edgar Ribeiro Pimentel, e outras reuniões realizadas em fevereiro e março de 1985, estas últimas de abrangência regional, somente em abril de 1985, o projeto tomou corpo quando o Departamento de Assuntos Universitários e a SEED, no Governo José Richa, aderiram à proposta da estadualização.

O Governador José Richa estava empenhado na federalização e, embora ele tenha estimulado que uma caravana de aproximadamente 500 integrantes fosse à Brasília para exigir a Universidade Federal do Oeste, ele se comprometeu com as lideranças do Oeste do Paraná que, se a federalização não ocorresse, garantiria a estadualização. Assim, com a palavra empenhada e o projeto de federalização frustrado, no dia 08 de maio de 1986, foi celebrado um convênio entre o Governo do Estado e os municípios sedes das faculdades municipais, estabelecendo mecanismos e compromissos mútuos para viabilizar a estadualização.

Tomadas as providências necessárias, e com a doação dos patrimônios das quatro Faculdades Municipais ao Estado, foi então criada a Fundação Federação de Escolas do Ensino Superior do Oeste – Funioeste, para manter as faculdades municipais. Assim, o projeto político saía do papel e passava de fato a existir, quando pela Lei Estadual número 8680, de 30 de dezembro de 1987; e pelo Decreto Estadual número 2352, de 27 de janeiro de 1988, criava-se a Fundação Universidade do Oeste do Paraná – Funioeste, que manteria até o

reconhecimento da Universidade as quatro Faculdades Municipais.

Finalmente, em fevereiro de 1992, o Governo do Estado transformou a Funioeste em Autarquia e, assim, estava definitivamente criada e implantada a Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste.

Com a visita do Ministro da Educação e Cultura, Murílio de Avellar Hingel, em Cascavel, no dia 23 de dezembro de 1994, a Unioeste foi reconhecida como Universidade, por ato solene realizado no auditório Arnaldo Busato, do Centro Universitário de Cascavel.

Posteriormente, se agregou à Unioeste a Faculdade de Ciências Humanas de Francisco Beltrão (Facibel), como o quinto *campus* universitário.

Tratando agora, especificamente, do Curso de Licenciatura em Matemática, verificou-se que este passou por diversos processos de mudanças ao longo do tempo, ora para atender às necessidades emergentes da realidade educacional, ora para atender à legislação de ensino superior e dos órgãos reguladores do ensino, nos níveis estadual ou nacional.

Inicialmente, em 1972, ofereceram-se os Cursos de Ciências do Primeiro Grau (Licenciatura Curta) e Matemática (Licenciatura Plena), em regime seriado anual, sendo que o curso de Ciências foi reconhecido pelo Decreto Federal número 77575, de 11 de maio de 1976, e o Curso de Matemática pelo Decreto Federal número 77423, de 12 de abril de 1976.

Porém, por força das Resoluções número 30/74 e 37/75, do Conselho Federal de Educação, e em processo diligenciado e aprovado pelo Parecer número 7607/78, de 11 de dezembro de 1978, do Conselho Federal de Educação, os cursos de Ciências do Primeiro Grau e Matemática foram convertidos, em regime de reconhecimento, em um único curso de Ciências, em regime semestral, com dois planos: A Licenciatura de Primeiro Grau (Ciências) e a Licenciatura Plena, com Habilitação em Matemática. Em razão do parecer supracitado, o Curso de Ciências foi reconhecido pelo Decreto Federal número 83182, de 15 de fevereiro de 1979.

Em 1985, a direção da Fecivel encaminhou ao Conselho Estadual de Educação um pedido de reativação do Curso de Licenciatura em Matemática, originalmente implantado em 1972 e reconhecido em 1976 (antes da conversão). Pelo Parecer número 247/87, de 09 de outubro de 1987, aquele egrégio Conselho deliberou que a solicitação deveria ser entendida como um pedido de uma nova conversão do curso, e não como uma reativação, uma vez que não existiu o ato oficial de desativação. Assim, o Conselho Estadual de Educação expediu Parecer no qual o Curso de Ciências com Habilitação em Matemática deveria ser convertido em Curso de Matemática – Licenciatura Plena, em regime de reconhecimento com 50 vagas anuais.

Porém, o Ministério de Educação, ao emitir o Ato Legal, a Portaria número 68, de 27 de janeiro de 1988, entendeu que se tratava da conversão da Habilitação de Matemática do Curso de Ciências em um Curso de Matemática – Licenciatura Plena, em regime de autorização, necessitando, posteriormente, proceder a seu reconhecimento.

Em 9 de setembro de 1992, a direção da Fecivel encaminhou ao Conselho Estadual de Educação documentação exigida pelo Parecer número 195/92-Conselho Estadual de Educação, para a conclusão do processo de reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Plena. Assim, pelo Parecer número 258/92, de 09 de outubro de 1992, e cumpridas as exigências da diligência determinada no Parecer número 195/92, foi expedido parecer favorável para o reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Plena, com 50 vagas anuais. Encaminhado o processo ao Ministério da Educação, o curso foi reconhecido

pela Portaria número 1504, de 15 de outubro de 1993.

Durante um determinado período, e com base na Portaria número 399/89, do MEC, o diploma de Licenciatura em Matemática da Fecivel concedia o direito do “Registro de Professor” expedido pelas Delegacias Regionais do MEC, para ministrar as disciplinas de Matemática – 1º e 2º Graus; Desenho Geométrico – 1º e 2º Graus, e Física – 2º Grau.

Em 1993, o Curso de Licenciatura em Matemática sofreu nova modificação e desta vez em razão do processo de reconhecimento da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, enquanto universidade. O Parecer número 137/94, de 05 de agosto de 1994, deliberado pelo Conselho Estadual de Educação, que concedeu parecer favorável ao reconhecimento da Unioeste, tratou da adequação de todas as vagas autorizadas na Fecivel, Facitol, Facimar, e Facisa, para 40 vagas por curso ofertado, mesmo quando o curso estava duplicado em um ou outro *campus*.

Então, o Curso de Licenciatura em Matemática, a partir de 1995, passou a funcionar com 40 vagas anuais. Este mesmo Parecer (número 137/94), além de readequar o número de vagas dos cursos existentes no âmbito da Unioeste, tratou do Plano de Expansão de novos cursos de graduação, estabelecendo a condição de que, a cada curso implantado, se apresentasse a existência das condições materiais (salas de aulas, laboratórios, acervo bibliográfico) e de recursos humanos qualificados, a fim de que os discentes da Unioeste tivessem um ensino de qualidade. Especificamente, o *campus* de Cascavel da Unioeste foi contemplado com os cursos de: Engenharia Civil, Farmácia, Fisioterapia, Odontologia e Medicina.

Um acontecimento relevante, que ocorreu em 1996, foi a expansão das vagas do Curso de Matemática, de 40 para 80 vagas anuais. Esta expansão se deu tendo-se em vista que o Conselho Universitário, pela Resolução número 035/96-COU, de 17 de dezembro de 1996, autorizou a extensão do Curso de Matemática, com 40 vagas anuais para o *campus* de Foz do Iguaçu, com implantação gradativa a partir do ano letivo de 1998, no período vespertino. A partir de então, os cursos de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel e de Foz do Iguaçu passaram a utilizar um único projeto pedagógico.

Pela resolução nº 002/98-COU, de 04 de maio de 1998, o Curso de Matemática teve suas vagas ampliadas de 80 para 100 vagas, sendo 50 para o *campus* de Cascavel e 50 para o *campus* de Foz do Iguaçu.

A ampliação do número de vagas oferecidas para o ingresso por vestibular, de 1999 a 2005, visava um aumento do número de acadêmicos matriculados nos anos finais do curso. Porém, pela análise feita do número de formandos nos períodos de 1998 a 2001 (com ingresso de 40 candidatos, de 1995 a 1998) e de 2002 a 2004 (com ingresso de 50 candidatos), verificou-se que houve redução na média de formandos, de 16,5 para 15,5, nos períodos citados, o que levou a concluir que o objetivo de aumentar o número de formandos não foi atingido.

Além disso, a experiência nos mostrou que o processo de ensino e aprendizagem tende a ser mais eficaz quanto menos numerosas são as classes de discentes, implicando em menores índices de reprovação e evasão, proporcionando uma interação mais significativa entre docentes e discentes e os saberes matemáticos. Assim, se propôs, no projeto pedagógico aprovado em 2005, a redução para 40 vagas anuais.

Pela Resolução número 085/2000-Cepe, de 30 de novembro de 2000, foi aprovada a alteração da grade curricular do Curso de Matemática, para os Campi de Cascavel e de Foz do Iguaçu, onde foram implantadas mais 120 horas-aulas da disciplina de Prática de Ensino, para atender à solicitação do MEC. Na nova proposta para cumprir a carga-horária exigida, a

disciplina em questão foi distribuída da seguinte forma: Prática de Ensino I (sob forma de Estágio supervisionado), com 120 horas-aulas, no segundo ano do curso; Prática de Ensino II (sob forma de Estágio supervisionado), com 120 horas-aulas, no terceiro ano do curso; e Prática de Ensino III (sob forma de Estágio supervisionado), com 60 horas-aulas, no quarto ano do curso, sendo que a disciplina de Prática de Ensino da Matemática, do quarto ano, com 180 horas-aulas, teve seu ementário distribuído entre as disciplinas de Prática de Ensino II e III.

Com a reorganização das ementas e das cargas das disciplinas de Prática de Ensino I, II e III, totalizando 300 horas, o regulamento para o funcionamento dessas disciplinas foi aprovado pela Resolução número 118/2003-CEPE, de 19 de agosto de 2003.

Outra alteração que ocorreu na grade curricular do Curso de Matemática, aprovada pela Resolução número 046/2001-CEPE, de 3 de julho de 2001, foi o agrupamento das disciplinas de Fundamentos da Matemática Elementar I e II, ofertadas, respectivamente, no primeiro e segundo ano do curso, com 60 horas-aulas cada, em uma única disciplina denominada Fundamentos da Matemática Elementar, ofertada no primeiro ano do curso, com 120 horas-aulas.

Em 2005, é aprovado um novo Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, para os Campi de Cascavel e de Foz do Iguaçu. E assim, a partir de então, o Curso de Licenciatura em Matemática de Foz do Iguaçu deixou de ser extensão de Cascavel, por ter uma estruturação curricular independente.

Pela Resolução número 269/2005-CEPE, de 25 de agosto de 2005, foi aprovado o Projeto Pedagógico do *campus* de Cascavel, com 40 vagas anuais, um total de 3056 horas-aulas e com implantação gradativa a partir do ano letivo de 2006. Pela Resolução número 360/2005-CEPE, de primeiro de dezembro de 2005, é aprovado o Projeto Pedagógico para o *campus* de Foz do Iguaçu, com 40 vagas anuais para o período vespertino, com implantação gradativa a partir do ano letivo de 2006. Isso significa que o Curso de Licenciatura em Matemática, ofertado no *campus* de Foz do Iguaçu, deverá ser reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação, de forma que os discentes que ingressaram por vestibular, a partir de 2006, possam receber o diploma devidamente registrado pela Unioeste.

A estrutura curricular efetivada no projeto pedagógico de 2005 foi planejada para atender às diversas Resoluções do Conselho Nacional de Educação, as quais alteraram profundamente as diretrizes curriculares, a duração e a carga-horária dos cursos de licenciatura em Matemática, assim como as exigências educacionais voltadas à formação adequada de docentes para atuar na educação básica, especialmente na disciplina de Matemática.

Pela Resolução número 113/2008-CEPE, de 29 de maio de 2008, ocorreu uma alteração parcial do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, do *campus* de Cascavel, com a exclusão de certo pré-requisito da disciplina de Didática Aplicada ao Ensino de Matemática, alocada no segundo ano do curso. Da mesma forma, pela Resolução número 290/2008-CEPE, de 13 de novembro de 2008, foi retirado o pré-requisito da disciplina de Resolução de Problemas e Modelagem Matemática, do segundo ano do curso, e feita a alteração das ementas das disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II. Todas estas alterações acima mencionadas entraram em vigor a partir do ano letivo de 2009.

Em 2009 foram aprovados três importantes regulamentos os quais são mencionados abaixo.

- O Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares foi apreciado pelo

Colegiado do Curso, conforme Ata número 001/2009, de 9 de fevereiro de 2009, e aprovado pelo Conselho do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, conforme Ata número 001/2009, de 17 de fevereiro de 2009. Esse regulamento foi revisto e aprovado na reunião do dia 30 de março de 2021, na ata nº 003/2021-MAT;

- O Regulamento da Disciplina de Introdução à Pesquisa (Monografia), aprovado pela Resolução número 047/2009-Cepe, de 12 de março de 2009, com implantação e convalidação das atividades desenvolvidas no ano letivo de 2009.
- O Regulamento das Disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I e II, aprovado pela Resolução número 175/2009-Cepe, de 23 de julho de 2009, com implantação e convalidação das atividades desenvolvidas no ano letivo de 2009.

Estes Regulamentos poderão ser alterados para ser, se assim for o caso, compatibilizados com as normas mais gerais que sobre o caso as instâncias superiores estabelecerem ou quando for necessário atualizá-los dentre de novos dispositivos. Para isto o Colegiado do curso acompanhará a evolução normativa correspondente.

Pela Resolução nº 347/2009, de 29 de dezembro de 2009, foi aprovado um novo PPP para o curso de Matemática o qual teve grandes mudanças em sua estrutura curricular, destacamos a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais como obrigatória. A justificativa principal para a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais foi o cumprimento do Decreto Federal número 5626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei número 10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Além da reestruturação de carga horária, ementas, objetivos, metodologias, conteúdos mínimos e pré-requisitos de disciplinas já ofertadas, neste PPP foram introduzidas algumas disciplinas optativas. Isto foi realizado visando à flexibilização acadêmica. Tais disciplinas são oferecidas objetivando atender a dois distintos encaminhamentos à formação discente, a Educação Matemática e a Matemática, de modo que elas tenham um papel importante no aprofundamento de conhecimentos para aqueles discentes que optarem por quaisquer destes encaminhamentos. Tais aprofundamentos podem levar a uma melhor atuação profissional na Educação Básica, bem como em cursos de pós-graduação *lato-sensu* ou *stricto sensu*. Assim, as disciplinas Optativa I, Optativa II e Optativa III, alocadas respectivamente no segundo, terceiro e quarto ano do projeto pedagógico, eram de matrícula de livre escolha do discente, e eram ofertadas de modo a ampliar sua formação profissional, sendo que cada oferta anual enfoca pelo menos uma disciplina da área de Educação Matemática e uma disciplina da área de Matemática<sup>1</sup>.

A Resolução No. 179/2012-CEPE, de 29 de novembro de 2012, altera o projeto pedagógico aprovado pela Resolução 347/2009 incluindo a disciplina de “Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I” do 3º ano, como pré-requisito da disciplina “Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II” do 4º ano e ratifica os cálculos das disciplinas optativas I, II e III, na tabela de carga-horária do curso com desdobramento de turmas.

A Resolução No. 006/2016-CEPE, de 10 de março de 2016, altera o projeto pedagógico aprovado pela Resolução 230/2014 incluindo a mudança quando ao desdobramento da

<sup>1</sup> Destacamos que para o novo PPP do curso as disciplinas optativas serão ofertadas no terceiro e no quarto ano do curso, seguindo os mesmos critérios de ser ofertadas uma dupla de disciplinas optativas para cada série do curso que contemple disciplinas da área de Matemática e de Educação Matemática.

disciplina de “Laboratório de Ensino de Matemática” cuja carga horária passou de 204 para 238 horas. Fica, assim, alterada a carga-horária total alocada ao curso para 11.305 horas.

Por meio da Resolução 256/2016-CEPE, houve a alteração do projeto político pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, com destaque para a inclusão dos tópicos de educação ambiental, por meio da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002; da resolução CNE/CES nº 2 de 15 de junho de 2012 e também a 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; e da inclusão das discussões de relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, por meio da resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- -Brasileira e Africana e a deliberação CEE nº 04/2006, de 2 d agosto de 2006, que institui normas complementares às Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico- -Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Quanto às Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, nas Leis Nº 10.048/2000, n.º 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003, que tratam as questões de acessibilidade, a Unioeste garante: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações (sala de aula, sala de professor, laboratório, biblioteca, gabinete de trabalho, *layout* de laboratório de ensino, mini auditório, auditório, espaços de convivência, praças de alimentação e instalação sanitária), dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (art. 8º do Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, Lei nº 10.098, de 8 de novembro de 2000); Deliberação CEE/PR n.º 02/2016 – Normas para a modalidade de Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná: Acessibilidade pedagógica e atitudinal. Além disso, destaca-se a abordagem de conteúdos e materiais didáticos adaptados à pessoa com deficiência, com o trabalho realizado pelo Programa de Educação Especial – PEE da Unioeste, que auxilia as coordenações de curso e atende pessoas com deficiência no acompanhamento e permanência nos cursos de graduação. Também, o PEE auxilia na execução da Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que trata da Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Assim, acessibilidade pressupõe a eliminação de barreiras arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais e a promoção de tecnologia assistida para esses estudantes.

Por fim, a Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Desse modo, o Comitê de Ética da Unioeste é responsável pelo acompanhamento e avaliação de pesquisas envolvendo seres humanos.

#### CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS:

Tomando como princípio básico de que o licenciado em Matemática estará inserido principalmente no contexto educacional, é de fundamental importância que ele compreenda e reflita sobre o seu compromisso social, político e cultural como educador, compreendendo a estrutura educacional do país, do estado e do município, a realidade e o cotidiano das escolas que ofertam a Educação Básica, contribuindo para a sua transformação.

O curso de Licenciatura em Matemática foi planejado e organizado procurando privilegiar a formação de docentes de Matemática, em nível superior, para atuarem na educação básica,

nos termos do Parecer número CNE/CES 1302/2001, de 6 de novembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

Quando do planejamento, organização e execução do currículo do curso, suas disciplinas foram planejadas e elaboradas visando um enfoque que fuja da visão meramente conteudista, promovendo a compreensão dos conceitos da Matemática e suas estruturas fundamentais de modo articulado com o processo didático e pedagógico.

Essa articulação proposta deve romper a divisão estanque existente entre as chamadas disciplinas de conteúdos de formação específica e disciplinas de cunho mais pedagógico, com vistas à adequação intelectual entre o conteúdo programático das disciplinas específicas da Matemática e o necessário conhecimento pedagógico do docente, para que se desenvolva o ensino na educação básica.

Assim, as disciplinas de conteúdo específico de Matemática devem também passar pelo enfoque da instrumentalização para o ensino e pela construção, concomitante, dos conceitos matemáticos. Entende-se por construção dos conceitos matemáticos o processo que leva o discente a compreender tais conceitos pela via de uma estruturação lógica formal, considerando-se os conhecimentos que ele possui.

Na intenção de que o processo de formação do professor de Matemática não se exaure com a oferta das disciplinas regulares, é dada oportunidade ao discente de realizar atividades extraclasse e curriculares, como a participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão, com a orientação de docentes do Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática e de outros colegiados. Com isso, busca-se estimular grupos de estudo e de pesquisa no ensino de Matemática e o aperfeiçoamento de docentes em exercício no sistema de ensino, possibilitando a oferta sistemática de programas de pós-graduação lato-sensu e cursos de extensão em Matemática e Educação Matemática.

Tanto a formação inicial do professor, obtida na licenciatura em Matemática, quanto à formação continuada, devem fornecer subsídios e dar suporte para uma compreensão mais efetiva sobre a natureza e a especificidade da educação, da sala de aula como espaço escolar de construção do conhecimento, das tendências filosóficas e pedagógicas no atual contexto educacional, das políticas públicas para a educação, do projeto pedagógico das escolas, dos processos de ensino e aprendizagem, em que a educação escolar é a mediadora entre o saber formal e não formal.

Desde o início do curso, o discente deve adquirir familiaridade com o uso do computador enquanto ferramenta de trabalho, fazendo de sua utilização um relevante recurso para o ensino e a aprendizagem de Matemática, com especial atenção para a formulação e solução de problemas. Durante o curso, será oportunizado ao discente o contato com outros meios tecnológicos que possam contribuir para o ensino da Matemática. Objetiva-se que o uso dessas mídias e meios não sejam obstáculos didáticos à atuação do docente e introduza as ideias de pensamento computacional.

A organização didático-pedagógica do curso proposto contempla diversos temas inerentes ao processo de ensino e aprendizagem, além de permitir que o licenciado tenha uma formação matemática sólida e uma visão abrangente de outros temas do conhecimento. Nesse sentido, a organização curricular embasa-se no princípio de que a formação do professor de matemática dar-se-á ao longo de todo o processo de formação estabelecido por este projeto pedagógico, e está relacionada diretamente com a escola pública, seu principal foco de

interesse, de estudo, de investigação, acompanhamento, intervenção e melhoria da ação docente. Além disso, a proposta pedagógica está pautada pela indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, para garantir a qualidade da formação inicial de docentes de matemática, introduzindo os discentes do curso em processos iniciais de pesquisa na área de Matemática ou Educação Matemática e na prática docente, para possibilitar aos licenciados uma formação continuada.

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática foi planejada para ser flexível, de modo que se possa alcançar os objetivos propostos, oferecendo valores, metas e práticas cotidianas que levem à preparação para o exercício profissional na escola básica contemporânea.

A prática docente contemplará, através do estágio supervisionado, diferentes modalidades de ações, levando em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais, a escola básica e sua proposta pedagógica enquanto instituição escolar, as políticas públicas dos órgãos centrais de educação e outros espaços socioinstitucionais relevantes para uma educação pública de qualidade.

Os processos de ensino e de aprendizagem são compreendidos como reelaboração dos saberes e das atividades de ensino, levando-se em conta a realidade social, os objetivos da escola básica, o cotidiano escolar e as vivências e experiências dos discentes.

A realidade educacional brasileira é compreendida de modo que o futuro docente assuma uma postura ética, crítica e responsável pela transformação dessa realidade, contribuindo para o desenvolvimento de novas formas de interação e de trabalho escolar.

As escolhas e decisões profissionais devem ser pautadas em princípios éticos, pela superação de preconceitos, pela aceitação da diversidade dos discentes, partindo do princípio de que todo discente é capaz de aprender.

O curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo geral formar um profissional habilitado para a docência na educação básica, com competência técnica, política, didático-pedagógica e comprometido com a busca de respostas aos desafios e problemas existentes em nossas escolas, e que saiba lidar com os perfis individuais dos alunos, com uma visão geral dos outros campos do saber, considerando os aspectos culturais, sociais, políticos e históricos.

Assim, propõe-se um conjunto de objetivos específicos que devem direcionar a formação do licenciado, levando-o a:

- Utilizar os conteúdos pedagógicos contextualizados e providos de significados, com efetiva articulação entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos, e entre a teoria e a prática.
- Adotar uma prática de organização curricular em que os objetivos, os conteúdos, a metodologia e a avaliação figurem de forma articulada e interdisciplinar, utilizando os princípios científicos e os recursos da tecnologia da informação.
- Desenvolver uma visão da Matemática como uma disciplina concreta, objetiva, específica, definida, histórica e universal, vinculada e relacionada com os entornos socioculturais em que é produzida, praticada e significada.
- Desenvolver o pensamento investigativo como um permanente processo de pesquisa e produção científica na área de Matemática e Educação Matemática, a fim de compreender

a problemática que envolve o universo da Matemática e sua relação com outros saberes, áreas do conhecimento ou Ciências.

- Identificar, formular e resolver problemas na área de Matemática, ou aqueles que exijam conceitos ou procedimentos matemáticos, utilizando o rigor lógico e científico na análise e solução adequada de cada situação-problema.
- Expressar-se por escrito e oralmente com clareza e precisão, estimulado pela interação entre três componentes básicos da Matemática: o formal, o algorítmico e o intuitivo.
- Adquirir conhecimentos mais abrangentes que os conteúdos específicos ministrados na educação básica, de modo a estar preparado para a compreensão de novos temas e conceitos que possibilitem o desenvolvimento de trabalhos e pesquisas, inserindo-se em curso de aperfeiçoamento, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.
- Utilizar com competência técnica e metodológica a seleção, a produção e o trabalho com materiais manipulativos, meios tecnológicos e computacionais, no ensino e na pesquisa, visando o desenvolvimento e o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, para a construção e compreensão da Matemática.
- Compreender que a avaliação deve ser entendida como uma etapa importante no processo de ensino e aprendizagem, permitindo que os educandos tenham consciência de suas conquistas, valores e deficiências, possibilitando-os a observar e corrigir lacunas e, ainda, refletir e realizar ações apropriadas para a continuação do processo de aprendizagem.
- Desenvolver modelos matemáticos para descrever e explicar situações, ações ou fenômenos, associando as informações e conhecimentos de várias áreas do saber, considerando-se os aspectos de interpretação, análise e discussão dos modelos e seus resultados.
- Reconhecer o conhecimento matemático como construção histórica e social, o que lhe proporcionará uma melhor compreensão dos conteúdos matemáticos e das tendências teórico-metodológicas da produção científica da Matemática e de seu ensino, possibilitando-lhe desenvolver a Educação Matemática em diferentes realidades;
- Adotar uma postura que leve em conta a importância do conhecimento matemático para a produção de um mundo que é dotado de especificidades que dizem respeito aos aspectos de equidade que circundam as relações de gênero, de raça e de inclusão na sociedade.

#### PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA:

O Curso de Licenciatura em Matemática da Unioeste – *campus* Cascavel tem como objetivo principal formar docentes de Matemática para atuarem como docentes nas séries finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio e Profissional, com competência técnica, política e didático-pedagógica, de forma que, além de atuarem no processo de ensino-aprendizagem da Matemática enquanto profissionais da área da Educação, possam também trabalhar de forma integrada com docentes de sua área e de outras áreas, contribuindo efetivamente com a proposta pedagógica de sua escola, proporcionando, assim, uma aprendizagem multidisciplinar e significativa para os seus discentes.

O egresso do curso de Licenciatura em Matemática, em função da formação ofertada, terá conhecimentos matemáticos específicos das áreas de álgebra, geometria, análise, probabilidades, história e fundamentos da matemática, física, educação matemática,

educação inclusiva, uso de tecnologias para o ensino, entre outras para prosseguimento dos estudos em nível de pós-graduação.

Portanto, o perfil profissional deve estar adequado essencialmente à formação de um docente qualificado, com as seguintes características:

- Conhecimento das Ciências, em especial da Matemática, e de como se organizam os conceitos e procedimentos adotados nesta ciência e do seu modo de produção pela sua origem, processo de criação, inserção cultural e suas aplicações nas diversas áreas.
- Visão do papel social do educador e sensibilizado quanto ao domínio de conteúdos, competências e habilidades próprias da Matemática, as quais darão significado para o exercício pleno da cidadania.
- Maturidade para utilizar adequadamente os diferentes processos de demonstração, auxiliando os discentes por meio de explicações e do trabalho com recursos didáticos e tecnológicos alternativos que possam contribuir para a compreensão dos conteúdos e para a resolução de problemas.
- Competência para analisar, de forma crítica, as propostas curriculares que lhe forem apresentadas e contribuir com a elaboração de propostas alternativas para o ensino e aprendizagem de Matemática na educação básica.
- Competência para incentivar os discentes à cooperação entre si, à formulação e validação de argumentos a partir do confronto de ideias e estímulo ao pensamento crítico, favorecendo o desenvolvimento do pensamento matemático de seus discentes.
- Competência para produzir, selecionar e trabalhar com materiais manipulativos e meios tecnológicos e computacionais no ensino e na pesquisa, para o desenvolvimento e aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, visando a construção e a compreensão da matemática.
- Formação flexível, podendo atuar na área de Matemática em qualquer nível, em grupos de pesquisas e em instituições públicas e privadas que demandem conhecimentos específicos de Matemática.
- Competência para avaliar e observar cada discente por meio de instrumentos apropriados, utilizando processos de observação, análise e diálogo, fazendo com que a avaliação consciente possibilite o desenvolvimento e a autonomia do discente, superando suas dificuldades e deficiências, a fim de que possa refletir e tomar atitudes apropriadas para a continuação do processo de aprendizagem.
- Engajamento com o processo de contínuo aprimoramento profissional, procurando a atualização de seus conhecimentos como fator essencial para a incorporação e uso de novas tecnologias, adaptando o seu trabalho às novas demandas que exigem o mundo contemporâneo.
- Criatividade, autonomia e competência para trabalhar em equipes e grupos de trabalho, propiciando o desenvolvimento da capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e novas tecnologias para expressar-se com clareza.
- Competência para promover a associação da Matemática a outras áreas do conhecimento e a fatos comuns do cotidiano em diversos contextos sociais, políticos e culturais, como, por exemplo, para resolver problemas ligados à agroindústria, saúde, meio-

ambiente, transportes, finanças, educação e outros.

- Capacidade de discutir aspectos que envolvam questões de educação financeira, principalmente no ambiente escolar, podendo auxiliar na formação de um sujeito crítico e com preocupações com o consumo consciente.
- Ser um profissional capacitado a discutir aspectos sobre inclusão, diversidade étnico-racial, gênero e sociedade, relacionando isso com o papel da matemática nessa leitura de mundo.

#### METODOLOGIA:

Uma das preocupações levantadas para a construção e reorganização do projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática pautou-se na manutenção do padrão de ensino de qualidade oferecido pelo curso, além da inserção de novas opções metodológicas nas disciplinas constantes na estrutura curricular do projeto pedagógico.

Uma ação permanente e integrante dos encaminhamentos metodológicos deste projeto pedagógico é a implementação constante da transposição didática, para que as atividades de estudar e investigar os conteúdos curriculares da Matemática estejam sempre conectadas com a postura desejada do egresso quando ensinar estes mesmos conteúdos na educação básica.

Determinados modos de integração entre teoria e prática e de ações de inter e multidisciplinaridade são realizados neste projeto pedagógico por meio da ação integrada entre as diversas disciplinas e as atividades de diferentes naturezas programadas como obrigatórias e complementares, as quais serão desenvolvidas ao longo do curso.

Nesse sentido, algumas disciplinas iniciais, principalmente *Matemática Elementar I e II, Funções, Trigonometria, Introdução à Geometria Analítica, Geometria do Ensino Fundamental e Médio, Laboratório de Ensino de Matemática*, dão a oportunidade de retomar os conteúdos trabalhados na educação básica, assim como discutem as principais dificuldades conceituais e estruturais de seus conteúdos, visando sanar as deficiências ou lacunas na formação dos alunos ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática por meio de um aprofundamento dos conteúdos que constituem pré-requisitos<sup>2</sup> para disciplinas da estrutura curricular.

Nesse sentido, é importante salientar que o presente Projeto Político Pedagógico é confeccionado em um momento em que a educação brasileira passa por um período de recuperação, devido à pandemia de Sars-Covid-19, que se iniciou em 2020, e que ocasionou um período de muita adaptação para a educação. O cenário da educação remota perdurou durante os anos de 2020 e 2021 em todos os níveis educacionais. Desse modo, o futuro aluno do curso de Licenciatura em Matemática pode ser um dos egressos da escola que teve seu ensino regido pela pandemia, o que, em muitos casos, gerou grandes prejuízos educacionais. Desse modo, as disciplinas elencadas no parágrafo anterior, bem como toda a reorganização do curso para o modelo semestral tem o intuito de ajudar a suprimir e amenizar possíveis lacunas que os estudantes carreguem de momentos anteriores ao ingresso no ensino superior, o que, também, será fundamental para diminuir gerar um acolhimento desses novos

<sup>2</sup> Os pré-requisito, nesse caso, não representam disciplinas que são necessárias a aprovação para a realização de matrícula de uma disciplina de um período posterior. O sentido dado ao termo pré-requisito é em relação aos conteúdos base trabalhados no curso, que, ocasionalmente, podem ser retomados em mais de uma disciplina, principalmente por se tratar de conteúdos que são previstos nos currículos da educação básica.

acadêmicos, bem como poderá influenciar na queda da taxa de evasão.

O currículo proposto obedece a uma sequência de disciplinas, por meio da seriação proposta na grade curricular e de seus pré-requisitos, que dará um encadeamento formal para o projeto, considerando sempre uma relação direta e interdisciplinar entre os conteúdos estudados anteriormente, embasando o aprofundamento de estudos específicos da Matemática.

Para facilitar essas ações, o projeto pedagógico terá momentos de integração explícita, tal como ocorre com a disciplina de *Laboratório de Ensino de Matemática*, que terá a tarefa de realizar a transposição didática de vários conteúdos da educação básica. Ações análogas são, também, executadas em outras disciplinas, não cabendo somente à disciplina de *Didática Aplicada ao Ensino de Matemática* e às disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II* explorar as opções metodológicas e os referenciais teóricos que subsidiam o repertório e a atuação do futuro professor.

Como aspecto metodológico destacam-se também as Atividades Práticas como Componentes Curriculares – APCC, que são todas as atividades de ensino realizadas no âmbito de uma disciplina que é parte integrante da estrutura curricular do projeto pedagógico, cuja ação e execução é decorrente da interação ativa do discente com o docente. É, o momento da disciplina em que os discentes realizam interações entre as aplicações e a teoria que as sustenta, possibilitando sua compreensão e tornando-as mais significativas para os alunos<sup>3</sup>.

Embora haja essa preocupação e ocorram as ações mencionadas, o desenvolvimento dos conteúdos não se dá da mesma forma em que os assuntos correspondentes são tratados na educação básica, mas sim de maneira aprofundada, com conteúdo e abordagens matemáticas mais sofisticadas e rigorosas, visando dotar os alunos de conhecimentos necessários para uma futura atuação. Assim, pretende-se que o aluno do curso de Licenciatura em Matemática adquira conhecimentos específicos e fundamentados na Matemática, compatíveis com um ensino de qualidade na educação básica.

Questões de ordem metodológica são retomadas e desenvolvidas nas disciplinas de *Didática Aplicada ao Ensino de Matemática*, *Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática*, *Tendências em Educação Matemática*, *Resolução de Problemas e Modelagem Matemática* e *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II*, nas quais procura-se trabalhar alguns conceitos de Matemática e os seus diversos aplicativos na vida cotidiana e na docência, as possíveis dificuldades a serem encontradas no processo de ensino e as possíveis formas de soluções e superação desejadas.

São previstos dois momentos para o estágio curricular supervisionado, com tratamento específico para os ensinos fundamental e médio. Além das disciplinas de *Didática Aplicada ao Ensino de Matemática*, *Tendências em Educação Matemática* e *História da Matemática*, o curso conta com o projeto institucionalizado Promat, que dá suporte operacional a essas disciplinas que são executadas, respectivamente, no terceiro e quarto ano do Curso.

O Promat além de caracterizar um campo de estágio também é uma das atividades de extensão realizada em nosso curso. As outras atividades serão desenvolvidas nas disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II*, de primeiro semestre do segundo ano e primeiro semestre do terceiro ano do curso, respectivamente. Nelas, por meio de projetos desenvolvidos pelo docente da disciplina e pelos acadêmicos será possível desenvolver um trabalho com a comunidade interna e externa e sociedade em geral. Os discentes terão seu protagonismo

<sup>3</sup> Ao longo do presente Projeto Político Pedagógico, as APCC serão novamente discutidas.

nas atividades dessa disciplina, pois serão os responsáveis pela organização, desenvolvimento e confecção de materiais, aplicação das atividades e realização de relatórios finais. Poderão ser ofertados cursos de curta duração, minicursos, oficinas, entre outras atividades, cujo público será composto a partir das necessidades de cada projeto, podendo ser professores de matemática da educação básica, professores dos anos iniciais do ensino fundamental, alunos da educação básica, alunos do ensino superior de distintos cursos, comunidade em geral, entre outros<sup>4</sup>.

Finalmente, a disciplina de Monografia, na qual o discente desenvolve uma monografia, visa apresentar e discutir, por meio de uma metodologia de investigação adequada, pesquisas e estudos inerentes às diferentes áreas de atuação.

#### **AVALIAÇÃO:**

As concepções que fundamentam a avaliação do ponto de vista de referenciais teóricos não são aqui apresentadas e discutidas. Discute-se, porém, a caracterização da avaliação que, segundo nosso ver, se dá pela função da avaliação enquanto processo.

Entende-se que avaliar é diagnosticar e perceber os avanços e as fragilidades no aprendizado dos alunos para que o processo de ensino seja redirecionado e reorganizado, constituindo-se num dos componentes do processo de ensinar e de aprender, articulando procedimentos avaliativos para o desempenho dos alunos, do professor, da instituição e do trabalho pedagógico, devendo ocorrer num ambiente de transparência e confiança, no qual as sugestões e críticas sejam elementos enriquecedores e norteadores do processo avaliativo.

Instrumentos de avaliação que estão presentes no curso são: a avaliação das atividades curriculares presentes nos planos de ensino das disciplinas; a defesa da proposta de trabalho e da monografia de conclusão de curso perante uma banca; os projetos de ensino, pesquisa e extensão; as atividades acadêmicas complementares; a realização de trabalhos acadêmicos, entre outros.

#### **FORMAS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM:**

O processo de avaliação do ensino e da aprendizagem visa o desenvolvimento de ações dinâmicas, formativas, processuais e diagnósticas que permitam revelar o grau de eficiência das ações, instrumentos e medidas adotadas.

Esse enfoque de avaliação está diretamente ligado ao desempenho acadêmico do discente, isto é, aquele que vai parametrizar e contribuir para promover as readequações necessárias no aspecto relativo ao processo de ensino e de aprendizagem das disciplinas e atividades disponibilizadas pelo curso.

Um indicativo importante que deve estar presente nos planos de ensino das disciplinas do curso é a avaliação diagnóstica, que tem como objetivo, além de verificar se o aluno tem domínio sobre os pré-requisitos necessários, permitir o replanejamento de seus objetivos, quando for o caso. Já a avaliação formativa objetiva verificar se os objetivos propostos estão sendo alcançados, possibilitando ao professor efetuar as adequações necessárias ou a correção da opção metodológica ou da estratégia de ensino.

Assim, a avaliação deve ser encarada como uma parte do processo de ensino e de aprendizagem, como oportunidade, tanto para o aluno quanto para o professor, de gerar novas formas de aprender, principalmente, o conhecimento matemático (saber) e suas

<sup>4</sup> Ao longo do presente Projeto Político Pedagógico, as questões que tratam a extensão universitária como campo curricular serão novamente discutidas.

interligações com outras áreas e outras ciências.

Embora seja contestada em certos meios e situações, a tradicional prova individual com questões dissertativas é significativa no ensino de Matemática. Ao ser elaborada com diferentes níveis de abstração, permite avaliar diferentes competências tais como: a capacidade de expressar-se na forma escrita com clareza e precisão; a capacidade de utilizar conceitos e técnicas de resolução de problemas; a capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias da resolução de problemas; a habilidade de identificar, formular e resolver problemas usando o rigor matemático; e a competência de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Porém, essa modalidade de avaliação não deve, na medida do possível, ser única. Deve-se recorrer a vários instrumentos de avaliação, incluindo formas escritas, seminários, utilização de *softwares* específicos, materiais manipulativos, entre outros, ao invés de se utilizar apenas testes escritos.

Sejam quais forem os instrumentos que o professor venha utilizar na avaliação, ele deverá apresentar claramente aos alunos os critérios que utilizará quando da análise e correção dos resultados. Os critérios acima mencionados devem estar pontuados num trabalho pedagógico que exija do aluno clareza, organização, originalidade do material produzido, argumentação, justificativas, relevância e pertinência da resposta em relação à situação proposta. Além disso, os docentes devem acompanhar seus acadêmicos por meio de espaços como o Apoio Didático, que, conforme a Resolução 034/2000-COU é um momento voltado não apenas para o preparo de aula, correção de provas e trabalhos e preparação de material didático, mas também é voltado para o atendimento do aluno. Esse acompanhamento se faz fundamental principalmente nos casos em que ocorra o ingresso tardio na graduação e advindo de programas de ocupação de vagas, o que pode auxiliar a suprir as carências de aprendizagem dos acadêmicos recém-ingressantes<sup>5</sup>.

Assim, as avaliações da aprendizagem de cada disciplina do Curso são realizadas em conformidade com a sistemática estabelecida em cada Plano de Ensino. Entende-se por Plano de Ensino, conforme está especificado no PPPI da Unioeste, “um documento que explicita a organização didático-pedagógica de cada disciplina no contexto geral da formação proposta no Projeto Pedagógico, e define a relação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem”.

O Plano de Ensino deve, então, estabelecer as formas, os critérios, as modalidades e o número de avaliações que serão realizadas ao longo do ano letivo, pautando-se, prioritariamente, no processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos e das atividades desenvolvidas.

#### FORMAS E ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO:

Ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) compete acompanhar, consolidar e atualizar, permanentemente, o projeto político pedagógico do curso, conforme Resolução No. 317/2011 – CEPE. Nesse sentido, possui o papel de garantir uma política de acompanhamento e avaliação da proposta político pedagógico do curso, a partir das deliberações do Colegiado de Curso, considerando a concepção, a estrutura, a organização e a integralização curricular

<sup>5</sup> É importante sinalizar que o ingresso nos cursos de graduação da Unioeste deve ocorrer de modo adequado, com turmas completas e chamadas de vestibular e outros processos de ingresso antes do início do ano letivo. Acreditamos que isso ajuda a minimizar problemas de atrasos com conteúdo, conceitos insuficientes nas avaliações e até mesmo de evasão de acadêmicos ingressantes.

da formação profissional para os necessários aprofundamentos, qualificação e redirecionamentos (atualização). São elementos do acompanhamento do NDE: os núcleos de fundamentação, as matrizes curriculares, os ementários, os planos de ensino, as metodologias, as estratégias pedagógicas, a avaliação ensino-aprendizagem e avaliação do curso. Além desse sistema de avaliação do curso, cabe destacar o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), do MEC/INEP, criado pela Lei No. 10.861, de 14 de abril de 2004, formado pelo tripé: avaliação das instituições, avaliação dos cursos e avaliação do desempenho dos estudantes (Exame Nacional dos estudantes – ENADE).

De acordo com a resolução número 287/2008-Cepe, de 13 de novembro de 2008, o Colegiado do Curso deve promover a avaliação continuada, a partir de instrumentos por ele aprovados.

Para este Colegiado, os instrumentos de autoavaliação devem considerar as dimensões administrativa, estrutural, pedagógica, acadêmica, titulação do corpo docente e de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Neste processo, os discentes e os docentes integrantes do curso e do Colegiado devem preencher, no final de cada ano letivo, um instrumento de avaliação que contemple essas dimensões. As informações são analisadas, sendo posteriormente discutidas com a comunidade discente e docente que está envolvida no processo de avaliação do curso, com o objetivo de promover as adequações necessárias, se for o caso.

Conforme temos percebido nos últimos anos e em virtude do cenário que a pandemia de Sars-Covid-19 causou na educação, como principal ação para uma possível mudança de conjectura em relação à permanência dos acadêmicos, a principal estratégia desenvolvida pelo NDE do curso de Licenciatura de Matemática e o Colegiado de Matemática é a alteração substancial de seu projeto político pedagógico, conforme o presente documento. Os índices apresentados pela instituição fizeram com que houvesse uma reflexão sobre as características do curso e sobre o perfil do acadêmico que passa a frequentar a instituição. Dessa forma, espera-se que seja possível uma alteração nos índices de permanência na primeira série do curso e que ocorra um aumento no número de concluintes.

É importante que no processo de avaliação do curso também se tenha um componente externo, e sob esse aspecto o Colegiado considera relevante a Avaliação Institucional e do Curso que periodicamente ocorre com o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – Enade, realizado em nível nacional pelo Ministério da Educação, do qual participam os alunos ingressantes, primeiro ano do Curso, e os alunos concluintes, quarto ano do Curso. O Enade é “componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo o registro de participação condição indispensável para a emissão do histórico escolar, independentemente de o estudante ter sido selecionado ou não no processo de amostragem do Inep”.

Essa conceituação está disponível no portal do Inep. No mesmo sítio está explicitado o objetivo do Enade, que é “avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o Sinaes, juntamente, com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação”.

Considerando-se que a Unioeste participa, institucionalmente, da avaliação promovida pelo Inep, e considerando que o Enade é uma importante componente de avaliação externa, vale a pena destacar que o Curso de Licenciatura em Matemática vem obtendo excelentes

resultados nas avaliações oficiais.

No Exame Nacional de Cursos (PROVÃO), o Curso de Licenciatura em Matemática obteve seguintes conceitos: 1998 – B, 1999 – A, 2000 – A, 2001 – A, 2002 – A, 2003 – A, sendo o conceito A o melhor possível (excelente). No ano de 2004 não foi realizada a avaliação para o Curso de Matemática. Posteriormente, quando da implantação do Enade, em substituição ao PROVÃO, o Curso de Licenciatura em Matemática obteve conceito 5 no ano de 2005 e 2008, sendo esse conceito o melhor possível (excelente em 2011 e, novamente, 5 em 2014). Considerando-se esses resultados, o Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Cascavel se firmou como um dos cursos em Matemática que teve melhor desempenho no Estado do Paraná e posição relevante no país.

#### IV – ESTRUTURA CURRICULAR - CURRÍCULO PLENO DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS

Área/Matéria	Código	Disciplinas	C/H
<b>1. De Formação Geral</b>			
Forma o perfil nacional, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais			
	01	Laboratório de Ensino de Matemática	68
	02	Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática	68
	03	Matemática Elementar I	68
	04	Introdução à Geometria Analítica	68
	05	Funções	68
	06	Matemática Elementar II	68
	07	Trigonometria	68
	08	Didática Aplicada ao Ensino da Matemática	68
	09	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	68
	10	Geometria do Ensino Fundamental e Médio	68
	11	Cálculo Diferencial e Integral I	68
	12	Fundamentos da Matemática	68
	13	Geometria Analítica e Vetorial	68
	14	Práticas Extensionistas I	102
	15	Tendências em Educação Matemática	68
	16	Cálculo Diferencial e Integral II	68
	17	Geometria Euclidiana	68
	18	Álgebra Linear	68
	19	Educação, Matemática e Escola	68
	20	Resolução de Problemas e Modelagem Matemática	68

	21	Cálculo Diferencial e Integral III	68
	22	Álgebra	68
	23	Práticas Extensionistas II	102
	24	Educação Matemática Inclusiva	68
	25	Cálculo Diferencial e Integral IV	68
	26	Análise Real	68
	27	História da Matemática	68
	28	Estatística e Probabilidade	68
	29	Métodos Numéricos e Computacionais	68
	30	Tópicos em Matemática Aplicada	68
	31	Física Geral e Experimental	68
	32	Língua Brasileira de Sinais	68
	33	Educação Matemática Financeira e Sociedade	68
<b>Subtotal</b>			<b>2312</b>
<b>2. De Formação Diferenciada</b>			
Forma o perfil específico de cada curso			
	34	Optativa I	68
	35	Optativa II	68
<b>Subtotal</b>			<b>136</b>
<b>3. Estágio Supervisionado</b>			
	35	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I	<b>258</b>
	36	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II	<b>258</b>
<b>Subtotal</b>			<b>516</b>
<b>4. Trabalho de Conclusão de Curso</b>			
	37	Monografia	136
<b>Subtotal</b>			<b>136</b>
<b>5. Atividades Acadêmicas Complementares</b> (de 2% a 5%)	38	Atividades Acadêmicas Complementares	100
<b>Subtotal</b>			<b>100</b>
<b>6. Extensão Universitária</b> (mínimo de 10%)	39	Em disciplina ou carga horária parcial de disciplina	320
		Programas, projetos, cursos, eventos e outros	
<b>Subtotal</b>			<b>320</b>
<b>TOTAL DO CURSO</b>			<b>3200</b>

### Observações:

- a) As áreas, matérias e disciplinas de formação geral devem ser idênticas ou equivalentes em quando se tratar de um mesmo curso oferecido em mais de um campus.
- b) A carga-horária das disciplinas de formação diferenciada deve ser equivalente a, no máximo, cinquenta por cento da carga-horária total da formação geral.
- c) O curso deve prever o acompanhamento didático-pedagógico para discentes com ingresso tardio.
- d) O curso deve citar as atividades extraclasse que compõem as atividades formativas que definem o trabalho discente efetivo nos cursos de graduação da Unioeste.
- e) No Item 6 do Currículo Pleno, a carga horária parcial ou total de disciplina que prevê atividades de extensão não deve ser computada para determinação da carga horária total do curso, uma vez que já compõe a carga horária de disciplinas de formação geral e diferenciada.

### V - DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS DISCIPLINAS

Código	Disciplina	Pré-requisito Código	Carga-horária Horas					Forma de Oferta 1º ou 2º Sem/ Anual	
			Total	Teórica	Prática	APS	APCC		EXT
<b>1º ano</b>									
01	Laboratório de Ensino de Matemática		<b>68</b>	34	34		17		1º Sem
02	Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática		<b>68</b>	68			17		1º Sem
03	Matemática Elementar I		<b>68</b>	68			6		1º Sem
04	Introdução à Geometria Analítica		<b>68</b>	68			6		1º Sem
05	Funções		<b>68</b>	68			6		1º Sem
06	Matemática Elementar II		<b>68</b>	68			6		2º Sem
07	Trigonometria		<b>68</b>	68			6		2º Sem
08	Didática Aplicada ao Ensino da Matemática		<b>68</b>	68			17		2º Sem
09	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática		<b>68</b>	68			17		2º Sem
10	Geometria do Ensino Fundamental e Médio		<b>68</b>	68			17		2º Sem
<b>Subtotal</b>			<b>680</b>	<b>646</b>	<b>34</b>		<b>115</b>		
<b>2º ano</b>									
11	Cálculo Diferencial e Integral I		<b>68</b>	68			6		1º Sem
12	Fundamentos da Matemática		<b>68</b>	68			6		1º Sem
13	Geometria Analítica e Vetorial		<b>68</b>	68			6		1º Sem
14	Práticas Extensionistas I		<b>102</b>	34	68		42	102	1º Sem
15	Tendências em Educação Matemática		<b>68</b>	68			17		1º Sem

16	Cálculo Diferencial e Integral II		68	68			6		2º Sem
17	Geometria Euclidiana		68	68			6		2º Sem
18	Álgebra Linear		68	68			6		2º Sem
19	Educação, Matemática e Escola		68	68			17		2º Sem
20	Resolução de Problemas e Modelagem Matemática		68	68			17		2º Sem
<b>Subtotal</b>			<b>714</b>	<b>646</b>	<b>68</b>		<b>129</b>	<b>102</b>	
3º ano									
21	Cálculo Diferencial e Integral III		68	68			6		1º Sem
22	Álgebra		68	68			6		1º Sem
23	Práticas Extensionistas II		102	34	68		42	102	1º Sem
24	Educação Matemática Inclusiva		68	68			17		1º Sem
35	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I		258	34	224		0	58	Anual
25	Cálculo Diferencial e Integral IV		68	68			6		2º Sem
26	Análise Real		68	68			6		2º Sem
27	História da Matemática		68	68			17		2º Sem
34	Optativa I		68	68			8		2º Sem
<b>Subtotal</b>			<b>836</b>	<b>544</b>	<b>292</b>		<b>108</b>	<b>160</b>	
4º ano									
28	Estatística e Probabilidade		68	68			6		1º Sem
29	Métodos Numéricos e Computacionais		68	51	17		0		1º Sem
30	Tópicos em Matemática Aplicada		68	68			17		1º Sem
36	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II		258	34	224		0	58	Anual
37	Monografia		136	34	102		0		Anual
31	Física Geral e Experimental		68	51	17		0		2º Sem
32	Língua Brasileira de Sinais		68	51	17		0		2º Sem
33	Educação Matemática Financeira e Sociedade		68	68			17		2º Sem
35	Optativa II		68	68			8		2º Sem
<b>Subtotal</b>			<b>870</b>	<b>493</b>	<b>377</b>		<b>48</b>	<b>58</b>	
<b>TOTAL DE DISCIPLINAS</b>			<b>3100</b>	<b>2329</b>	<b>771</b>		<b>400</b>	<b>320</b>	
38	Atividades Acadêmicas		100						

	Complementares							
39	Extensão Universitária: Em disciplina ou carga horária parcial de disciplina Programas, projetos, cursos, eventos e outros		<b>320</b>					
	<b>Subtotal</b>		<b>420</b>					
	<b>TOTAL DO CURSO</b>		<b>3200</b>	<b>2329</b>	<b>771</b>		<b>400</b>	<b>320</b>

### Observações:

- a) No lugar do CÓDIGO da disciplina utilizar numeração sequencial (a DAA codificará no sistema);
- b) AP – Atividade ou aula Prática de laboratório e de campo;
- c) APS - Aula Prática Supervisionada desenvolvida em laboratórios ou espaços que necessitam de supervisão direta do docente para o desenvolvimento da disciplina, não se aplica aos estágios;
- d) APCC - Prática como Componente Curricular desenvolvida nas licenciaturas como metodologias de ensino explicitadas no Plano de Ensino. Não se aplica na tabela acima a somatória entre carga-horária teórica e prática;
- e) A distribuição da carga horária das atividades de extensão deve estar assegurada em todas as séries do curso ou concentradas em determinadas séries de acordo com o perfil e processo de formação previsto no PPP do curso. Não se aplica, na tabela acima, a somatória ou subtração da carga horária de extensão em relação à carga-horária teórica e/ou prática das disciplinas, apenas indica-se a carga horária a ser realizada em atividades de extensão;
- f) Tendo em vista o ingresso de alunos no curso durante a vigência do primeiro semestre, decorrente de outras chamadas do vestibular e do SISU, será realizado um acompanhamento desses acadêmicos nas disciplinas do primeiro ano do curso, por meio dos seguintes procedimentos: a. preferência na proposição de projetos de monitoria para os componentes curriculares do 1º ano; b. estudos dirigidos aos acadêmicos em contraturno, acompanhados pelo professor da disciplina e disponibilidade do docente para atendimento; c. datas diferenciadas para a realização das avaliações desses acadêmicos; d. acesso aos materiais/conteúdos já trabalhados pelo professor.
- g) O trabalho discente efetivo e as atividades acadêmicas extraclasse realizados durante a graduação correspondem a estudos em biblioteca e em laboratório, preparação de seminários, elaboração de trabalhos e relatórios, frequência em monitorias, trabalhos individuais ou em grupo, projetos técnicos e outras atividades similares realizadas na Instituição de Ensino, em atendimento às DCNs (Resolução CNE/CES no 003/2007 e Parecer CNE/CES no 261/2007). Regulamentado na UNIOESTE pela Resolução 095/2016-CEPE.
- h) Os projetos inerentes a curricularização da Extensão, em função de seu caráter eminentemente prático, não dispensam frequência.

VI – CARGA-HORÁRIA DO CURSO COM DESDOBRAMENTO DE TURMAS

DISCIPLINA			C/H TEÓRICA				C/H PRÁTICA					TCC ESTÁGIO		C/H Total de Ensino
	Ano Período	C/H Total	C/H Teórica	*A/D Teórica	Total	C/H Prática	Nº de Grupos	Sub-total	*A/D Prática	Total	Nº de Alunos	Total		
		C1	C2	C3	C4=C2+C3	C5	C6	C7=C5xC6	C8	C9=C7+C8	C10	C11	C12=C4+C9+C11	
<b>1º ano</b>														
Laboratório de Ensino de Matemática*	1º Sem	68	34	34	68x2=136	34	2	68	34	102	-	-	238	
Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Matemática Elementar I	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Introdução à Geometria Analítica	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Funções	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Matemática Elementar II	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Trigonometria	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Didática Aplicada ao Ensino da Matemática	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
Geometria do Ensino Fundamental e Médio	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136	
<b>Subtotal</b>		<b>680</b>	<b>680</b>	<b>680</b>	<b>1360</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>102</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1462</b>	

<b>2º ano</b>													
Cálculo Diferencial e Integral I	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Fundamentos da Matemática	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Geometria Analítica e Vetorial	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Práticas Extensionistas I	1º Sem	102	34	34	68	68	1	68	68	136	-	-	204
Tendências em Educação Matemática	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Cálculo Diferencial e Integral II	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Geometria Euclidiana	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Álgebra Linear	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Educação, Matemática e Escola	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Resolução de Problemas e Modelagem Matemática	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
<b>Subtotal</b>		<b>714</b>	<b>646</b>	<b>646</b>	<b>1292</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>136</b>			<b>1428</b>
<b>3º ano</b>													
Cálculo Diferencial e Integral III	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Álgebra	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Práticas Extensionistas II	1º Sem	102	34	34	68	68	-	68	68	136	-	-	204
Educação Matemática Inclusiva	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136

Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I	Anual	258	34	34	68	224	0	0	0	272	40	1700	1972
Cálculo Diferencial e Integral IV	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Análise Real	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
História da Matemática	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Optativa I	2º Sem	136	136	136	272	0	-	0	0	0	-	-	272
<b>Subtotal</b>		<b>904</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>1224</b>	<b>292</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>408</b>	<b>-</b>	<b>1700</b>	<b>3264</b>
<b>4º ano</b>													
Estatística e Probabilidade	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Métodos Numéricos e Computacionais	1º Sem	68	51	51	102	17	2	34	17	51	-	-	153
Tópicos em Matemática Aplicada	1º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II	Anual	258	34	34	68	224	0	0	0	272	40	1700	1972
Monografia	Anual	136	34	34	68	102	0	0	0	272	40	1700	1972
Física Geral e Experimental	2º Sem	68	51	51	102	17	2	34	17	51	-	-	153
Língua Brasileira de Sinais	2º Sem	68	51	51	102	17	1	17	17	34	-	-	136
Educação Matemática Financeira e Sociedade	2º Sem	68	68	68	136	0	-	0	0	0	-	-	136
Optativa II	2º Sem	136	136	136	272	0	-	0	0	0	-	-	272

<b>Subtotal I</b>		<b>938</b>	<b>561</b>	<b>561</b>	<b>1122</b>	<b>377</b>	<b>-</b>	<b>177</b>	<b>51</b>	<b>680</b>	<b>-</b>	<b>3400</b>	<b>5066</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3236</b>	<b>2499</b>	<b>2499</b>	<b>4998</b>	<b>771</b>	<b>-</b>	<b>381</b>	<b>221</b>	<b>1326</b>	<b>-</b>	<b>5100</b>	<b>11220</b>

**Observações:**

1. Em relação à Carga-horária de A/D (Apoio Didático), seguir a Resolução que aprova critérios para a elaboração e a determinação do Índice de Atividades de Centro – IAC.
2. Caso haja necessidade de aumento de turmas ocasionadas por reprovação, conforme limite máximo de acadêmicos por grupo, prever desdobramento temporário.

## VII - QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DO CURSO

CURRÍCULO EM VIGOR		CURRÍCULO PROPOSTO	
Disciplina	C/H	Disciplina	C/H
Complementos de Matemática	136	Funções	68
		Trigonometria	68
Desenho Geométrico	68	Geometria do Ensino Fundamental e Médio	68
Fundamentos da Matemática	102	Fundamentos da Matemática	68
Geometria Analítica e Vetorial	102	Geometria Analítica e Vetorial	68
Geometria Euclidiana I	68	Geometria Euclidiana	68
Laboratório de Ensino de Matemática	68	Laboratório de Ensino de Matemática	68
Cálculo Diferencial e Integral I	136	Cálculo Diferencial e Integral I	68
		Cálculo Diferencial e Integral II	68
Didática Aplicada ao Ensino da Matemática	102	Didática Aplicada ao Ensino da Matemática	68
Álgebra Linear	102	Álgebra Linear	68
Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática	68	Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática	68
Cálculo Diferencial e Integral II	136	Cálculo Diferencial e Integral III	68
		Cálculo Diferencial e Integral IV	68
Física I	68	Física Geral e Experimental	68
Geometria Euclidiana II	68	Não há equivalência	68
Tendências em Educação Matemática	68	Tendências em Educação Matemática	68
Resolução de Problemas e Modelagem Matemática	102	Resolução de Problemas e Modelagem Matemática	68
Álgebra	136	Álgebra	68
Física II	68	Não há disciplina equivalente	
Métodos Numéricos Computacionais	102	Métodos Numéricos Computacionais	68
Estatística Básica	68	Estatística e Probabilidade	68
Análise Real	136	Análise Real	68
História da Matemática	68	História da Matemática	68

Língua Brasileira de Sinais	68	Língua Brasileira de Sinais	68
Variáveis Complexas	68	Não há disciplina equivalente	
Cálculo de Probabilidades	68	Não há disciplina equivalente	
Optativa I	68	Optativa	68
Optativa II	68	Optativa	68
Optativa III	68	Optativa	68
Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I	272	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I	258
Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II	272	Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II	258
Monografia	136	Monografia	136
		Matemática Elementar I	68
		Matemática Elementar II	68
		Introdução à Geometria Analítica	68
		Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	68
		Prática Extensionista I	102
		Prática Extensionista II	102
		Educação, Matemática e Escola	68
		Tópicos em Matemática Aplicada	68
		Educação Matemática Financeira e Sociedade	68

### Observações:

1. Devem constar todas as disciplinas do Projeto Político Pedagógico em vigor e do projeto proposto, mesmo as disciplinas que não têm equivalência.
2. O quadro de equivalência deve ser utilizado nos casos de retenção e trancamento.
3. A disciplina Cálculo Diferencial e Integral I, do 1º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2023, uma vez que suas equivalências somente serão ofertadas em 2024.



Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil



4. A disciplina Fundamentos da Matemática, do 1º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2023, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2024.
5. A disciplina Geometria Analítica e Vetorial, do 1º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2023, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2024.
6. A disciplina Geometria Euclidiana I, do 1º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2023, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2024.
7. A disciplina Cálculo Diferencial e Integral II, do 2º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2024, uma vez que suas equivalências somente serão ofertadas em 2025.
8. A disciplina Física I, do 2º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2024, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2026.
9. A disciplina Métodos Numéricos e Computacionais, do 3º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2025, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2026.
10. A disciplina Estatística Básica, do 3º ano em vigor, deverá ser ofertada no ano letivo de 2025, uma vez que sua equivalência somente será ofertada em 2026.
11. Para a realização da disciplina Optativa I, do 2º ano em vigor, deverão ser ofertadas pelo menos duas disciplinas optativas no ano de 2025, uma vez que sua equivalência será ofertada em 2025.
12. A disciplina de Análise Real mesmo tendo equivalência para o novo PPP poderá ser ofertada em 2025 por questões de incompatibilidade do quadro de horários.
13. As disciplinas atuais que não possuem equivalência na nova proposta deverão ser ofertadas até o ano letivo de 2028, caso seja necessário, uma vez que o prazo máximo para integralização do curso para ingressantes em 2022 será 2028.

## VIII - PLANO DE IMPLANTAÇÃO

**Ano: Ano Letivo 2023**

## IX - EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

### 1º Ano

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Ensino de Matemática (1º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	34	34	0	17	0
<b>Ementa:</b> Conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais), teoria geral dos conjuntos (relações de pertinência e inclusão), operações básicas, expressões numéricas, desigualdades, sequências numéricas (padrões e regularidades), notações científicas, grandezas e medidas, potência, radiciação, logaritmo (número de Euler).					

<b>Disciplina:</b> Psicologia da Educação Aplicada à Educação Matemática (1º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	17	0
<b>Ementa:</b> Teorias do desenvolvimento psicológico do ser humano e suas implicações educacionais relativas à educação matemática. Análise das concepções teóricas sobre o processo ensino e aprendizagem: enfoques comportamentalista, humanista, cognitivista, histórico-cultural e implicações para a prática docente.					

<b>Disciplina:</b> Matemática Elementar I (1º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	6	0
<b>Ementa:</b> Propriedades das operações do conjunto dos números reais. Equações e inequações algébricas com ênfase na manipulação algébrica em IR e na utilidade da fatoração e nos produtos notáveis. Equações e inequações modulares, produto, quociente e irracionais. Simplificação de expressões algébricas.					

<b>Disciplina:</b> Introdução à Geometria Analítica (1º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	6	0
<b>Ementa:</b> Sistemas, matrizes e determinantes. Geometria analítica do ensino fundamental e médio. Cônicas com eixo de simetria paralelo a um dos eixos coordenados. Aplicações.					

<b>Disciplina:</b> Funções (1º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	6	0
<b>Ementa:</b> Relações. Definição de função e suas diferentes representações. Domínio, imagem e contradomínio de função. Gráfico de função. Função par e função ímpar. Translação, contração e expansão de gráficos. Funções monótonas. Função afim, função quadrática e outras funções polinomiais. Função recíproca. Módulo, propriedades e função modular. Funções definidas por mais de uma lei de formação. Função injetora, sobrejetora					

e bijetora. Funções compostas. Funções inversas. Potências e raízes. Função exponencial. Logaritmos. Função logarítmica. Equações exponenciais e logarítmicas. Inequações modulares, exponenciais e logarítmicas. Aplicações.

**Disciplina:** Matemática Elementar II (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Análise combinatória. Forma trigonométrica e algébrica de um número complexo. Representação geométrica. Potenciação e radiciação de número complexo. Polinômios e operações entre polinômios. Equações polinomiais: número de raízes, multiplicidade de uma raiz, relação entre coeficientes e raízes, raízes complexas e reais. Teorema Fundamental da Álgebra.

**Disciplina:** Trigonometria (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Relações métricas no triângulo retângulo. Relações trigonométricas no triângulo retângulo. Medida de arcos e medida de ângulos. Funções circulares: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante e suas propriedades. Identidades trigonométricas. Fórmulas de adição, multiplicação e divisão. Equações trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Inequações trigonométricas. Leis dos senos. Lei dos cossenos. Aplicações.

**Disciplina:** Didática Aplicada ao Ensino da Matemática (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** Estudos de linhas teóricas da Didática Geral; estudo de linhas teóricas de Didática da Matemática; estudo de elementos constitutivos da prática pedagógica; opções metodológicas para conteúdos estruturantes da Matemática da educação básica. Contrato didático. Transposição didática. Obstáculos epistemológicos e didáticos. Formação de conceitos e campos conceituais. Momento pedagógicos e situações didáticas. Elementos constitutivos para a prática pedagógica.

**Disciplina:** Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** Introdução a diferentes *softwares* educacionais. Concepções Teóricas e práticas que orientam critérios e escolhas de aplicativos e *softwares*. Possibilidades da educação a distância e *online*. Realização de atividades em ambientes virtuais de aprendizagem. Elaboração e reelaboração de sequências didáticas abordando conteúdos presentes na BNCC por meio de combinação e aplicativos diversos. Recursos tecnológicos para a educação. Análise e discussão de *softwares* e aplicativos voltados para o Ensino Fundamental e Médio. A aula utilizando recursos tecnológicos. Avaliação mediada pela tecnologia. Pensamento computacional.

**Disciplina:** Geometria do Ensino Fundamental e Médio (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** Construções geométricas com régua e compasso e/ou *software*. Ângulos. Triângulos: conceito, congruência, baricentro, incentro, circuncentro, ortocentro, medianas, bissetrizes, mediatrizes e alturas. Paralelismo. Perpendicularidade. Quadriláteros. Polígonos. Ângulos na circunferência: ângulo central e ângulo inscrito. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Relações métricas em um triângulo. Comprimento da circunferência. Área de figuras planas. Geometria espacial: Cálculos de volume e área relacionados a poliedros, pirâmides, esferas, cilindros e cones. Tópicos no ensino de geometria.

**2º Ano**
**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral I (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Limite e continuidade de funções de uma variável real. Reta tangente. Taxa de variação instantânea. Derivada de funções de uma variável real. Regras de derivação. Derivadas de funções trigonométricas, trigonométricas inversas, logarítmicas e exponenciais. Regra da cadeia. Derivação implícita. Valores máximo e mínimo de uma função. Teorema do valor médio. Teste da derivada primeira e teste da derivada segunda. Regra de L'Hôpital. Aplicações.

**Disciplina:** Fundamentos da Matemática (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Conjuntos e operações entre conjuntos. Lógica simbólica. Cálculo proposicional e de predicados. Relação de ordem e relação de equivalência. Indução Matemática.

**Disciplina:** Geometria Analítica e Vetorial (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Vetores: conceito, operações, medidas de ângulos, dependência e independência linear, bases para o plano e para o espaço tridimensional. Retas e planos: equações envolvendo vetores, ângulos, posições relativas e distâncias. Cônicas: equação reduzida e geral, transformação da forma geral para reduzida por meio de translação e rotação. Quádricas: equação reduzida.

**Disciplina:** Práticas Extensionistas I (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
102	34	68	0	42	102

**Ementa:** Extensão e o papel da universidade. Elaboração, desenvolvimento e aplicação de projeto(s) de extensão que contemple(m) atividades diversificadas como cursos, minicursos e/ou oficinas que abordem tópicos relacionados à Educação Matemática.

**Disciplina:** Tendências em Educação Matemática (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** Introdução à Filosofia da Matemática, à Filosofia da Educação e à Filosofia da Educação Matemática. Pressupostos teóricos e práticos do conhecimento científico na Educação Matemática. Estudo e análise das tendências em Educação Matemática no âmbito do ensino e da pesquisa. Campos de investigação: Resolução de problemas, modelagem matemática, etnomatemática, história da Matemática, mídias e meios, jogos matemáticos, investigações epistemológicas e da prática e saberes docente, investigação de práticas e crenças de docentes e discentes.

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral II (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Integral de funções de uma variável real. Áreas. Teorema fundamental do Cálculo. Técnicas de integração: regra da substituição, integração por partes, integrais trigonométricas, substituição trigonométrica, integração de funções racionais por frações parciais. Integrais impróprias. Aplicações: áreas entre curvas, volumes, cálculo de volume por cascas cilíndricas, trabalho, área de uma superfície de revolução. Comprimento de arco.

**Disciplina:** Geometria Euclidiana (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Axiomas. Congruência. O axioma das paralelas. Semelhança de triângulos. Circunferência e círculo. Áreas.

**Disciplina:** Álgebra Linear (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Espaços vetoriais: definição, base, dimensão. Produto interno. Ortogonalização de bases. Transformações lineares: definição, exemplos, teorema do núcleo e da imagem, matriz de uma transformação linear, autovalores e autovetores, dimensão algébrica e dimensão geométrica, diagonalização de operadores.

**Disciplina:** Educação, Matemática e Escola (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** As políticas educacionais brasileiras; a legislação e suas implicações para a organização da atividade escolar; avaliações em larga escala; análise das relações entre educação, estado e sociedade; estudo da organização da educação brasileira: dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais; análise da educação na Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96); estudo e implicações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), das Diretrizes Curriculares Estaduais, entre outros documentos que regem a educação brasileira; aspectos legais da Educação Especial; análise crítica das concepções que fundamentam as teorias das organizações e de administração escolar; a gestão democrática e o trabalho coletivo como princípio do processo educativo; projeto político pedagógico e instâncias colegiadas na escola.

**Disciplina:** Resolução de Problemas e Modelagem Matemática (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** História da Modelagem na Educação Matemática. Concepções, perspectivas e práticas. Modelagem Matemática na Escola. Avaliação em Modelagem Matemática. Formação de Professores e Modelagem Matemática. Aspectos de educação ambiental. História da Resolução de Problemas. Perspectivas e práticas de Resolução de Problemas na Educação Matemática. Avaliação em Resolução de Problemas na Educação Matemática.

### 3º Ano

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral III (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Funções de várias variáveis. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Plano tangente. Regra da cadeia. Derivadas direcionais. Pontos de máximo e de mínimo de uma função. Derivação implícita. Multiplicadores de Lagrange. Aplicações.

**Disciplina:** Álgebra (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Grupos: Teorema de Lagrange, subgrupos normais e grupos quocientes. Anéis: ideais, anéis de integridade, anéis quociente e domínios de ideais principais. Corpos. O anel de integridade dos polinômios sobre um corpo.

**Disciplina:** Práticas Extensionistas II (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
102	34	68	0	42	102

**Ementa:** Elaboração, desenvolvimento e aplicação de projeto(s) de extensão que contemple(m) atividades diversificadas, tais como cursos, minicursos e/ou oficinas que abordem tópicos relacionados à Matemática.

**Disciplina:** Educação Matemática Inclusiva (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	0

**Ementa:** Origem e fundamentos da Educação Inclusiva. A diversidade humana e o processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Educação especializada, educação inclusiva e educação matemática inclusiva. Desafios da educação matemática inclusiva. As diferentes deficiências e transtornos de aprendizagem. Especificidades dos estudantes com deficiência, com transtornos e com altas habilidades no processo de ensino e aprendizagem. Políticas educacionais que regem o atendimento a alunos em situação de inclusão. Estratégias pedagógicas e materiais didáticos, envolvendo diferentes conceitos matemáticos, que contribuem para a aprendizagem de estudantes com deficiência, de estudantes com Transtornos Globais de Desenvolvimento e de estudantes com altas habilidades, integrados em salas de aula do ensino regular. Práticas docentes e o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Discussões sobre diversidade, gênero e sexualidade. Direitos humanos. Aspectos étnico-raciais.

**Disciplina:** Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I (anual)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
258	34	224	0	0	58

**Ementa:** Avaliação da aprendizagem em matemática. Direitos humanos e aspectos étnico-raciais. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino para o Ensino Fundamental. Desenvolvimento e execução da docência na forma da regência no Ensino Fundamental. Ambientação e reconhecimento do campo de trabalho: escola, classe. Planejamento: Plano de ensino e aula, a relação entre os conteúdos escolares e a prática educativa, a disciplina escolar, a utilização de multimeios no ensino e aprendizagem, a avaliação escolar. Projetos: Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino sob a forma de estágio supervisionado na Rede Pública dos conteúdos do Ensino Fundamental. Avaliação crítica do processo. Socialização da vivência de estágios e projetos. Elaboração de relatórios.

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral IV (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Sequências numéricas. Séries numéricas: teste da integral, testes de comparação, convergência absoluta, testes da raiz e da razão. Séries de potências. Representação de funções por séries de potências. Série de Taylor. Integrais de funções de mais de uma variável real: integrais duplas, integrais iteradas, integrais em coordenadas polares, integrais triplas, integrais triplas em coordenadas cilíndricas, integrais triplas em coordenadas esféricas, mudança de variáveis em integrais múltiplas, aplicações.

**Disciplina:** Análise Real (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Sequências numéricas. Noções topológicas na reta real. Limite de funções de uma variável real. Funções contínuas. Derivada de funções de uma variável real. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo.

**Disciplina:** História da Matemática (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	

**Ementa:** Estudo de produções científicas relacionadas com as ideias fundamentais da Matemática. Análise, discussão e identificação da Matemática como um conhecimento histórico e socialmente construído. Discussão de pontos historicamente relevantes do conteúdo matemático da educação básica. Tendências teórico-metodológicas que fundamentam a produção científica da Matemática e seu ensino. Estudo das relações étnico-raciais e da história, cultura e produção científica afro-brasileira, africana e indígena.

**Disciplina:** Optativa I (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	8	0

**Ementa:** A especificar de acordo com a proposta deste projeto pedagógico.

#### 4º Ano

**Disciplina:** Estatística e Probabilidade (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	6	0

**Ementa:** Análise exploratória de dados. Aplicação da análise exploratória em dados ambientais. Probabilidades. Amostragem e estimadores. Teste de hipóteses. Correlação e regressão. Análise de variância.

**Disciplina:** Métodos Numéricos e Computacionais (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	51	17	0	0	0

**Ementa:** Erros. Zeros de funções. Soluções para sistemas de equações. Interpolação polinomial. Diferenciação e integração numérica. Otimização de funções de uma variável. Aplicações. Implementação em *software* computacional.

**Disciplina:** Tópicos em Matemática Aplicada (1º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	68	0	0	17	

**Ementa:** Modelar e apresentar soluções de problemas de diversas áreas, como a Física, a Biologia, a Engenharia, a Economia, entre outras, que façam uso de ferramentas desenvolvidas nas disciplinas ofertadas no curso.

**Disciplina:** Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II (anual)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
258	34	224			58

**Ementa:** Análise e discussão da dinâmica do espaço escolar, seu planejamento e avaliação do processo pedagógico. Aspectos de educação ambiental. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino para o Ensino Médio. Desenvolvimento e execução da docência na forma da regência no Ensino Médio. Recursos tecnológicos para a educação. As instâncias da escola: Projeto Pedagógico, currículo, a administração, a organização didática e pedagógica da escola. Ambientação e reconhecimento do campo de trabalho: escola, classe. Planejamento: Plano de ensino e de aula, a relação entre os conteúdos escolares e a prática educativa, a disciplina escolar, a utilização de multimeios no ensino e aprendizagem, a avaliação escolar. Projetos: elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino sob a forma de estágio supervisionado na Rede Pública, dos conteúdos do Ensino Médio. Avaliação crítica do processo. Socialização da vivência de estágios e projetos. Elaboração de relatórios.

**Disciplina:** Monografia (anual)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
136	34	102	0	0	0

**Ementa:** Métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa nas áreas de Educação Matemática e Matemática. Normas da ABNT para produção de trabalhos acadêmicos. Elaboração de projeto de monografia: O que é pesquisa, elementos básicos da pesquisa, caracterização de uma pesquisa, problema de pesquisa, hipótese e objetivos, informações e tratamento de dados, desenvolvimento teórico-metodológico do projeto de pesquisa.

**Disciplina:** Física Geral e Experimental (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	51	17	0	0	0

**Ementa:** Sistemas métricos e medidas. Movimento em duas e três dimensões. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação de energia. Temperatura e transferência de calor. Capacidades caloríferas. Primeira Lei da Termodinâmica.

**Disciplina:** Língua Brasileira de Sinais (2º semestre)

Carga-horária total	C/H teórica	C/H prática	C/H APS	C/H APCC	C/H EXT
68	51	17	0	0	0

**Ementa:** O processo educacional do surdo no Brasil e a trajetória da Língua Brasileira de Sinais. Conceitos referentes ao “sujeito surdo”, “identidade”, “cultura”, “educação bilíngue”, “língua(gem)”. Noção básica de linguística da Língua Brasileira de Sinais. Especificidades

gramatical e de estrutura espaço-visual. Desenvolvimento da capacidade de comunicação em Língua Brasileira de Sinais.

<b>Disciplina:</b> Educação Matemática Financeira e Sociedade (2º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	17	0
<b>Ementa:</b> Aspectos étnico-raciais, questões de cultura afro e indígena, justiça social. A relevância da Educação Financeira na discussão de temas como desigualdade social, ética, desperdício, meio ambiente ou sustentabilidade. Consumo consciente, despesas, receitas e orçamento pessoal e familiar. Noções de porcentagem. Empréstimos: as diferentes modalidades de créditos e seus custos (financiamento, cheque especial, cartão de crédito, crédito consignado). Cálculo de índices de inflação. Valor do dinheiro no tempo. Juros simples e juros compostos: progressões aritméticas e geométricas. Descontos. Investimentos: poupanças, renda fixa, certificado de depósito bancário, títulos públicos. Salário-mínimo. Sistemas de amortização.					

<b>Disciplina:</b> Optativa II (2º semestre)					
<b>Carga-horária total</b>	<b>C/H teórica</b>	<b>C/H prática</b>	<b>C/H APS</b>	<b>C/H APCC</b>	<b>C/H EXT</b>
68	68	0	0	8	0
<b>Ementa:</b> A especificar de acordo com a proposta deste projeto pedagógico.					

## X - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS

(Considerações gerais sobre a importância e como estas são inseridas no processo de ensino-aprendizagem para a formação profissional).

O Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática tem como característica a diversificação da formação dos discentes, visando à qualificação para o exercício da docência no magistério da educação básica e, também, para o desenvolvimento do trabalho de preparação para o ensino e a pesquisa em Matemática e Educação Matemática, caso o egresso queira prosseguir estudos em nível de pós-graduação.

A atual Proposta Pedagógica do Curso de Licenciatura em Matemática está adequada à atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e, em sua elaboração, foram observadas as recomendações contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais e as diretrizes estabelecidas pelo CEPE. Outra adequação é relacionada às atividades extensionistas, que estão em consonância com a Resolução nº 085/2021- CEPE, que versa sobre as atividades de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação.

Na construção da Matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática foram contempladas 2.329 horas de atividades teóricas, sendo que, dentre essas, 400 horas correspondem à modalidade Prática como Componente Curricular, distribuídas em várias disciplinas do curso, conforme descrito no item IX.

A Prática como Componente Curricular visa explicitar as relações entre os conteúdos específicos das disciplinas elencadas na matriz curricular e a Matemática ou Educação Matemática trabalhada na educação básica, numa perspectiva interdisciplinar, investigativa e reflexiva, possibilitando ao futuro licenciado a realização da transposição didática.

Já as atividades práticas estão distribuídas em 771 horas, com a seguinte distribuição:

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

- 448 horas em atividades de estágios, nas disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II*, contendo atividades de extensão;
- 136 horas de práticas extensionistas, nas disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II*;
- 85 horas de práticas nas disciplinas de *Laboratório de Ensino de Matemática, Física Geral e Experimental, Métodos Numéricos e Computacionais e Língua Brasileira de Sinais*;
- 102 horas na disciplina de *Monografia*.

As 448 horas, destinadas ao Estágio Supervisionado, correspondem à carga-horária prática das disciplinas de *Metodologia e Prática do Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I* e *Metodologia e Prática do Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II*, desenvolvidas, respectivamente no terceiro e quarto ano do curso. Além disso, inclui atividades de extensão que serão desenvolvidas no âmbito da disciplina de estágio.

Nas disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II*, os acadêmicos terão a oportunidade de realizar atividades práticas, desenvolvidas no âmbito de atividades de extensão. Já na monografia, a carga horária prática está voltada para a redação de projeto de pesquisa e do trabalho de conclusão do curso, além de orientações. Essa carga horária terá frequência especial.

Nas demais disciplinas exige-se características específicas, como a utilização constante de materiais e de espaços físicos diferenciados, como os laboratórios de informática, de experimentos físicos e de material manipulativo específico para o ensino da Matemática. Desta forma, o licenciando poderá, desde o início do curso, adquirir familiaridade com o uso de materiais manipulativos, do computador e outros meios tecnológicos enquanto instrumentos de trabalho que podem contribuir para o ensino da Matemática, em especial para a formulação e solução de problemas.

#### a) DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DE LABORATÓRIO, DE SALA OU DE CAMPO (AP)

Para dar suporte às atividades práticas desenvolvidas no curso de Licenciatura em Matemática são utilizados os Laboratórios de Informática, o Laboratório de Ensino de Matemática e o Laboratório de Física.

É necessário que o aluno seja incentivado a frequentar o Laboratório de Informática e o Laboratório de Ensino de Matemática, periodicamente, visando familiarizá-lo com o uso das tecnologias da informação e da comunicação neles disponibilizadas, bem como com as abordagens metodológicas adequadas à exploração e à simulação de conteúdos matemáticos, tanto da educação básica quanto das disciplinas que compõem sua grade curricular. Para tanto, seria desejável que tal utilização se desse em laboratórios próprios, específico para o curso de Licenciatura em Matemática, dotado de materiais, recursos e programas adequados, voltados intencionalmente a esse tipo de necessidade.

Propõe-se que a instrumentação para o ensino de Matemática seja trabalhada com o licenciando desde o primeiro ano, mesmo que informalmente, pois se entende que as atividades práticas, o manuseio de material manipulativo, bem como toda a tecnologia, contribui efetivamente para o melhor aprendizado de matemática. Desse modo, as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática e Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática, no primeiro ano do curso, são importantes para começar a habituar os acadêmicos ao uso desses materiais e tecnologias na sala de aula.

Entendemos que o computador deve fazer parte do cotidiano do discente de Matemática.

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

Compreende-se que o futuro profissional de Matemática deve ter familiaridade com este instrumento de trabalho, tanto na busca de informações quanto na formulação, simulação e resolução de problemas, utilizando *softwares* adequados aos conteúdos, disponíveis em ambientes apropriados.

O uso de laboratórios de informática tem por objetivo potencializar a utilização das tecnologias da informação e da comunicação enquanto relevantes recursos, capazes de contribuir ativamente no processo de ensino e aprendizagem. Esse ambiente deve ser utilizado para preparar o futuro professor da área na utilização de programas e *softwares* matemáticos e educativos. Várias disciplinas do curso poderão fazer uso desse tipo de laboratório, como, por exemplo, *Geometria do Ensino Fundamental e Médio, Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV, Laboratório de Ensino de Matemática, Didática Aplicada ao Ensino da Matemática, Tendências em Educação Matemática, Física Geral e Experimental, Resolução de Problemas e Modelagem Matemática, Métodos Numéricos Computacionais e Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II, Tópicos de Matemática Aplicada.*

Para se utilizar do laboratório de informática, os docentes empregarão as orientações das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores e outros instrumentos que surgirão neste segmento, principalmente os que tratem do uso de novas tecnologias da informação e da comunicação enquanto importantes recursos para a Educação Matemática, auxiliando na introdução do pensamento computacional.

O curso utilizará, ainda, o Laboratório de Ensino de Matemática, ambiente destinado à produção e preparação de materiais e ferramentas didáticas, as quais possibilitarão o contato e a discussão sobre o uso eficiente e adequado de recursos didáticos manipulativos ou midiáticos em abordagens metodológicas, visando enriquecer o processo de ensino e aprendizagem de diversos conteúdos. Esse espaço poderá auxiliar o desenvolvimento das disciplinas de *Laboratório de Ensino de Matemática, Geometria do Ensino Fundamental e Médio, Didática Aplicada ao Ensino da Matemática, Tendências em Educação Matemática, Práticas Extensionistas I e II e Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I e II*, colaborando efetivamente para a prática docente e o planejamento e desenvolvimento do estágio supervisionado do curso.

Também, é válido ressaltar que o espaço do laboratório de ensino de matemática conta com uma variedade de materiais manipulativos, materiais didáticos, livros e um depósito de materiais de consumo que poderão auxiliar na prática docente, contribuindo para uma melhor aprendizagem nas disciplinas do curso.

#### b) DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS (APS)

Não há.

#### c) DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS COMO COMPONENTES CURRICULARES (APCC)

A prática como componente curricular passou a fazer parte da grade curricular dos cursos de licenciatura pela Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que instituiu a duração e carga horária das licenciaturas, entre elas, as 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso.

As Atividades Práticas como Componentes Curriculares – APCC são todas as atividades de ensino realizadas no âmbito de uma disciplina que é parte integrante da estrutura curricular do projeto pedagógico, cuja ação e execução é decorrente da interação ativa do discente com

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

o docente. É, o momento da disciplina em que os discentes realizam interações entre as aplicações e a teoria que as sustenta, possibilitando sua compreensão e tornando-as mais significativas para os alunos.

Como a APCC devem ser vivenciadas ao longo do curso, no curso de Matemática ela está distribuída em maior ou menor quantidade em todas as disciplinas do curso, excetuando-se as disciplinas de *Física Experimental e Geral, Língua Brasileira de Sinais, Métodos Numéricos e Computacionais, Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I e II e Monografia*.

No primeiro ano do curso, na disciplina de *Laboratório de Ensino de Matemática*, o acadêmico terá a oportunidade de discutir a utilização, análise e confecção de materiais didáticos manipulativos, utilizados como ferramenta didática para o ensino e aprendizagem de Matemática, voltados à Educação Básica. Além disso, por ser um ano que remonta a uma formação aprofundada do acadêmico em relação ao que estudou e vivenciou ao longo do ensino fundamental e médio e o introduz ao conhecimento científico, todas as demais disciplinas do primeiro ano do curso trazem carga horária de APCC. Além disso, ainda no primeiro ano de curso, na disciplina de *Didática Aplicada ao Ensino da Matemática* propiciará a interação entre os elementos constitutivos da prática escolar através do estudo e análise das principais teorias da didática da matemática, contextualizadas em situações de ensino e aprendizagem. Assim, o aluno terá a oportunidade de vivenciar e compreender a importância do planejamento de unidades didáticas, de aulas e do processo de avaliação do ensino da matemática. Em *Didática Aplicada ao Ensino da Matemática*, também, serão abordados os temas sobre o contrato didático, o saber e a transposição didática e a construção de currículos de matemática, e a organização e condução das ações educativas sobre aspectos étnico-raciais. Também, na disciplina de *Tecnologias Aplicadas a Educação Matemática*, o acadêmico poderá desenvolver ferramentas por meio de *softwares* que colocarão em prática o conhecimento discutido durante a disciplina.

A partir do segundo ano do curso, com a introdução de disciplinas mais avançadas em relação aos conhecimentos básicos de matemática, entendemos ser fundamentais as atividades práticas como componente particular para que o acadêmico se familiarize com a verbalização e comunicação das ideias matemáticas, bem como sua articulação entre os diferentes entes matemáticos. Desse modo, nas disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II*, será possível que os acadêmicos vivenciem na prática os modos como se aplicam a matemática e a educação matemática, realizando a verbalização e a comunicação das ideias.

Já nas disciplinas da área de Educação Matemática, que compõe a grade curricular a partir do segundo ano do curso, pode-se ter formas diferentes de utilização das APCC. Nas disciplinas de *Resolução de Problemas e Modelagem Matemática e Tendências em Educação Matemática*, os discentes terão a oportunidade de aplicar a modelação matemática e a resolução de problemas como um dos elementos articuladores do ensino e aprendizagem de matemática, compreendendo as tendências em Educação Matemática nas dimensões epistemológicas, filosóficas, históricas, psicológicas, políticas, metodológicas e culturais, na busca por um melhor entendimento sobre os processos de ensino e aprendizagem e pesquisa em Matemática, bem como seu papel social e político e suas possibilidades na prática educativa. Além disso, a disciplina *Resolução de Problemas e Modelagem Matemática* apresentará aos discentes modelos matemáticos relativos a temas ambientais, assunto de fundamental importância na formação de um profissional da área de educação.

Nas disciplinas de *Tendências em Educação Matemática e História da Matemática*, o aluno terá oportunidade de observar como é desenvolvida a pesquisa educacional sobre o ambiente

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

de sala de aula na educação básica, com a possibilidade de construir uma visão crítica da produção científica, identificando as tendências teórico-metodológicas que explicam a produção científica da Matemática e de seu ensino. Neste momento, a disciplina de *História da Matemática* poderá fazer com que os alunos identifiquem a Matemática como um conhecimento histórico e socialmente construído, favorecendo a compreensão da lógica do conteúdo matemático e seu caráter transitório, presente no processo de aquisição do conhecimento matemático e, também, no processo de educação matemática.

Na disciplina de *Educação Matemática Inclusiva* e em *Educação Matemática Financeira e Sociedade*, os acadêmicos terão a oportunidade de discutir temas importantes para a vida em sociedade, como, por exemplo, a inclusão, os aspectos étnico-raciais, as relações de gênero, a educação financeira, entre outros, nos quais é importante uma produção por parte dos acadêmicos que extrapole as discussões teóricas.

Desse modo, as APCC estão distribuídas ao longo do curso e são consideradas fundamentais para uma formação que abarque tanto os aspectos matemáticos como os educacionais.

#### d) DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA (EXT)

As atividades de extensão universitária são uma novidade na composição da grade curricular do curso, em um movimento que tem afetado todos os cursos da Unioeste a partir da curricularização da extensão universitária, aprovada na Unioeste por meio da Resolução 085/2021 – CEPE, de 20 de maio de 2021, que aprovou o regulamento das atividades acadêmicas de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação, na modalidade presencial e a distância, da Unioeste. Com isso, cada curso da Unioeste deverá ter em seu currículo 10% de sua carga horária voltada à extensão universitária, o que, no caso específico do curso de Licenciatura em Matemática, corresponde a 320 horas.

A curricularização tem como objetivo a formação integral dos estudantes para sua atuação profissional, bem como a promoção da transformação social. É a construção conjunta do conhecimento, através de interações dialógicas entre as instituições de ensino superior (IES) e sociedade. O que se procura, portanto, não é mais apenas estender o conhecimento acadêmico à sociedade. O foco é na construção de um novo aprendizado, efetuado pela **troca** de experiências entre os agentes envolvidos.

Apesar de realizar atividades isoladas ou com caráter extensionista ao longo dos anos, agora o curso caracterizará essas atividades incorporando ao currículo. Nesse sentido, são pensadas atividades ao longo do segundo, terceiro e quarto ano do curso. Desse modo, a carga horária de 320 horas de atividades de extensão universitária está distribuída da seguinte forma: 102 horas na disciplina de *Práticas Extensionistas I*, 102 horas na disciplina de *Práticas Extensionistas II*, 58 horas na disciplina *Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I* e 58 horas na disciplina *Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado II*. Na sequência, explicamos como se dará essas atividades.

Essas atividades de extensão têm como sua principal premissa a realização de atividades práticas, voltadas à relação dialógica com a **comunidade interna e externa e sociedade em geral**, tendo o discente do curso como protagonista no desenvolvimento das ações extensionistas. Desse modo, a simples participação em palestras, cursos, semanas acadêmicas, eventos científicos, que não envolvam a comunidade e a efetiva participação do aluno interagindo com essa comunidade, não se caracteriza como atividade de extensão.

Para as atividades de extensão universitária, são criadas duas disciplinas novas, as *Práticas Extensionistas I e II*, no segundo e terceiro ano, respectivamente. Essas duas disciplinas têm

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

por objetivo introduzir as ideias de extensão, de modo que os acadêmicos desempenhem atividades em que serão os protagonistas.

Nessas duas disciplinas, *Práticas Extensionistas I e II*, do primeiro semestre do segundo e terceiro ano, respectivamente, os acadêmicos terão uma carga horária de 102 horas. Assim, para a execução das atividades dessas disciplinas serão pensados projetos, que poderão vincular as duas disciplinas ou ocorrer de modo isolados, de forma que na disciplina de *Práticas Extensionistas I* sejam discutidos aspectos voltados à Educação Matemática e em *Práticas Extensionistas II* ocorra o trabalho voltado à área de Matemática, com professores das respectivas áreas como responsáveis pela condução das atividades. Em ambos os cenários, a execução da disciplina ficará à critério do docente, de modo que ele será responsável por apresentar previamente o projeto que será desempenhado, passando por discussões no Colegiado do curso e pelas demais instâncias universitárias, caso seja preciso.

Os projetos que deverão ser desempenhados nas disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II* e ter por característica o protagonismo do licenciando do curso de Matemática, ou seja, ele é quem executará a proposta para um público-alvo que poderá ser variável, dependendo da característica do projeto submetido, podendo ser composto por professores de matemática da educação básica, professores dos anos iniciais do ensino fundamental, alunos de cursos de licenciatura em matemática, estudantes da educação básica, alunos de cursos da Unioeste e de outras instituições de ensino superior, comunidade em geral, entre outros. Assim, acreditamos que poderemos desenvolver cursos de curta duração, oficinas, entre outras atividades para a concretização desses projetos.

Para que o desenvolvimento dessas atividades das disciplinas de *Práticas Extensionistas I e II* seja assegurado, poderá ser criada a *Semana da Extensão do curso de Licenciatura em Matemática, Unioeste, campus de Cascavel*, que ocorrerá sempre no primeiro semestre letivo. Ao longo dessa semana, os licenciandos desenvolverão as atividades extensionistas com a comunidade, sob a supervisão do professor das disciplinas, totalizando 20 horas de aplicação das propostas, de modo que todos os acadêmicos participem como executores, ou seja, exercendo seu protagonismo na ação. Caso os projetos das duas disciplinas não culminem em ações que deverão ser realizadas durante uma semana de extensão, as atividades deverão ser realizadas de modo isolado, conforme descrito no plano de ensino da disciplina e no projeto de extensão submetido.

Por se tratar de disciplinas, os licenciandos serão avaliados durante todo o processo. Assim, por serem responsáveis pelo planejamento, preparação e execução das atividades, serão avaliados nesses momentos. Além disso, será fundamental a redação de relatórios para acompanhamento das atividades. Desse modo, as 102 horas das duas disciplinas serão distribuídas da seguinte forma: 34 horas teóricas, para a discussão de temas que versem sobre a ação extensionista, o papel da universidade e a temática que será desenvolvida no projeto de extensão ora proposto, e 68 horas de atividades práticas, compostas pela preparação, organização, aplicação e execução da proposta, e a redação de um relatório final, distribuídas conforme o plano de ensino da disciplina, e que possa abranger os acadêmicos de modo uniforme.

Já as outras 116 horas de atividades de extensão que deverão ser desenvolvidas no curso estão distribuídas igualmente entre as disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I e II*.

Tanto as 58 horas na disciplina *Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I* como em *Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado II* serão desenvolvidas no campo de estágio, fazendo parte das ações do “Programa de Acesso e de Permanência de

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

Estudantes da Rede Pública de Ensino em Universidades Públicas”, o Promat. Tal programa possui duas fases distintas. A primeira trata do acesso de alunos a cursos superiores da Unioeste, pelo oferecimento de cursos preparatórios ao vestibular. A segunda trata da permanência de alunos graduandos na Unioeste. O Promat é um projeto que, ao longo dos anos, tem sido classificado como projeto de ensino vinculado aos estágios supervisionados do curso de Matemática, mas que passará a absorver as ações extensionistas necessárias para a formação de nosso acadêmico. No item XV, o Promat é explicado em toda sua trajetória e objetivos.

**XI - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO** (Concepções e importância do estágio para a formação discente, composição, formas e condições de realização e acompanhamento).

O Estágio Supervisionado está organizado de forma a propiciar ao acadêmico o contato com os aspectos pedagógicos da escola como um todo, possibilitando condições para que esse acadêmico conheça o projeto pedagógico da escola, suas instâncias colegiadas, o regimento escolar, e possa participar de reuniões pedagógicas regulares para conhecer essa realidade, com ênfase na estrutura organizacional e sua articulação com as políticas públicas. Além disso, permite ao licenciando uma integração dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso em disciplinas como *Laboratório de Ensino de Matemática*, *Didática Aplicada ao Ensino da Matemática*, *Tendências em Educação Matemática*, *Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática* além dos obtidos pelas atividades de observação e ambientação, coparticipação e docência.

Pelo currículo pleno do curso de Licenciatura em Matemática, são destinadas 516 horas ao Estágio Supervisionado, com 68 horas de carga horária teórica e com 448 horas compreendendo a carga horária prática das disciplinas de *Metodologia e Prática do Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I* e *Metodologia e Prática do Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II*, desenvolvidas, respectivamente, no terceiro e quarto ano do curso. No Estágio Supervisionado I, a atuação se dá no ensino fundamental e no Estágio Supervisionado II, no ensino médio.

O Estágio Supervisionado é uma oportunidade de aprendizagem organizada e dirigida, que tem por objetivo propiciar ao discente de Matemática experimentar a prática docente, sob a orientação direta e supervisão de um docente designado pelo Colegiado de curso. As atividades relacionadas à docência devem estar presentes ao longo da formação acadêmica, sendo que por meio destas que se obtém conhecimentos sobre metodologias do ensino de matemática para a educação básica, conhecimentos sobre as diretrizes curriculares estaduais e nacionais, planejamento e organização do tempo e do espaço escolar, organização e gestão de salas de aula, avaliação da aprendizagem, relação docente–discente e pesquisa de processos de ensino-aprendizagem.

É por meio do Estágio Supervisionado que o licenciando tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, conhecer a realidade da educação brasileira e se inserir numa proposta adequada de ambientação escolar, participando das discussões metodológicas, reflexões e reformulações desta realidade escolar, de forma que este possa incorporar ao seu cotidiano profissional os conhecimentos adquiridos e os novos conhecimentos construídos historicamente nessa trajetória.

Nesse sentido, é importante que o licenciando tenha uma visão não somente histórica, mas também uma visão do desenvolvimento e das várias formas de se fazer matemática. Esta

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

evolução das ideias e dos conceitos da matemática estará alicerçada, sem dúvida, na disciplina de *História da Matemática*, a qual terá um papel relevante para alcançar esse objetivo.

O estágio, com orientação direta, é essencial na formação do futuro professor, pois propicia a sua imersão no contexto profissional, possibilita o contato com a realidade educacional da educação básica e seus problemas, com o processo escolar em seus diferentes aspectos, políticos, filosóficos e epistemológicos e, também, com os problemas relacionados ao ensino e aprendizagem da matemática. Favorece o trabalho docente em sala de aula e permite condições para o ciclo de reflexão – sistematização – ação - reflexão do futuro licenciado sobre assuntos ou temáticas referentes ao ensino e aprendizagem de matemática, apreciando crítica e, analiticamente, fatos, dados, informações, teorias, questionamentos e sugestões para uma prática pedagógica de qualidade.

É pelo Estágio Supervisionado que se pratica o exercício da reflexão sobre os espaços e as condições nas quais são desenvolvidos os processos sistematizados de trabalho para a construção do conhecimento, com vistas à formação para a cidadania. Ele se constitui num precioso momento de formação do professor, por ser um período de permanência do discente estagiário na escola básica, em contato com alguém que já é profissional e que atua na disciplina de Matemática, favorecendo, de forma reflexiva, o exercício da prática docente.

Uma das atividades do Estágio Supervisionado considerada importante é a simulação de aulas, que permite ao estudante uma reflexão sobre sua vivência e sobre o processo de construção do saber e da docência vivenciada anteriormente. A simulação de aulas permite adquirir habilidade no preparo de uma unidade didática e na escolha e construção de recursos didáticos e tecnológicos mais adequados para o ensino daquela unidade didática, bem como da gestão do tempo que será empregado em cada tópico do seu desenvolvimento.

A programação do estágio deve prever uma sequência de ações e atividades em ordem crescente de dificuldade, com uma aprendizagem orientada por profissionais de reconhecida competência e experiência tanto na universidade quanto no contexto da escola onde o estágio é realizado. Assim, o estágio supervisionado deve contemplar, entre outras atividades: observação como registro reflexivo, a participação com utilização de variadas técnicas de ensino e a efetiva docência, para vivenciar de forma prática o desenvolvimento de uma unidade didática.

*A Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II* tem como principal foco o desenvolvimento de atividades de fundamentação teórico-metodológica sobre assuntos referentes à realidade e ao conhecimento do sistema educacional, da instituição escolar em seus diferentes níveis e modalidades, bem como o tratamento de temas relacionados ao planejamento, desenvolvimento e execução de métodos e técnicas para o desenvolvimento da prática pedagógica em sala de aula. Seu desenvolvimento deve levar o discente a:

1. Produzir trabalhos de pesquisa bibliográfica e realizar a leitura e análise de textos sobre fundamentos teóricos do sistema educacional, da escola, da função do professor na Educação Básica, das tendências pedagógicas e da organização escolar.
2. Realizar pesquisas de campo e projetos de atuação – planejamento e vivências – no sistema estadual de ensino, em nível fundamental e médio, com o intuito de conhecer e avaliar as problemáticas e a dinâmica do trabalho escolar como um todo, propondo alternativas ou encaminhamentos visando melhoria do ensino segundo as condições específicas do sistema educativo, da escola, da sala de aula, dos docentes e dos discentes. Esses projetos podem

3. Desenvolver atividades de ambientação, monitoria e regência em sala de aula, voltadas para a atuação nos níveis Fundamental e Médio e nas diversas modalidades de ensino.
4. Redigir relatórios, a fim de aprimorar a escrita e a elaboração textual dos acadêmicos.
5. Avaliar o trabalho, socializando as experiências vivenciadas.
6. Elaborar e desenvolver Projetos de Ensino nos Colégios onde forem realizados os estágios, ou em Programas de Ensino ou Extensão do Colegiado de Matemática.

Sua execução deve levar o discente a experienciar:

1. O contato com o corpo docente, discente e pessoal técnico administrativo das escolas do sistema estadual de ensino, para conhecer e identificar objetivos, propostas pedagógicas, estrutura física e recursos com os quais a escola realiza suas funções na comunidade.
2. A participação em reuniões e grupos de estudos relativos ao planejamento de atividades pedagógicas da escola, à relação docente-discente e ao tratamento e avaliação dos conteúdos de matemática em sala de aula.
3. A participação em reuniões de estudo e socialização, para avaliação contínua dos trabalhos, estando tais encontros inseridos no cronograma da disciplina.
4. O envolvimento em outras atividades científicas e culturais desenvolvidas nas escolas.

No desenvolvimento das disciplinas Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II, estão envolvidos:

- Um coordenador geral de estágio, cujas atribuições e cargas horárias são estabelecidas por normas específicas da Universidade.
- Um docente para orientação direta na disciplina *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I* e outro docente para orientação direta *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II*, sendo que esses podem ser também orientadores destas disciplinas.
- Orientadores, cujas atribuições estão especificadas no Regulamento das Disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionados I e II*.

A avaliação do Estágio Supervisionado é processual, pois os orientadores realizam um acompanhamento constante e estabelecem metas e atividades a serem cumpridas em períodos e horários determinados.

O acompanhamento dos alunos é feito constantemente tanto durante o planejamento quanto durante a execução, socialização, avaliação das atividades de regência e no desenvolvimento de projetos. A presença dos orientadores, seja elaborando materiais didáticos, seja escolhendo estratégias mais adequadas de encaminhamento metodológico ou mesmo durante a execução das atividades, dá suporte à realização das aulas e é determinante na segurança dos acadêmicos, inclusive sendo considerada muito valiosa pelas instituições onde os estágios acontecem.

Os relatórios de estágio, a serem obrigatoriamente apresentados nas disciplinas, são elaborados considerando os planos de ensino de cada disciplina. Os estagiários devem encaminhar ao orientador os respectivos relatórios nas datas previstas, divulgadas pelos docentes das disciplinas.

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

Visando a avaliação do estagiário durante a fase de acompanhamento e supervisão, é conferida ênfase aos seguintes aspectos:

1. Nível de apropriação e utilização de conhecimentos teórico-práticos.
2. Organização e método de trabalho.
3. Iniciativa, criatividade, independência e assiduidade.
4. Disciplina, sociabilidade e cooperação.

A média final para as disciplinas *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I e II* é composta, a saber:

1. por uma nota atribuída pelo respectivo docente da disciplina;
2. por uma nota atribuída pelo orientador.

Considerando as especificidades didático-pedagógicas das disciplinas, não há nova oportunidade para apresentação de relatórios, revisão de avaliação ou realização de exame final.

Se durante o desenvolvimento do plano de atividades de Estágio venham a ocorrer alterações das atividades, inicialmente, previstas, o Plano de Estágio deve ser reformulado, sob responsabilidade do orientador do Estágio.

Quanto ao estágio não-obrigatório, esta modalidade é aquela desenvolvida como atividade opcional acrescida à carga-horária regular e obrigatória. É considerado como atividade complementar à formação acadêmico-profissional, podendo ser desenvolvido em qualquer período do curso, respeitando o itinerário formativo do discente.

A supervisão desta modalidade de estágio se dá de forma indireta, sendo o acompanhamento feito por docente da Unioeste no papel de orientador de estágio ou Coordenador de Estágio do Curso, via relatórios.

O plano de atividades de estágio é definido no Termo de Compromisso de Estágio e deve ser elaborado pelo discente estagiário em conjunto com o orientador e supervisor, conforme normas vigentes.

São considerados campos de estágio organizações de caráter público ou privado, comunidades em geral, grupos populacionais, áreas geográficas definidas, instituições de ensino, núcleos ou grupos de pesquisa ou extensão, profissionais liberais de nível superior, devidamente, registrados em seus conselhos profissionais, setores da Unioeste que apresentem possibilidade de atuação relacionada à formação profissional e acadêmica do estudante.

## XII - DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

(Concepções e importância do trabalho de conclusão de curso para a formação discente, composição, formas e condições de realização e acompanhamento).

A disciplina de Monografia tem como finalidade a produção de um trabalho de caráter científico em Matemática Pura, Matemática Aplicada ou Educação Matemática, como síntese de todo o processo desenvolvido durante o curso de Licenciatura em Matemática. Objetiva realizar a escrita de uma pesquisa científica, dando ao discente, sustentação para o desenvolvimento da formação continuada.

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

A disciplina de Monografia é parte integrante da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática, sendo composta de uma parte teórica, a ser ministrada pelo docente da disciplina, e por atividades de elaboração e de execução de um projeto de pesquisa e da redação de uma monografia, orientada por docentes do curso de Licenciatura em Matemática ou por docentes de outros cursos da instituição. As horas dedicadas à parte teórica da disciplina objetivam fundamentar a redação de um trabalho científico e as horas restantes são dedicadas aos encontros de orientação, elaboração e apresentação do projeto de pesquisa e elaboração e apresentação do texto monográfico.

O resultado do trabalho de pesquisa deve ser apresentado na forma de monografia, respeitando as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), conforme modelo proposto pelo docente da disciplina e aprovado pelo Colegiado do Curso. Considerando a característica da disciplina de Monografia, não é permitida a reapresentação de Monografia, revisão da nota da banca examinadora ou exame final. A nota final da disciplina é atribuída pelo docente da disciplina, respeitados os critérios de avaliação constantes no plano de ensino, após a entrega da versão definitiva da monografia.

A organização, o desenvolvimento e a apresentação da Monografia são regidos por regulamento próprio aprovado pelas instâncias competentes.

### XIII – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

(Concepções, importância, composição e descrição das atividades acadêmicas complementares).

As Atividades Acadêmicas Complementares integram a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática do campus de Cascavel e atendem aos objetivos dispostos nos termos da resolução que estabelece as diretrizes gerais para tais atividades. Assim, o Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática definiu o Regulamento para o aproveitamento e registro de atividades acadêmicas complementares, no curso de Licenciatura em Matemática, conforme aprovado na Reunião do Colegiado de Matemática do dia 30 de março de 2021, conforme ata 003/2021-MAT.

O cumprimento das Atividades Acadêmicas Complementares dar-se-á através das seguintes atividades:

**I** – Participação, colaboração ou apresentação de trabalhos em semanas acadêmicas, semanas de estudo, seminários, congressos, palestras, conferências, simpósios, minicursos ou eventos do mesmo gênero;

**II** – Colaboração em projetos de ensino, pesquisa ou extensão, com supervisão ou orientação de docente da Unioeste;

**III** – Realização de monitorias de disciplinas nas áreas de Matemática, Educação Matemática, Estatística ou Física;

**IV** – Realização de estágios não-obrigatórios na execução de docência, projetos ou atividades relacionadas com o Curso de licenciatura em Matemática;

**V** – Realização com promoção de disciplinas nos cursos de graduação ou pós-graduação;

**VI** – Aproveitamento de disciplinas cursadas com promoção por ingressantes pelo Processo Seletivo de Ocupação de Vagas Remanescentes, que não foram aproveitadas por equivalência para disciplinas regulares do curso.

A carga horária mínima obrigatória de Atividades Acadêmicas Complementares é de 100

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

horas. As Atividades Acadêmicas Complementares podem ser realizadas a qualquer momento do ano, inclusive nas férias ou recessos, desde que durante o período em que o discente esteja regularmente matriculado no curso de Matemática. A integralização da carga horária mínima de Atividades Acadêmicas Complementares é condição necessária para colação de grau.

Todas as atividades realizadas com fins às Atividades Acadêmicas Complementares devem ter certificação ou documentação comprobatória expedida pela instituição organizadora indicando a carga horária realizada, os conteúdos, atividades ou temas abordados.

A análise da documentação apresentada pelos discentes será feita por Comissão Permanente de Avaliação designada anualmente pelo Colegiado de Curso, e nomeada pelo diretor do CCET, composta por três membros, sendo dois docentes e um discente regularmente matriculado no curso de matemática, que analisará os documentos pertinentes às solicitações de aceitação, aproveitamento e validação de carga horária como Atividades Acadêmicas Complementares.

As atividades a serem computadas, a distribuição da carga horária e o processo de análise, estão descritos com maiores detalhes no Regulamento para Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática vigente, em conformidade com a Resolução que aprova o Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares desta instituição de ensino.

#### XIV - DESCRIÇÃO DA PESQUISA

(Descrição da pesquisa e sua importância na formação discente, vinculando o ensino aos processos de pesquisa e a integração entre graduação e pós-graduação).

Especificamente, no caso do Curso de Licenciatura em Matemática, faz parte dos interesses do Colegiado ao buscar a verticalização do curso, além do planejamento de suas estratégias vinculadas à capacitação de seu corpo docente e da convergência das pesquisas desenvolvidas pelos docentes a ele vinculados, o oferecimento de pesquisas e cursos de pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu*.

Inicialmente, é bom lembrar que o curso de Licenciatura em Matemática prioriza a formação de professores de ensino fundamental e médio, buscando formar profissionais cujo perfil esteja comprometido com o sistema educacional, com repercussões fortes no universo do capital e do trabalho local e regional. Cabe explicitar que os principais campos de trabalho dos licenciados em Matemática são:

- Atuação na docência de matemática na Educação Básica, nos termos do Parecer número CNE/CES 1302/2001, de 6 de novembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Atuação na docência de matemática na educação superior;
- Exercício de funções técnico-administrativas em órgãos públicos municipais, estaduais e federais, ou em empresas ou instituições de caráter geral que utilizem a matemática ou estatística como ferramenta necessária ao desenvolvimento de atividades afins.

O curso de Licenciatura em Matemática tem preparado profissionais qualificados para atender a demanda por professores de matemática das redes pública e privada da educação básica. Uma possível comprovação dessa afirmação são as excelentes avaliações que o curso de

Licenciatura em Matemática vem obtendo nas avaliações oficiais.

Mesmo assim, ainda não é possível oferecer uma formação diferenciada aos discentes, de maneira que possam atender as diferentes necessidades educacionais e aquelas decorrentes das aplicações da matemática nas diversas áreas do conhecimento. Além disso, outro objetivo que está associado com o planejamento estratégico do curso é preparar o discente para uma pós-graduação.

No que se refere às atividades de pesquisa estas não são obrigatórias para a conclusão do curso de Licenciatura em Matemática. Porém, a Unioeste, em seu Plano Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Qualificação, entende que a revitalização do ensino de graduação acontece com a formação de grupos de pesquisa emergentes que implementam a iniciação científica e a produção de conhecimentos nas diversas áreas pelas linhas de pesquisa desenvolvidas nos cursos de pós-graduação e na qualificação de seus docentes.

Na Unioeste, a proposição e realização de projetos de pesquisa dependem de iniciativas individuais, nas quais cada docente-pesquisador realiza sua pesquisa como pode, também, na maioria das vezes, contar com a colaboração e apoio da Instituição. Assim, não obstante as dificuldades encontradas, os acadêmicos interessados poderão atuar em tais pesquisas como colaboradores em projetos coordenados por docentes, por intermédio de projetos de pesquisa: Programa Institucional de bolsas de Iniciação Científica (Pibic), Programa Iniciação Científica (PIC) ou congêneres, nas áreas de matemática, educação matemática, estatística, física, entre outros. Essas atividades permitem aprofundar o conhecimento tratado nas diversas disciplinas e ampliá-los, além de permitir que outros estudos em áreas correlatas ou mesmo diferentes sejam desenvolvidos.

O Pibic é uma das formas de financiamento empregada pela Unioeste para estimular a participação de acadêmicos de graduação na pesquisa científica. Tem por objetivo incentivar pesquisadores no engajamento e orientação à pesquisa de acadêmicos, contribuindo para a continuidade de sua formação na pós-graduação e preparando-os para a futura atividade profissional. Especificamente, no que se refere às pesquisas realizadas na área de Ciências Exatas Aplicadas, grupos de pesquisa foram criados para fortalecer linhas de pesquisa ligadas à Área de Matemática, como Otimização, Análise Numérica, Probabilidade e Estatística e Geoestatística Aplicada. Os grupos ativos na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Unioeste, e que agregam vários docentes participantes do Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática, são o Grupo de Pesquisa Matemática e Aplicações, o Grupo de Pesquisa de Modelos Matemáticos Computacionais e o Grupo de Pesquisa Formação de Professores em Ciências e Matemática (Fopecim).

Além disso, ao longo dos últimos anos, os docentes do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática têm desenvolvido várias atividades de pesquisa que contribuíram para a formação acadêmica dos proponentes e dos discentes que atuaram como colaboradores nesses projetos. Os projetos de pesquisa desenvolvidos por docentes ou que tiveram participação ativa nos mesmos, de 2002 até 2022, são:

- Desenvolvimento de Módulos para Ajuste de Modelos Teóricos e Validação por Krigagem Ordinária e Semivariogramas Experimentais em *Software* de Geração de Semivariogramas (2002-2008);
- Um Estudo Sobre a Disciplina História da Matemática – Suas Abordagens e Enfoques (2004-2006);
- Otimização Global (2005-2007);

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

- Proposta de Plano de Ação para Recuperação de Enclaves Florestais Ciliares (2005-2007);
- Modelo Computacional Paralelo e Tridimensional para o Transporte Escalar de Substâncias (2005-2007);
- Métodos Iterativos para o Cálculo de Autovalores (2005-2007);
- Superfícies Mínimas que Não Minimizam Área (2005-2007);
- Um Sistema Hiperbólico com Condições de Fronteira Acústica (2005-2007);
- Limites Inclinantes sobre Componentes Standard Generalizadas de álgebras de Dimensão Finita (2005-2007);
- Educação Matemática e Educação Ambiental: Uma Possibilidade de Trabalho Interdisciplinar (2006-2008);
- Método Monte Carlo Sequencial e Paralelo para Equações Diferenciais Parciais Hiperbólicas (2006-2008);
- Análise Fatorial como Ferramenta para o Problema de Multicolinearidade (2007-2009);
- O Estudo da Geometria Fractal (2007-2009);
- Sequências Tilting (2007-2009);
- Lagrangiano Aumentado com Região de Confiança (2008-2010);
- Equações do tipo Navier-Stokes com Retardo (2008-2009);
- Epidemiologia Matemática e Computacional (2007-2008);
- Ideais Primos em Certos Subanéis de Skew Anéis de Polinômios (2008);
- Equações de ondas com condições de fronteira não homogêneas (2010-2013);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) (2010-2013);
- Equações diferenciais parciais não lineares (2013-2016);
- Equações de ondas com condições de fronteira da acústica para fronteira não localmente reagente (2014-2018);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) (2014-2018);
- Existência, estabilidade e blow-up de solução para problemas de valores iniciais envolvendo equações diferenciais parciais de evolução (2017-2020);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) (2018-2020);
- Estabilidade para problemas envolvendo a equação da onda (2022-);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) (2022-);

O desenvolvimento de tais pesquisas, tanto nas Áreas de Educação Matemática e Matemática Pura ou Aplicada, esteve e ainda está, em certa medida, atrelado à capacitação do corpo docente que atua no Colegiado de Matemática, pois várias são as pesquisas resultantes de teses de doutorado defendidas por docentes vinculados ao Colegiado.

Já se iniciaram, porém, ações e movimentos concretos para fortalecer e consolidar linhas de pesquisa ligadas às áreas de Educação Matemática e Matemática. No caso desta última área,

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

busca-se a convergência de trabalhos e projetos de pesquisas voltadas para a Programação Matemática, a Otimização Matemática e à Análise Numérica, entre outras, visto que essas temáticas estão se mostrando mais promissoras para a implantação de uma pós-graduação *stricto sensu*, em nível de Mestrado.

Na Educação Matemática destaca-se o envolvimento do curso com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), que se consolidou como uma das mais importantes ações para a formação de futuros professores de Matemática, a partir de um alinhamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a aproximar a escola pública com a universidade, inserir os acadêmicos de licenciatura com o universo escolar e oportunizar a formação inicial para os acadêmicos em um de seus futuros campos de trabalho – a escola. Além disso, consideramos o Pibid como um dos fatores importantes para a permanência de alunos no curso, bem como para criar um hábito de estudos a partir dos elos constituídos entre os bolsistas do projeto.

Assim, a necessidade e importância da verticalização do ensino superior na área de Matemática não é apenas uma das principais metas do planejamento estratégico do curso de Licenciatura em Matemática, mas também da Unioeste. Isso facilitará a fixação, na região Oeste do Paraná, de egressos de cursos oferecidos pela Unioeste, os quais muitas vezes buscam suas qualificações em outras universidades, podendo não retornar às origens, o que afeta as perspectivas do desenvolvimento socioeconômico da região Oeste e Sudoeste do Paraná, que ocupa uma posição geopolítica estratégica para o conjunto de interesses, em especial os tecnológicos, do estado, do Brasil e do contexto dos países que formam o Mercosul.

Nestas regiões, localizam-se marcos importantes por razões ambientais, políticas, econômicas e culturais, de expressão e valor regional, estadual e nacional. Considerando este cenário de riquezas e potencialidades naturais, de formação social e cultural recentes e de dinâmico desenvolvimento econômico, há que se destacar a existência na Unioeste, no âmbito das Ciências Exatas e Tecnológicas, dos cursos de Matemática, Ciência da Computação e Engenharias (Agrícola, Civil, Elétrica, Mecânica, Química e Pesca). Além da Unioeste, existem nessa mesma região outras faculdades e universidades federais, particulares e municipais, que também formam profissionais nessas áreas.

Outro fator importante a considerar é a realidade de parte desses egressos. Eles se instalam nesta região e passam a contribuir nela com seu trabalho, fechando o ciclo esperado no que se refere ao empenho de esforços no sentido da melhoria da qualidade de vida dos que nela habitam. Esta característica, extremamente interessante social, cultural e economicamente para a região, traz consigo um ponto negativo. Esses profissionais, devido à sua atuação, não podem se deslocar para grandes centros para dar continuidade à sua formação.

Desse modo, o prosseguimento da verticalização do ensino superior, que é altamente promissora nesta instituição de ensino superior, vem atender aos anseios desses egressos e da sociedade civil organizada que busca desenvolver, na região de abrangência da Unioeste, polos de excelência em educação e tecnologia.

Assim, é importante salientar que existem dois programas de pós-graduação que são vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática e que se constituem como um possível campo para estudos dos egressos do curso: o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM) e o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).

O PPGECM, vinculado do CCET, iniciou suas atividades em março de 2017, sendo o

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

primeiro programa na história da Unioeste a ter cursos de mestrado e de doutorado aprovados logo na primeira submissão de proposta. Isso se deve, principalmente, à maturidade acadêmica dos docentes que compuseram o projeto original.

É importante destacar, neste contexto, a participação de docentes que integravam o Colegiado de Matemática em 2017. Os docentes Andréia Büttner Ciani, Tânia Stella Bassoi (in memoriam) e Tiago Emanuel Klüber, passando a contar, posteriormente, com a professora Dulcyene Maria Ribeiro.

Esses docentes atuam assiduamente na Licenciatura em Matemática, contribuindo para a formação inicial de docentes em alto nível, tanto pela ação em sala de aula, quanto pelos estágios de docência de mestres e doutores do programa, em suas disciplinas e nas disciplinas de outros colegas.

A participação destes docentes enriquece quantitativa e qualitativamente o curso de licenciatura, uma vez que articula pesquisa e ensino, disseminando os conhecimentos novos produzidos em nível *stricto sensu*, na interface de suas atuações, e, também, nutrindo as pesquisas por meio de atuação basilar, acerca dos problemas da Educação Matemática. Além disso, incentiva, estimula e abre espaço para a continuidade de estudos pós-graduados para os egressos do curso que queiram aprofundar-se nos diversos focos da Educação Matemática.

Por fim, cabe salientar que em todas as seleções, diversos egressos se inscreveram para a seleção de mestrado, muitos deles sendo aprovados, evidenciando a qualidade da formação recebida ao nível da graduação, para a continuidade ao nível *stricto sensu*. Não apenas no PPGECM, mas em outros programas de diversas instituições pelo país<sup>1</sup>.

O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) é um Programa de Pós-Graduação 'Stricto Sensu' em Matemática, reconhecido e avaliado pela CAPES com nota 5, credenciado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, validado pelo Ministério da Educação e conduzindo ao título de Mestre.

Já o PROFMAT é um curso semipresencial realizado por Instituições de Ensino Superior associadas em uma Rede Nacional, no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). É coordenado pela Comissão Acadêmica Nacional, que opera sob a égide da Diretoria da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), com apoio do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e tem por objetivo proporcionar formação matemática aprofundada e relevante ao exercício da docência na Educação Básica, visando dar ao egresso a qualificação certificada para o exercício da profissão de professor de Matemática.

A Unioeste, Campus de Cascavel é uma instituição Associada do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional desde seu credenciamento em 2018 e conta atualmente com nove docentes, todos com formação a nível de Doutorado.

O processo de seleção para o programa é anual e regulamentado por edital que descrevem as informações para a realização do "Exame Nacional de Acesso" (ENA).

Para a integralização do programa o discente precisa cumprir 61 créditos, sendo 35 em disciplinas obrigatórias, 10 em disciplinas eletivas e 16 créditos no TCC, além da aprovação no exame nacional de qualificação e de proficiência em língua inglesa. O prazo de integralização é de 24 meses, prorrogáveis por mais 6 meses.

Discentes do programa que são docentes efetivos da rede públicas contam com cotas de

---

<sup>1</sup> Mais informações podem ser obtidas em: <https://www5.unioeste.br/portaunioeste/pos/ppgecem>.

bolsas de estudos disponibilizadas anualmente pela Capes em edital específico<sup>2</sup>.

Portanto, é fundamental que a Unioeste possibilite aos egressos dos cursos superiores e das instituições regionais, profissionais oriundos das áreas exatas e tecnológicas, oportunidades para que possam ampliar, aprofundar e especializar seus conhecimentos nas aplicações da Matemática e tenham, para além da consequência natural, que é melhoria da qualificação profissional, uma maior consciência social, da geração de renda e da melhoria da qualidade de vida por meio de sua atuação, disseminando e aplicando seus conhecimentos.

## XV - DESCRIÇÃO DA EXTENSÃO

(-Descrição da extensão e sua importância na formação discente, vinculando o ensino aos processos de extensão;

-Descrever as atividades de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação.

A Unioeste, ao estabelecer o Plano Institucional de Extensão, especificou a Extensão Universitária como “um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade”. É essa a caracterização dada à extensão pela Resolução número 065/2009-CEPE, de 8 de abril de 2009, que aprova as normas e procedimentos específicos para as atividades de Extensão da Unioeste.

A extensão passa a ser entendida como “produtora de conhecimento”, o que se dá pela troca de saberes sistematizados, acadêmicos e comunidade em geral, tendo como consequência a democratização do conhecimento, a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade e uma produção resultante do confronto da realidade. Também, a extensão é uma prática acadêmica que objetiva interligar a universidade, em suas atividades de ensino e pesquisa, com as demandas da sociedade, com possibilidades de interferir na solução de problemas sociais existentes na região de sua abrangência.

O Plano Institucional de Extensão da Unioeste, ao estabelecer objetivos e metas, enfatiza que a extensão contribui no processo de formação acadêmica do aluno, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade, além de incentivar a utilização de tecnologias para ampliar a oferta de oportunidades e melhorar a qualidade da educação.

As atividades de extensão não eram obrigatórias para a conclusão do curso de Licenciatura em Matemática. Todavia, os acadêmicos interessados podiam participar como colaboradores em projetos de iniciativa individual ou coletiva, coordenados por docentes da Unioeste. Com maior razão, também, podiam colaborar em projetos e programas caracterizados pelo Colegiado do curso como institucionais, os quais envolvem atividades vinculadas aos grupos de pesquisas, semanas acadêmicas, cursos de capacitação docente para a rede pública, cursos preparatórios para o vestibular e, de forma especial, nos projetos que se espera que se consolidem em programas institucionais como:

- Programa de Acesso e de Permanência de Estudantes da Rede Pública de Ensino em Universidades Públicas – Promat;
- Programa de Formação Continuada – Profmat.

---

<sup>2</sup> Mais informações podem ser obtidas em: <https://www5.unioeste.br/portalunioeste/pos/profmat/> e <https://profmat-sbm.org.br/>.

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

Além desses, o Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática apoia e apoiou, institucionalmente, a realização e execução dos seguintes programas:

- Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP;
- Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE.

Atualmente, os projetos de ações extensionistas são desenvolvidos de forma individual e por iniciativa exclusiva de cada docente. Na medida em que estes projetos e ações forem tendo uma dimensão com abrangência mais socializadora e com maior significância para a comunidade, o Colegiado do curso entende que estes projetos e ações devam ser transformados em projetos ou programas institucionais, atrelados às políticas de extensão da própria Unioeste.

Ao longo dos últimos anos, os docentes do Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática têm desenvolvido várias atividades de extensão que contribuíram, efetivamente, para a formação acadêmica dos discentes, bem como para a capacitação de professores das redes estadual e municipal de ensino.

Os projetos, cursos, eventos e ações de natureza extensionista desenvolvidos por docentes, discentes ou pelo Colegiado do curso ou, ainda que tiveram sua participação ativa, de 2000 até 2022, foram:

- XIV Semana Acadêmica de Matemática (2000);
- Algumas Ideias para o Ensino da Álgebra no Ensino Médio (2000);
- XV Semana Acadêmica de Matemática (2001);
- A Geometria no Ensino Fundamental e Médio (2002);
- Desenvolvendo Expressões Matemáticas no Excel (2002);
- Matemática Básica para o Ensino Médio (2002);
- VII Encontro Paranaense de Matemática (2002);
- Laboratório de Matemática (2002);
- XVI Semana Acadêmica de Matemática (2002);
- Matemática na Educação Infantil (2002);
- Curso de Atualização de Matemática para Professores do Ensino Médio (2003);
- Matemática Básica (2003);
- XVII Semana Acadêmica de Matemática (2003);
- X Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional – ERMAC/PR (2003);
- Oficina de Matemática: Sistemas de Numeração (2003);
- Estudos Sobre Geometria Euclidiana (2003);
- I Curso de Contadores de Histórias – Arte, Cultura e Incentivo à Leitura (2004);
- Oficinas de Matemática (2004);
- Reconstrução da Matemática Básica para Alunos da Guarda-Mirim de Cascavel Através de Jogos (2004);

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

- XVIII Semana Acadêmica de Matemática (2004);
- Colóquio MADE in Unioeste (2004);
- Oficinas de Matemática: Os Conteúdos de Matemática no Ensino Fundamental – 1º e 2º Ciclos (2004);
- Ciclo de Debates em Prática de Ensino (2004);
- II Curso de Contadores de Histórias – Arte, Cultura e Incentivo à Leitura (2005);
- Curso de Extensão em Deficiência Visual – Braille Sorobã (2005);
- XIX Semana Acadêmica de Matemática (2005);
- Oficina de Matemática: Os Conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental – 1º e 2º Ciclos Numa Visão Construtiva (2005);
- Utilizando Investigações Matemáticas em Sala de Aula: Uma Forma de Contribuir para o Bom Desempenho do Ensino e Aprendizagem da Matemática (2005);
- XX Semana Acadêmica de Matemática (2006);
- Oficinas de Matemática: Os Conteúdos de Matemática no Ensino Fundamental (2006);
- Noções de Complementos de Matemática (2006);
- Curso de Extensão em Deficiência Visual – Braille e Sorobã (2006);
- Matemática Básica para Alunos da Guarda-Mirim de Cascavel (2006);
- Ideias Fundamentais do Cálculo (2006);
- Capacitação aos Alunos das Escolas Públicas Premiados pela OBMEP/2005 – Pólo de Cascavel (2006);
- Ampliando os Significados da Matemática Através do Laboratório de Ensino (2006);
- Introdução à Matemática Básica: Um passo na Capacitação Profissional do Adolescente Aprendiz (2007);
- Oficinas de Matemática: Os Conteúdos Matemáticos do Ensino Fundamental – 1º e 2º Ciclos – Salas de Recursos (2007);
- XXI Semana Acadêmica de Matemática (2007);
- Aprofundamento do Conteúdo e da Metodologia de Ensino de Trigonometria (2007);
- Reforço de Conteúdo Matemático Escolar (2007);
- Aprendizagem para Professores na Área Visual (2007);
- Introdução à Matemática Básica: Uma Contribuição à Promoção da - Inclusão Social pelo Projeto PESCAR (2007);
- Orientação de Iniciação Científica da OBMEP/2006 (2007);
- Orientações Metodológicas para Professores que atuam nas salas de Apoio na Disciplina de Matemática (2008);
- XXII Semana Acadêmica de Matemática (2008);

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

- Introdução à Matemática Financeira (2008);
- Utilizando o Cabri-Geomètre no Ensino da Geometria – Ensino Fundamental (2008);
- Geometrias Não-Euclidianas: Conteúdo e Método de Ensino (2008);
- Projeto Olinda Truffa: Uma Contribuição ao Reforço Escolar no Ensino Fundamental para Alunos do Colégio Olinda Truffa (2008);
- Curso Sorobã nos Estudos de Complementos de Matemática (2008);
- Matemática Básica e Comercial para Adolescentes Aprendizizes (2008);
- Coordenação Regional das Olimpíadas Brasileiras das Escolas Públicas (2008-2022);
- Programa de Iniciação Científica da OBMEP/2007 (2008);
- Resolução de Problemas Matemáticos em Sala de Aula (2009);
- Reforço de Conteúdo em Matemática Escolar (2009);
- XXIII Semana Acadêmica de Matemática (2009);
- XXIV Semana Acadêmica de Matemática (2010);
- XXV Semana Acadêmica de Matemática (2011);
- XXVI Semana Acadêmica de Matemática (2012);
- VI Fórum Estadual das Licenciaturas de Matemática (2012);
- Programa de Iniciação Científica da OBMEP-2011 (2012);
- Programa de iniciação científica da OBMEP-2012 (2013);
- I Encontro do PIBID – UNIOESTE (2013);
- XXVII Semana Acadêmica de Matemática (2013);
- XXVIII Semana Acadêmica de Matemática (2014);
- A História da Matemática como Proposta Didático-Pedagógica: concepções de professores, discussão e elaboração de materiais (2013-2014);
- II Seminário Estadual do PIBID (2014);
- II Encontro do PIBID – UNIOESTE (2014);
- XXIX Semana Acadêmica de Matemática (2015);
- IX Encontro Nacional de Análise Matemática e Aplicações (2015);
- III Encontro do PIBID – UNIOESTE (2015);
- Revisando conceitos de Matemática básica (2015);
- A matemática do Ensino Médio: concepções, atividades e metodologias (2015);
- Ciclo de palestras do Grupo de Pesquisa “Matemática e Aplicações” (2015-2017);
- IV Encontro do PIBID – UNIOESTE (2016);
- VI Encontro Nacional das Licenciaturas - ENALIC (2016);
- V Encontro Nacional de Coordenadores do PIBID (2016);

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

- V Seminário Nacional do PIBID (2016);
- X Seminário Institucional PIBID/PUCPR (2016);
- XXX Semana Acadêmica de Matemática (2016);
- XXXI Semana Acadêmica de Matemática (2017);
- XXXII Semana Acadêmica de Matemática (2018);
- XXXIII Semana Acadêmica de Matemática (2019);
- Ampliando os significados dos conceitos matemáticos abordados no Ensino Fundamental I (2019);
- XXXIV Semana Acadêmica de Matemática (2020);
- Resolver problemas da OBMEP nível A: uma proposta para capacitação de professores do Ensino Fundamental I (2020-2021);
- XXXV Semana Acadêmica de Matemática (2021);
- Ciclo interdisciplinar de Seminários do Pibid Matemática/Química (2021-2022);
- XXXVI Semana Acadêmica de Matemática (2022).

Dessas diversas ações e atividades extensionistas realizadas, vale a pena destacar a Semana Acadêmica da Matemática – SAM. Este é o evento de Extensão mais tradicional que o Colegiado do curso oferece para sua comunidade, estando em sua XXXVI edição, em 2022. O evento conta com a participação de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática, professores do ensino fundamental e médio da rede oficial de ensino, professores universitários e de profissionais da área e áreas afins.

A SAM visa estabelecer a integração entre as instituições afins, bem como disseminar o conhecimento científico entre acadêmicos, professores e profissionais da região. A realização desse evento justifica-se por possibilitar o contato dos acadêmicos com expoentes nacionais e apresentar os projetos de pesquisa, ensino e extensão, integrando, principalmente, as instituições participantes, além de viabilizar uma maior divulgação das pesquisas e resultados obtidos.

Como discutido anteriormente, a partir de 2010, o Colegiado do curso estabeleceu algumas metas para a extensão, priorizando, no mínimo, três projetos ou programas que irão contribuir para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Tais ações são:

O Programa de Acesso e de Permanência de Estudantes da Rede Pública de Ensino em Universidades Públicas – Promat. Tal programa possui duas fases distintas. A primeira trata do acesso de alunos a Cursos Superiores da Unioeste, pelo oferecimento de cursos preparatórios ao vestibular. A segunda trata da permanência de alunos graduandos na Unioeste.

O objetivo geral do Promat é analisar e discutir metodologias e conteúdos matemáticos, de modo a oferecer cursos apropriados à formação do vestibulando nas áreas das Ciências Exatas e Tecnológicas, bem como do discente graduando nessas áreas. Os objetivos específicos desencadearão ações relativas à produção de textos e de materiais didáticos diferenciados, bem como da realização de distintos cursos que são necessários à complementação da formação matemática do público-alvo.

Cursos focados, metodologia adequada, utilização de materiais didáticos apropriados, uso da tecnologia da informação e a participação de docentes e discentes do Curso de Licenciatura

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

em Matemática devem prover ao Promat reais condições para que os futuros acadêmicos e os discentes da Unioeste nela ingressem e permaneçam, tendo se apropriado de certos conteúdos, raciocínios e atitudes mentais presentes e necessárias aos estudos universitários no tocante às disciplinas de matemática.

Atualmente, através do Promat, são executados os projetos de ensino que são realizados para cumprir as atividades didático-pedagógicas estabelecidas nas disciplinas de *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I* e *Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado II*, as quais são partes integrantes da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática. Utiliza-se para tal as salas de aulas da Unioeste do *campus* de Cascavel e o Laboratório de Ensino de Matemática – LEM, do Curso de Licenciatura em Matemática. Agora, o Promat também será utilizado para a realização de atividades de extensão universitária que compõe o currículo do curso.

Os objetivos gerais da primeira fase do Promat são:

- Oferecer aos alunos da rede pública estadual um “Curso Preparatório de Matemática”, visando à preparação ao vestibular e a apropriação de conteúdos, conceitos e estruturas matemáticas, para minimizar dificuldades de aprendizagens.
- Ampliar as chances de permanência do acadêmico, buscando melhorar o rendimento escolar quando estes estiverem cursando a graduação.
- Despertar o interesse pelo estudo da Matemática por meio de vivências e experiências pedagógicas significativas para o desenvolvimento do raciocínio lógico e abstrato, e a capacidade de análise e de resolução de problemas, com a apropriação da linguagem matemática e sua aplicabilidade nos acontecimentos do cotidiano.
- Desenvolver competências e habilidades nas leituras, interpretações e operações matemáticas, provocando uma modificação de atitude do aluno em relação ao processo de ensino e aprendizagem de matemática.
- Estimular o aluno a acreditar mais em si e no seu potencial para o desenvolvimento cognitivo na área de matemática.

Os objetivos gerais da segunda fase do Promat são:

- Oferecer aos acadêmicos matriculados e cursando os primeiros ou segundos anos dos cursos de Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Ciência da Computação ou Matemática, “Cursos de Nivelamento” em matemática básica, para aprofundamento teórico e prático de conteúdos de matemática e superação de dificuldades encontradas nos conceitos, estruturas, aplicações e resoluções de problemas matemáticos.
- Propiciar a democratização do acesso e a ampliação das chances de permanência de estudantes nos cursos do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Unioeste, reduzindo o índice de reprovação em determinadas disciplinas, minimizando a evasão e as dificuldades para a conclusão de curso.
- Contribuir para a redução do tempo médio de permanência de acadêmicos nos cursos de graduação, possibilitando o domínio de métodos e técnicas de pesquisa, estimulando-os para a autonomia de estudos.

O Programa de Formação Continuada em Matemática – Profmat visa capacitar professores e profissionais da Educação que atuam na Educação Básica, nas redes municipal e estadual de ensino, por intermédio de encontros técnicos e científicos, palestras, seminários, cursos, minicursos, grupos de estudos e trabalho, grupos de pesquisa, entre outras ações integradas

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

ao curso de Licenciatura em Matemática e aos cursos de Especialização em Educação Matemática e cursos de Especialização em Matemática Aplicada, os quais são frequentemente oferecidos pelo Colegiado do Curso.

A Formação Continuada em Matemática é um processo que deve se estender ao longo da vida e da carreira profissional do educador, e compreende atividades que visam agregar a qualquer tempo novas opções pedagógicas e metodológicas e novos conteúdos curriculares, levando e estimulando o educador à aprendizagem e à autoaprendizagem.

O Profmat esteve estruturado em projetos, cursos e ações em duas grandes linhas: a primeira voltada para as opções e abordagens metodológicas e pedagógicas; a segunda articulada com o desenvolvimento e aprofundamento de conteúdos específicos de Matemática.

Assim, as atividades e ações inseridas no Profmat tiveram como principal objetivo ampliar o ensino e qualificar a aprendizagem dos interessados, por meio do aperfeiçoamento da sua formação teórica e prática. Este programa deverá, preferencialmente, ser desenvolvido com os sistemas de ensino, em razão de o Colegiado de Matemática entender que todos os sistemas de ensino somente alcançarão a qualidade na educação básica quando seus professores e gestores tiverem uma formação inicial e continuada de qualidade.

A terceira ação de extensão trata sobre a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), uma competição nacional de Matemática entre as escolas públicas, promovida pelo Ministério da Educação – MEC e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, e está sob a direção acadêmica do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – Impa e da Sociedade Brasileira de Matemática – SBM.

Tal competição é seguida de Programa de Aperfeiçoamento para alunos e professores premiados. O Programa de Iniciação Científica da OBMEP – PIC tem duração de um ano e é dirigido aos 3.000 alunos medalhistas de ouro, prata ou bronze de cada ano. Os medalhistas que acompanham todas as etapas do PIC recebem a Bolsa de Iniciação Científica Jr., concedida pelo CNPq, atualmente com valor mensal (em 2009) de R\$ 100,00.

O PIC é desenvolvido em polos distribuídos por todo o país e em geral sediados em universidades e escolas. Cada polo conta com professores orientadores que orientam o estudo e estimulam o conhecimento de uma matemática interessante e desafiadora. Dois docentes do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática são os professores orientadores do Polo Unioeste – Cascavel e outros atuam como colaboradores do PIC, que é institucionalizado na Unioeste através do projeto “Orientação de Iniciação Científica da OBMEP”.

Os resultados decorrentes da participação na OBMEP são variados e é relevante destacar a capacitação e a importância do pensamento matemático na formação do aluno e do cidadão, contribuindo, efetivamente, para um bom desempenho escolar e na participação ativa na sociedade. A experiência mostra que muitos participantes melhoram seu desempenho em outras áreas e disciplinas escolares e os números evidenciam que vários deles apresentam excelentes índices de aprovação em concursos vestibulares de todas as áreas e nas mais renomadas instituições de ensino superior do Brasil.

Outro resultado da participação nas Olimpíadas de Matemática é a possibilidade de o aluno obter novos vínculos com a escola e mudar sua atitude com relação à Matemática. Deste modo, o estudante sai da rotina da sala de aula, interagindo diretamente com colegas e professores, descobrindo a Matemática como linguagem viva de descrição de fenômenos naturais, científicos e tecnológicos, com seus métodos próprios de pensamento e de beleza.

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - [www.unioeste.br](http://www.unioeste.br)  
Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619  
Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil

Também é importante ressaltar o crescimento da autoconfiança e da autoestima do aluno à medida que ele desenvolve sua capacidade de resolução de problemas. As habilidades de análise e crítica, constantemente enfatizadas no estudo da Matemática, criam disposição para o estudo e uma melhor apreensão de conceitos de qualquer natureza.

A organização da OBMEP conta com a participação dos chamados Coordenadores Regionais, que são professores convidados, em sua maioria professores universitários, escolhidos para representar a OBMEP nos diversos estados brasileiros. Estes professores são responsáveis pelo apoio às escolas de sua região nas diversas fases da Olimpíada, contactando as secretarias estaduais e municipais, no sentido de incentivar a inscrição das escolas, fornecendo às escolas participantes informações necessárias para a realização das provas, organizando a logística das provas da segunda fase, organizando a correção regional destas provas, entre outros procedimentos.

O Coordenador Regional é o elo entre as escolas e a direção da OBMEP, apontando as peculiaridades de sua região com o intuito de contribuir para o sucesso da OBMEP em todas as suas etapas. O Estado do Paraná está dividido nas seguintes coordenações regionais: PR-01, coordenada atualmente por docente da Universidade Federal do Paraná e PR-02, coordenada desde julho de 2006 por docente da Unioeste.

Estão lotadas na PR-02 todas as Escolas Públicas dos Núcleos Regionais de Educação de Assis Chateaubriand, Campo Mourão, Cascavel, Cianorte, Dois Vizinhos, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Goioerê, Laranjeiras do Sul, Loanda, Paranavaí, Pitanga, Toledo e Umuarama.

O público-alvo das diversas ações realizadas pela Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP são alunos do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas Municipais, Estaduais e Federais.

O Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática entende que um dos papéis do curso é promover e envolver-se diretamente em projetos que visam à melhoria da educação básica, sobretudo quando se trata daqueles projetos de caráter nacional e apoiados oficialmente por Ministérios e por órgãos de fomento. Entre as atividades realizadas com o apoio do Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática pode-se destacar, entre outras ações:

- O apoio à coordenação regional da OBMEP em diversas ações durante todo o ano;
- A participação na aplicação das provas de segunda-fase da OBMEP;
- A participação na correção regional das provas da OBMEP;
- A participação no Programa de Iniciação Científica oferecido aos alunos premiados com medalhas.

## XVI - CORPO DOCENTE EXISTENTE E NECESSÁRIO

NOME DO DOCENTE	TITULAÇÃO		RT-TIDE	DISCIPLINAS (listar as disciplinas ministradas pelo docente na atual proposta)
	Graduação e Pós-graduação Área de conhecimento da titulação (Descrever a área do título)	Ano de conclusão e Instituição da última titulação		
Amarildo de Vicente	Graduado em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Engenharia de Produção Doutor em: Engenharia de Produção	UEM, 1990 UFSC, 1994 UFSC, 1999	40 Tide	Geometria Analítica e Vetorial, Variáveis Complexas, Métodos Numéricos Computacionais, Análise Real, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Álgebra Linear, Monografia, Optativas.
André Vicente	Graduado em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Matemática (Análise Matemática) Doutor em: Matemática Aplicada (Análise Matemática)	Unioeste, 1999 UEM, 2002 Unicamp, 2010	40 Tide	Cálculo Diferencial e Integral I, Fundamentos de Matemática, Cálculo Diferencial e Integral II, Variáveis Complexas, Análise Real, Monografia, Optativas.
Andréia Büttner Ciani	Graduada em: Bacharelado em Matemática Mestre em: Educação Matemática (área de concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosóficos e Científicos) Doutora em: Ensino de Matemática e Educação Matemática	Unesp, 1992 Unesp, 2000  UEL, 2012	40 Tide	Complementos de Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Tendências em Educação Matemática, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II, Monografia, Optativas.
Arleni Elise Sella Langer	Graduada em: Licenciatura em Ciências, Habilitação Plena em Matemática Especialização: Ensino de Ciências Exatas – Matemática, Física e Química Mestre em: Educação / Educação Matemática	Fecivel/Unioeste, 1987 Unioeste, 1998  UFPR, 2004	40	Metodologia e Prática de Ensino em Matemática: Estágio Supervisionado I, Metodologia e Prática de Ensino em Matemática: Estágio Supervisionado II, Laboratório de Ensino de Matemática, Tendências em Educação Matemática, Monografia, Optativas.
Clezio Aparecido Braga	Graduado em: Bacharelado em Matemática Mestre em: Matemática Doutor em: Matemática Pós-Doutor em: Matemática	UFPR, 1997 USP/SP, 2000 USP/SP, 2005 UFPR, 2015	40 Tide	Fundamentos de Matemática, Álgebra Linear, Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral II, Variáveis Complexas, Análise Real, Monografia, Optativas.
Fabiana Magda Garcia Papani	Graduada em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Matemática	Unesp, 1994 Unesp, 1997	40 Tide	Álgebra Linear, Complementos de Matemática, Fundamentos de Matemática, Cálculo Diferencial e

	Doutorado em Engenharia Agrícola	Unioeste, 2016.		Integral I, Álgebra, Monografia, Optativas.
Rogério Luis Rizzi	Graduado em: Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática Graduado em: Licenciatura em Matemática Especialização: Informática Aplicada à Educação Mestre em: Matemática Doutor em: Ciências da Computação, área de concentração em Processamento Paralelo e Matemática Computacional	Fecivel/Unioeste, 1988 Fecivel/Unioeste, 1991 Cefet/Curitiba, 1998  UFRJ, 1994 UFRGS, 2002	40 Tide	Fundamentos da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Análise real, Variáveis Complexas, Resolução de Problemas e Modelagem Matemática, Álgebra Linear, Monografia, Optativas.
Dulcyene Maria Ribeiro	Graduada em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Educação Matemática Doutora em: Educação	Unesp, 2000 Unesp, 2003 FE/USP/SP, 2009	40 Tide	História da Matemática, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II, Monografia, Optativas.
Francieli Cristina Agostinetto Antunes	Graduada em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Ensino de Ciências e Matemática Doutora em Educação em Ciências/Educação Matemática	Unioeste, 2003 UEL, 2007 Unioeste, 2022	40 Tide	Tendências em Educação Matemática, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II, Geometria Euclidiana I, Geometria Euclidiana II, Monografia, Optativas.
Sandro Marcos Guzzo	Graduado em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Matemática Doutor em: Matemática	UEM, 1995 UEM, 2002 ICMC/USP, 2009	40 Tide	Álgebra, Complementos de Matemática, Variáveis Complexas, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Métodos Numéricos Computacionais, Álgebra Linear, Monografia, Optativas.
Simone Aparecida Miloca	Graduada em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Métodos Numéricos em Engenharia Doutora em: Métodos Numéricos em Engenharia	UEM, 1994 UFPR, 2002  UFPR, 2012	40 Tide	Álgebra Linear, Geometria Analítica e Vetorial, Métodos Numéricos Computacionais, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Geometria Euclidiana I, Geometria Euclidiana II, Desenho Geométrico, Monografia, Optativas.
Paulo Domingos Conejo	Graduado em: Licenciatura em Matemática Mestre em: Ciências (Matemática)	UEM, 1994 UNB, 1997 UFPR, 2012	40 Tide	Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Métodos Numéricos Computacionais,

	Doutor em: Métodos Numéricos em Engenharia			Álgebra, Complementos de Matemática, Monografia, Optativas.
Pedro Pablo Durand Lazo	Graduado em: Ciências Matemáticas Mestre em: Matemática Doutor em: Matemática	Universidad Nacional de Educación, 1972 Pontificia Univ. Católica del Perú, 1986 UFRJ, 1996	40 TIDE	Análise Real, Fundamentos da Matemática, Geometria Euclidiana I, Geometria Euclidiana II, Variáveis Complexas, Monografia, Optativas.
Daniela Maria Grande Vicente	Graduada em Licenciatura em Matemática Mestrado em Matemática Aplicada e Computacional	Unioeste, 2005 UEL, 2011.	40 TIDE	Cálculo Diferencial e Integral I Complementos de Matemática Orientação de Estágio Supervisionado da disciplina Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I
Flávio Roberto Dias Silva	Graduado em Licenciatura Em Matemática. Mestrado em Matemática Doutorado em Matemática	Unesp, 2006. UEM, 2010. UEM, 2014.	40 TIDE	Cálculo Diferencial e Integral I, Complementos da Matemática, Geometria Analítica e Vetorial, disciplinas Optativas
Rosangela Villwock	Graduada em Matemática Especialização em Educação Matemática Mestrado em Engenharia Agrícola Doutorado em Métodos Numéricos em Engenharia	Unioeste, 1997 Unioeste, 1999 Unioeste, 2003 UFPR, 2009.	40 TIDE	Geometria Euclidiana, Desenho Geométrico; Métodos Numéricos Computacionais.
Raquel Lehrer	Bacharelado em Matemática Mestrado em Matemática Mestrado em Matemática Doutorado em Matemática	UnB, 2003. UnB, 2005. Stony Brook University, 2008. UnB, 2012.	40 TIDE	Geometria Analítica e Vetorial, Variáveis Complexas, Cálculo II, Análise Real, Cálculo Numérico, disciplinas optativas.
Jean Sebastian Toillier	Licenciatura em Matemática Mestrado em Educação Matemática Doutorado em Educação Matemática	Unioeste, 2009. Unesp, 2013. UNESP, 2021.	40 TIDE	Desenho Geométrico, História da Matemática, Didática Aplicada ao Ensino da Matemática, Tendências em Educação Matemática, Geometria Euclidiana II, Prática de Ensino e Estágio Supervisionado I e II, Monografia
Tiago Emanuel Klüber	Licenciatura em Matemática Mestrado em Educação.	Unicentro, 2004 UEPG, 2007	40 TIDE	Resolução de Problemas e Modelagem Matemática Epistemologia da Pesquisa em Ensino



Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78.680.337/0001-84 - www.unioeste.br

Fone: +55 (45) 3220-3000 | Rua Universitária, 1619

Jardim Universitário | CEP 85819-110 | Cascavel/PR | Brasil



	Doutor em Educação Científica e Tecnológica.	UFSC, 2012.		Análise de artigos de pesquisa em ensino de ciências e matemática.
<b>1 professor efetivo para reposição de professor efetivo aposentado.<sup>8</sup></b>	Mestre ou Doutor	IES com pós-graduação reconhecida pela Capes	40	Disciplinas diversas
1 professor a contratar	Mestre ou Doutor	IES com pós-graduação reconhecida pela Capes	40	Disciplinas diversas
1 professor a contratar	Mestre ou Doutor	IES com pós-graduação reconhecida pela Capes	24	Disciplinas diversas

Resumo Quantitativo de docentes pela última titulação:

Mestres: 2

Doutores: 16

Pós Doutores: 1

Total: 19

<sup>8</sup> É importante ressaltar que, em 2019, a professora Tânia Stella Bassoi faleceu e, desde então, não houve reposição do corpo docente na área de Educação Matemática

## XVII – RECURSOS EXISTENTES E NECESSÁRIOS:

(Para os novos cursos, tomar como base as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais; nos casos de alteração de Projeto Político Pedagógico, tomar como base as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, o Parecer de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do Conselho Estadual de Educação e outras orientações específicas do que é necessário para cada curso)

### A) RECURSOS HUMANOS PARA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO - TÉCNICOS E DOCENTES:

- 1- Recursos humanos existentes;
  - Um estagiário vespertino.
  
- 2- Recursos humanos necessários.
  - Um técnico administrativo concursado para atender ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, nos períodos vespertino e noturno.
  - Um técnico administrativo para atender o Laboratório de Ensino da Matemática – LEM, nos períodos vespertino e noturno.
  - A listagem de docentes disponíveis e necessários ao atendimento do Curso de Licenciatura em Matemática encontra-se no item “XVI – Corpo Docente Existente e Necessário”.

### B) RECURSOS FÍSICOS:

(Descrever a estrutura física existente e necessária ao curso, como: salas de aula, laboratórios, salas para administração do curso, salas para professores, etc.)

- 1- Recursos físicos existentes;
 

O espaço físico efetivamente ocupado pelo Curso, desconsiderando-se as salas de aula que são de uso comum e utilizadas apenas no período noturno, compreende: a sala A305-1, terceiro piso do prédio de salas de aula, a qual é dividida entre a administração do Curso de Licenciatura em Matemática e o Laboratório de Matemática – LM; três salas de professores (A305, A306 e A307); três subdivisões da sala A303; uma sala para a produção de material didático (sala 07, bloco B do prédio da Direção de *campus*) e uma sala que é utilizada para reuniões do Colegiado e como Laboratório de Ensino de Matemática – LEM (sala 08, bloco B do prédio da Direção de *campus*); uma sala para atendimento aos alunos (Sala de Apoio ao Ensino e Pesquisa – Saep), sala 49 do prédio de salas de aula.
  
- 2- Recursos físicos necessários.
  - Uma sala com mesas e cadeiras, para a realização de reuniões do colegiado, além de seminários de pesquisas do corpo docente e apresentações de trabalhos e monografias de discentes;
  - Uma sala para o desenvolvimento de projetos de extensão, pesquisa e ensino, a qual deverá atender vários projetos do corpo docente e discente.

C) RECURSOS MATERIAIS P/ ADMINISTRAÇÃO DO CURSO: (descrever os recursos existentes e os necessários ao curso, como: computadores para administração do curso, arquivos, mesas etc.)

1- Recursos materiais existentes;

Materiais existentes na sala da Coordenação do Curso:

- 2 computadores antigos;
- 2 escrivaninhas;
- 4 cadeiras;
- 2 armários de madeira com portas;
- 1 geladeira.
- 1 micro-ondas.
- 1 ar-condicionado.

Materiais existentes na sala 49:

- 4 quadros;
- 2 mesas;
- 1 escrivaninha;
- 15 Cadeiras.

Materiais existentes no Laboratório de Matemática:

- 1 ar-condicionado
- 10 mesas de madeira
- 22 cadeiras
- 1 quadro branco
- 4 computadores
- 2 armários
- 1 estante de livros
- 1 tela para projeção

2- Recursos materiais necessários.

- Dois computadores do TIPO 3 (conforme especificação do NTI) para a coordenação do curso.
- Dois armários. Valor estimado: R\$ 489,84 cada.
- Vinte cadeiras (para reuniões de colegiado). Valor estimado: R\$ 223,00 cada.
- Vinte computadores (para uso dos professores) do TIPO 3 (conforme especificação do NTI).

- 20 cadeiras (para os professores). Valor estimado: R\$ 679,90 cada.
- 19 escrivaninhas (para os professores). Valor estimado: R\$ 372,00 cada.

#### D) RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS:

1. recursos bibliográficos existentes: (quantificar os recursos bibliográficos existentes para o curso);

O Sistema de Bibliotecas da Unioeste conta hoje com cinco bibliotecas principais para atender uma comunidade superior a dez mil pessoas. A Biblioteca Central da Unioeste, Campus Cascavel ocupa uma área de 4.267 metros quadrado distribuídos em dois pisos num prédio próprio. O acervo da Biblioteca Central da Unioeste é **composto por 71.047** exemplares e 42.721 títulos de livros, além de 62.344 exemplares de periódicos. O acervo da Biblioteca Central (Campus de Cascavel) possui 839 títulos e 1677 exemplares da área de Matemática; 3956 títulos e 7501 exemplares de Educação. Além disso, há o acesso ao sistema “Minha Biblioteca” e o sistema *Pergamum* que contempla inúmeras obras.

2. Recursos bibliográficos necessários: listar a bibliografia necessária à aquisição).

É necessário adquirir diversas referências para as disciplinas ministradas no curso. Valor estimado: R\$ 50.000,00.

#### E) RECURSOS DE LABORATÓRIOS:

1- Recursos existentes de laboratório: (descrever os recursos de laboratório existentes e disponíveis para o curso);

##### *Laboratório de Informática da Matemática:*

O LM (Laboratório de Matemática) conta hoje com 4 computadores Desktop com processadores Celeron D de 3.06 Ghz, 1,5 GB de memória (RAM), HD de 40 GB, placas de rede ethernet e 9 monitores de 19 polegadas. 23 cadeiras; 7 mesas; 2 armários de madeiras com portas; 1 ar-condicionado.

##### *Laboratório de Ensino de Matemática:*

Quantidade	Materiais
2	Ábaco Aberto Base de madeira de (30 x 7 x 11 cm) com 5 varetas e 50 bolinhas de E.V.A - Embalagem Plástica
3	Círculo fracionado: Confeccionado em EVA colorido 6mm de espessura, com diâmetros 30cm. Utilizado para determinar o modelo matemático que permite o cálculo da área de um círculo. Neste conjunto de peças é possível a partir do círculo, montar um retângulo ou paralelogramo de comprimento “ $Pi \cdot r$ ” e lado “ $r$ ”, onde a área do círculo é comparada a área do retângulo.

1	Conjunto confeccionado em acrílico com 37 sólidos geométricos, contendo os poliedros convexos regulares, que permitem a visualização dos tipos e números de faces, número de arestas, bem como número de vértices, sólidos de revolução, prismas, pirâmides, esfera. Possuem uma cavidade para entrada de líquido que permite analisar a capacidade e volume.
5	Discos Fracionados – aluno, formado por 3 painéis em borracha E.V.A com 12mm de espessura contendo cada um 4 áreas circulares divididas em setores que variam de um círculo inteiro até o mesmo círculo dividido em 12 partes iguais, os painéis apresentam as seguintes dimensões 200x200mm.
7	Torre de Hanói: composto por uma base em madeira de reflorestamento, medindo 140x265x18mm com três pinos de madeira de diâmetro 10mm, acompanha também 5 discos de madeira com diâmetros e cores variadas.
4	Tangrans em madeiras
7	Geoplanos em Mdf
15	Círculos trigonométricos em metal
6	Material dourado
5	Escala Cuisinaire em madeira
13	Soroban pequenos
14	Conjuntos de polígonos em EVA para cálculo de área de polígonos.
6	Algeplan
10	Jogo das borboletas para ensino de operações com números inteiros
1	Jogos de Blocos Lógicos.
7	Réguas de fração
1	Geoplexo
9	jogos de simetria
1	Quadrado de Newton
15	Círculos trigonométricos pequenos em EVA
14	Círculos trigonométricos c material imantado
1	Mosaico geométrico
2	Jogos de xadrez
30	Pega varetas

2- Recursos necessários de laboratório: (descrever os recursos de laboratório necessários à aquisição para o funcionamento do curso).

#### Laboratório de Matemática:

A necessidade mínima para o adequado funcionamento do referido laboratório é de, no mínimo:

- 5 computadores do TIPO 2, para uso dos alunos e professores (conforme especificação do NTI),
- 1 projetor multimídia (conforme especificação do NTI);
- 1 notebook TIPO 2 (conforme especificação do NTI);
- 1 tablet (conforme especificação do NTI);
- 1 lousa digital (conforme especificação do NTI);
- 1 tela para projeção de multimídia (conforme especificação do NTI);
- Adequação do cabeamento elétrico e de rede;
- Adequação do sistema de ar-condicionado da sala do laboratório para o devido funcionamento dos equipamentos e de acordo com as dimensões da sala (no caso atual, uma sala de 64 metros quadrados).

#### Laboratório de Ensino de Matemática:

Quantidade	Materiais	Valor em reais	Total
1	Lousa verde quadriculada 400x120cm	1.774,00	1.774,00
1	Soroban - instrumento importante para que o aluno possa realizar operações com rapidez e desenvolver raciocínio para o cálculo mental. Confeccionado em madeira com cantos arredondados, na medida de 23x9,5x1,5cm, com 21 eixos verticais em aço inoxidável, num total de 7 classes, e marcação em relevo a cada 3 eixos na divisória dos segmentos posterior e inferior. Cada eixo possui 5 contas coloridas, polidas e sem rebarbas, divididas em 2 segmentos, sendo 1 na parte superior e 4 na parte inferior. Possui revestimento interno de tecido sintético para contenção da movimentação espontânea das contas e base antiderrapante.	87,00	87,00
2	Conjunto de sólidos de revolução	3240,00	6480,00
1	Mallya Mag-Wisdom 71 peças. Conjuntos Magnet Building Tiles Clear 3D color Magnetic Building	452,00	452,00

	Blocks-Creativity beyond		
50	Bibliografias atualizadas da área de Educação Matemática	50,00	2500,00
1	Conjunto de Sólidos de Geométricos de Acrílico com 37 peças	3.132,40	3.132,40
10	Algeplan de madeira	98,28	982,80
	<b>Total geral</b>		<b>15408,20</b>

#### F) OUTROS RECURSOS NECESSÁRIOS.

É necessária a obtenção de uma licença para o uso do *software* MatLab. Conforme acesso ao site dos desenvolvedores do MatLab (<https://www.mathworks.com/pricing/licensing.html?prodcode=ML&intendeduse=edu>) é possível a obtenção da licença para a universidade. O *software* é indicado por vários professores para o desenvolvimento de pesquisas na área de Matemática e tem grande aplicação. Conforme informações do site, uma licença para o uso individual, por tempo indeterminado, tem o valor de U\$D 550,00, mas seria importante a obtenção de uma licença para uso de todos os docentes interessados.