



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS OSÓRIO

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO SUPERIOR DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

Reformulado em maio de 2026.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO SUL**

REITOR

Júlio Xandro Heck

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Fábio Azambuja Marçal

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Marlova Benedetti

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Flávia Santos Twardowski Pinto

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Tatiana Weber

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Lucas Coradini

DIRETOR GERAL – CAMPUS OSÓRIO

Marcelo Paravisi

DIRETOR DE ENSINO – CAMPUS OSÓRIO

Felipe Parisoto

**DIRETORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – CAMPUS
OSÓRIO**

Rafaela Fetzner Drey

DIRETOR DE EXTENSÃO – CAMPUS OSÓRIO

Claudia Simone Cordeiro Pelissoli

Comissão de Reformulação do PPC

Guilherme Ferreira Monteiro

Ednei Luís Becher

Eron Magno Aguiar e Silva

Fernando Rodrigues de Oliveira

Maria Cristina Schefer

Marinês Verônica Ferreira

Rafaela de Andrades Germano

Núcleo Docente Estruturante

Guilherme Ferreira Monteiro (Presidente)

Aline Silva De Bona

Ednei Luís Becher

Eron Magno Aguiar e Silva

Fernando Rodrigues de Oliveira

SUMÁRIO

1.DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	8
2.APRESENTAÇÃO.....	9
3.HISTÓRICO.....	11
3.1. Histórico do IFRS - Campus Osório.....	13
4.CARACTERIZAÇÃO DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO.....	15
4.1. Eixos Tecnológicos de Atuação do Campus Osório.....	21
5.PERFIL DO CURSO.....	25
6.JUSTIFICATIVA.....	27
7.PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO.....	38
7.1. Objetivo geral.....	38
7.2. Objetivos específicos.....	38
7.3. Perfil do egresso.....	40
7.4. Diretrizes e atos oficiais.....	42
7.5. Formas de acesso ao curso.....	47
7.6. Princípios filosóficos e pedagógicos do curso.....	47
7.7. Representação gráfica do perfil de formação.....	49
7.8. Organização curricular do curso.....	50
7.8.1. Matriz curricular.....	52
7.8.2. Prática profissional.....	56
7.9. Programa por componentes curriculares.....	57
7.9.1. Componentes curriculares optativos.....	98
7.10. Curricularização da extensão.....	104
7.10.1. Metodologia do componente curricular.....	105
7.11. Estágio curricular.....	106
7.11.1. Obrigatório.....	106
7.11.2. Não obrigatório.....	109
7.12. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	110
7.12.1. Da Recuperação Paralela.....	112
7.13. Metodologias de ensino.....	113
7.14. Acompanhamento pedagógico.....	116
7.14.1. Acessibilidade e adequações curriculares para estudantes com necessidades específicas.....	116
7.15. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão.....	117
7.16. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem.....	118
7.17. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS), Núcleo de Memória (NuMem), Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental (NEA) e Núcleo de Arte e Cultura (NAC).....	119
7.17.1. NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas.	121
7.17.2. NEABI - Núcleo de Estudo Afro-Brasileiros e Indígenas.....	122
7.17.3. NEPGS - Núcleos de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade.....	123

7.17.4. NAC - Núcleo de Arte e Cultura.....	123
7.17.5. NEA - Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental.....	124
7.17.6. NuMem - Núcleo de Memória.....	126
7.18. Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa.....	126
7.18.1. Avaliação interna: autoavaliação.....	126
7.18.2. Avaliação externa.....	127
7.19. Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos.....	127
7.19.1. Aproveitamento de estudos.....	127
7.19.2. Certificação de conhecimentos.....	129
7.20. Colegiado do curso e NDE.....	129
8.CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	131
9.QUADRO PESSOAL.....	132
10.INFRAESTRUTURA.....	134
10.1. Instalações.....	134
10.2. Laboratórios.....	135
10.3. Biblioteca.....	136
11.CASOS OMISSOS.....	138
12.REFERÊNCIAS.....	139
13.ANEXOS.....	142
13.1. Anexo 1 - Regulamento dos Laboratórios.....	142
13.2. Anexo 2 - Regulamento do uso do Laboratório de Ensino de Matemática.....	153
13.3. Anexo 3 - Regulamento do Núcleo Docente Estruturante.....	159
13.4. Anexo 4 - Regulamento do Colegiado de Curso.....	163
13.5. Anexo 5 - Regulamento de Estágios Supervisionados do Curso Superior de Matemática - Licenciatura.....	168

1.DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Matemática - Licenciatura

Forma de oferta: Licenciatura

Modalidade: Presencial

Grau: Licenciado(a)

Habilitação: Licenciado(a) em Matemática

Local de oferta: IFRS - Campus Osório

Turno de funcionamento: Noturno

Número de vagas: 36 por turma

Periodicidade da oferta: Oferta anual

Carga horária total: 3209 horas

Duração da hora aula: 50 minutos

Mantida: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRS

Tempo de integralização: 8 semestres (4 anos)

Tempo máximo de integralização: 16 semestres (8 anos)

Atos de autorização, reconhecimento, renovação: Autorizado pela Resolução Consup nº 081, de 23 de setembro de 2015. Alterado pela Resolução Nº 066, de 15 de agosto de 2017. Alterado pela Nº 015, de 26 de fevereiro de 2019

Diretor de ensino: Prof. Dr. André Bilibio Westphalen

ensino@osorio.ifrs.edu.br

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Guilherme Ferreira Monteiro

coordenacao.matematica@osorio.ifrs.edu.br

2. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Matemática - Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a formação de professores no sistema educacional brasileiro. Na legislação referida acima, no artigo 62, consta que a “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, [...]”.

Estão presentes, também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais definidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social.

O IFRS - Campus Osório, tem como um de seus objetivos a formação de profissionais docentes, em especial nas áreas em que há carência de professores na região. Um dos desafios que esta instituição se propõe é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da geração dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade e no mundo do trabalho.

Atualmente, o Curso Superior de Matemática - Licenciatura é único curso presencial na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e que visa suprir a demanda na formação gratuita e de qualidade de profissionais docentes que possam atuar na comunidade de forma profícua e eficiente, contribuindo, assim, para o aumento nos índices de qualidade educacional, como o IDEB.

A atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência, da tecnologia, pelo processo de modernização e reestruturação produtiva traz novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com os avanços mencionados e deles participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico-tecnológica e humanística sólida, flexibilidade e educação continuada.

A partir das discussões em torno da formação docente, surge o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas do mundo do trabalho e as novas correntes do pensamento sociofilosófico, que nos auxiliam a compreender o papel indispensável e absolutamente decisivo do docente nas salas de aula de educação básica. O curso apresentado através deste Projeto Pedagógico surge de tais demandas e objetiva contribuir de maneira efetiva para a formação de professores capazes de fazer a diferença no contexto descrito.

3.HISTÓRICO

Os Institutos Federais (IF), criados pela lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas. Segundo a mesma lei, os IFs têm autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação (BRASIL, 2008).

Sendo assim, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), um dos três criados no estado do RS, é uma instituição de ensino público e gratuito que visa promover a educação profissional e tecnológica de excelência e impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões de sua abrangência.

A proposta de implantação do IFRS - Campus Osório foi acolhida na chamada pública MEC/SETEC nº 001/2007, de 24 de abril de 2007, com a Expansão da Rede Federal de Educação e Tecnologia - Fase II, conforme descrito a seguir (BRASIL/MEC/SETEC, 2007).

O IFRS, com sede no município de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, foi criado por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 junto com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Por força de lei, o IFRS é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Goza de prerrogativas como autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar.

O IFRS foi estruturado a partir da união de três autarquias federais: o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Bento Gonçalves, a Escola Agrotécnica Federal de Sertão e a Escola Técnica Federal de Canoas. Logo após, incorporaram-se dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande. No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os *Campi* de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga.

Atualmente, o IFRS é composto por 17 *campi*: Alvorada, Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande, Rolante, Sertão, Vacaria, Veranópolis e Viamão. A Reitoria do IFRS é sediada em Bento Gonçalves (Figura 1).

Por meio de seus *campi*, o IFRS contribui para que as finalidades e características institucionais, previstas em sua Lei de criação (Lei 11.892, de 2008) se efetivem, salienta-se, nesse sentido, o disposto no Art. 6º:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais (BRASIL, 2008);

Consoante, o IFRS - Campus Osório assume, na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, a missão de concretizar os objetivos institucionais previstos na Lei nº 11.892, de 2008, citando-se o disposto no “Art. 7º: inciso VI, alínea b - afetar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;” (IDEM).

Figura 1 - Mapa IFRS – janeiro de 2024



Fonte: Elaboração própria (2024).

O processo seletivo para ingresso nos cursos ofertados pelo IFRS também ocorre em conformidade com a Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892, de 2008), que garante 50% das vagas para estudantes oriundos das redes públicas de ensino tanto do Ensino Fundamental para ingresso nos Cursos Técnicos quanto do Ensino Médio para ingresso nos cursos superiores de bacharelado, tecnologia e licenciaturas”.

3.1. Histórico do IFRS - Campus Osório

O IFRS - Campus Osório foi contemplado pela chamada Pública 01/2007 SETEC/MEC, que inaugurou o Plano de Expansão da Rede Federal Fase II e implantou 150 novas unidades em todo o País até o final de 2010. A autorização de funcionamento do Campus Osório foi publicada no Diário Oficial da União em 22 de setembro de 2010, por meio da Portaria nº 1.170.

As atividades educacionais iniciaram, ainda em 2010, em uma sede provisória, localizada em um prédio escolar cedido pela prefeitura municipal, localizado no Bairro Sulbrasileiro, com a oferta de quatro cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio: Guia de Turismo, Administração, Informática para Internet e Vendas.

No ano de 2011, iniciaram-se as atividades dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio de Administração e Informática, bem como do Curso Superior em Tecnologia em Processos Gerenciais. Além disso, a partir de 2011, também foram disponibilizados Cursos de Formação Inicial e Continuada e Qualificação Profissional (FIC) por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

Em fevereiro de 2013, o IFRS - Campus Osório passou a funcionar em sede própria, localizada na Avenida Santos Dumont, no bairro Albatroz e, em agosto do mesmo ano, foi realizada a inauguração oficial. Na ocasião da inauguração a obra contava com três edifícios, que abrigavam a administração do câmpus, a biblioteca, o auditório, salas de aulas e laboratórios de informática.

No ano de 2014, o IFRS - Campus Osório implantou o Curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o curso de especialização *lato sensu* em Educação Básica Profissional e o primeiro curso técnico ofertado na

modalidade a distância, o Curso Técnico Subsequente em Guia de Turismo - fomentado pelo programa e-TEC Brasil.

No ano de 2015 o Campus teve seu primeiro curso de licenciatura (Licenciatura em Letras-Inglês) e no ano de 2016 foi aberto o curso de Licenciatura em Matemática. Estes cursos têm desempenhado papel importante na qualificação da educação regional pois são os únicos cursos presenciais de licenciatura nestas áreas que funcionam no litoral norte do Rio Grande do Sul.

Em termos de estrutura física, as instalações do IFRS - Campus Osório já contam com mais quatro edificações, uma delas é o espaço de convivência, que abriga também a sala de música, os Núcleos de Ações Afirmativas, a diretoria de pesquisa e a diretoria de extensão. O almoxarifado que passou a contar com prédio próprio, visando qualificar a infraestrutura do *campus*, o prédio da quadra de esportes, semi-coberta e um novo anexo com salas de aula.

Ainda vale destacar os rearranjos realizados pela comunidade escolar nos últimos anos e que permitiram, para a garantia da indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão, a instalação de laboratórios de ensino, como: Letras, Matemática, Ciências Naturais, Panificação, Física e o *WindMaker*.

Desde o ano de 2020, cursos de Formação Inicial e Continuada para a Qualificação Profissional (FIC) passaram a ser disponibilizados na modalidade a distância (livres e massivos). Essa iniciativa registrou um número significativo de concluintes, ultrapassando 14 mil em 2021. Além disso, no ano de 2022, o IFRS - Campus Osório deu início ao Curso de Qualificação Profissional Operador de Computador na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) para estudantes do Ensino Fundamental, em parceria com a 11ª Coordenadoria Estadual de Educação.

4. CARACTERIZAÇÃO DO IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Para compreender a vocação institucional do *campus* Osório- IFRS é fundamental a caracterização do território onde ele está localizado: situado na Região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, a qual abrange 23 municípios de acordo com a demarcação da Associação dos Municípios do Litoral Norte (AMLINORTE). Esse território tem como sede no recorte de mesorregião, o município de Porto Alegre, já como sede no recorte microrregião, o município de Osório (IBGE, 2021- 2023).

Quadro 1 - Municípios que compõem o Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Lista dos municípios do litoral norte gaúcho	
1 - Arroio do Sal	13 - Mostardas
2 - Balneário Pinhal	14 - Osório
3 - Capão da Canoa	15 - Palmares do Sul
4 - Capivari do Sul	16 - Santo Antônio da Patrulha
5 - Caraá	17 - Tavares
6 - Cidreira	18 - Terra de Areia
7 - Dom Pedro de Alcântara	19 - Torres
8 - Itati	20 - Tramandaí
9 - Imbé	21 - Três Cachoeiras
10 - Mampituba	22 - Três Forquilhas
11 - Maquiné	23 - Xangri-lá
12 - Morrinhos do Sul	

Fonte: Consórcio CP Amlinorte, 2024¹

Essa área litorânea demarcada e qualificada como a composição do Litoral Norte pela Amlinorte tem 8.756,99 km² de extensão e uma população aproximada de 434 mil habitantes, conforme o Instituto Brasileira de Geografia e Estatística IBGE (2024).

O litoral do Rio Grande do Sul é constituído por uma extensa planície com cerca de 620 km de extensão e 100 km de largura continental (BUCHMANN *et al.*, 2009). Apresenta formações pioneiras, vegetação com influência marinha e fluviomarinha, que ao sul do paralelo 30° pertencem ao Pampa e ao norte, onde há

¹ Acessível: <https://cpamlinorte.com.br/?pg=cam>

contato com a Floresta Ombrófila, pertencem à Mata Atlântica (IBGE, 2019). Esse tipo vegetacional está em constante sucessão devido às seguidas deposições de areias marinhas nas praias que rejuvenescem o terreno, e é influenciado por condições climáticas e edáficas. O gradiente de umidade e salinidade promove diferentes subtipos de vegetação como a vegetação de dunas, butiazais, campos e florestas arenosas características de terrenos secos, e os banhados, juncais, maricazais, sarandizais, campos úmidos e florestas paludosas características de terrenos úmidos (IBGE, 2012; WAECHTER, 1985).

As zonas costeiras são alguns dos sistemas naturais mais utilizados e ameaçados mundialmente (WORM et al., 2006). Elas têm sofrido forte interferência humana para expansão urbana, exploração de areia, drenagem de banhados, pisoteio de vegetação, tráfego de veículos, plantio de espécies exóticas, descarte de resíduos sólidos e efluentes líquidos (BRACK, 2009; WAECHTER, 1985). Essas ações estão causando perda de biodiversidade, de funções do ecossistema e de vegetação costeira, que podem estar contribuindo para invasões biológicas, diminuição da qualidade da água e diminuição da proteção costeira de eventos de inundações e tempestades (KOCH et al., 2009).

A intensa degradação que atinge as zonas costeiras tem reduzido significativamente a extensão original da Mata Atlântica, que por isso e devido ao alto índice de endemismos é considerada um *hotspot*. Essa classificação objetiva priorizar as ações de conservação para áreas endemicamente ricas e garantir a preservação dos lugares mais ameaçados (MITTERMEIER et al., 2004). Mais recentemente, a International Union for Conservation of Nature- IUCN começou a desenvolver uma ferramenta para análise do status de conservação dos ecossistemas mundiais a fim de gerar a Lista Vermelha de Ecossistemas (IUCN, 2016). Ambas iniciativas objetivam a preservação de recursos naturais e biodiversidade, assim como as áreas protegidas. No Brasil, as áreas protegidas são regulamentadas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Conservação da Natureza- SNUC, e englobam Unidades de Conservação (UC), mosaicos e corredores ecológicos (BRASIL, 2000).

Levando em consideração que entre as características dos institutos federais consta: “IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente”

(Brasil, 2008), há, de acordo com os estudos apresentados acima uma demanda grande para a realização de intervenções em prol do território regional. Salienta-se nesse sentido o papel do O Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental – NEA – criado no campus Osório em 2021.

Em relação à renda *per capita* esses municípios oscilam, sendo que Caraá é o município com menor renda *per capita*², a saber: R\$19.660,00, já Aratiba apresenta a maior renda *per capita*, a saber: R\$154.104,03. Dados que podem ser comparados no quadro abaixo:

Quadro 2 - Extensão territorial e renda *per capita*.

Município	Área da unidade territorial [2022]	PIB <i>per capita</i>
Itatí	205,06 km ²	R\$ 28.178,72
Santo Antônio da Patrulha	1049,583 km ²	R\$ 38.723,81
Três Cachoeiras	251,483 km ²	R\$ 27.614,79
Três Forquilhas	217,386 km ²	R\$ 24.297,46
Tavares	610,106 km ²	R\$ 22.657,34
Caraá	294,606 km ²	R\$ 19.660,45
Capivari do Sul	412,889 km ²	R\$ 80.707,69
Dom Pedro de Alcântara	78,219 km ²	R\$ 26.005,05
Mampituba	156,653 km ²	R\$ 23.680,66
Tramandaí	142,878 km ²	R\$ 23.072,56
Balneário Pinhal	102,387 km ²	R\$ 21.310,39
Terra de Areia	142,304 km ²	R\$ 25.729,73
Mostardas	1977,442 km ²	R\$ 49.916,42
Osório	663,878 km ²	R\$ 38.855,58
Morrinhos do Sul	166,224 km ²	R\$ 28.178,72
Xangri-lá	60,756 km ²	R\$ 42.809,21
Arroio do Sal	119,16 km ²	R\$ 27.241,90
Imbé	39,766 km ²	R\$ 26.424,42
Torres	161,627 km ²	R\$ 35.095,54
Palmares do Sul	949,201 km ²	R\$ 64.856,58
Capão da Canoa	98,383 km ²	R\$ 35.739,83
Maquiné	613,58 km ²	R\$ 28.232,21
Cidreira	213,419 km ²	R\$ 21.427,29
	Total: 8726,99 km ²	Média: R\$ 33.061,58

² <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>.

Fonte: Calculada a partir de dados IBGE, 2021 – 2022

Os postos de trabalho, a empregabilidade são pautas de relevância para a população do Litoral Norte em meio a processos migratórios contínuos. A precocidade com que muitos adolescentes ingressam no mercado de trabalho, assumindo ocupações precárias, gera demandas contínuas tanto para a qualificação profissional quanto para formações iniciais.

Conforme dados coletados no Quadro 3, a partir da Prova Brasil de 2017, aplicada a estudantes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental, com idades que variam entre 10 e 14 anos, há dados preocupantes em relação ao trabalho de crianças e adolescentes no Litoral Norte. Conforme o quadro abaixo:

Quadro 3 - Trabalho infantil no Litoral Norte (Prova Brasil - 2017).

Município	Estudantes do 5º e do 6º ano que trabalham fora de casa
Itatí	6
Rolante	93
Santo Antônio da Patrulha	96
Três Cachoeiras	52
Três Forquilhas	7
Caraá	25
Capivari do Sul	10
Dom Pedro de Alcântara	7
Mampituba	13
Tramandaí	192
Balneário Pinhal	31
Terra de Areia	35
Mostardas	42
Osório	90
Morrinhos do Sul	13
Riozinho	16
Xangri-lá	62
Arroio do Sal	33
Imbé	69
Torres	57
Palmares do Sul	21
Capão da Canoa	162
Maquiné	17
Cidreira	30

Fonte: Reunião de dados do Observatório da Prevenção e da Erradicação do Trabalho Infantil - 2024

Vale assinalar que os números acima não compõem a totalidade, já que a Prova Brasil é aplicada apenas às crianças e adolescentes dos 5º e dos 9º anos, ou seja, os dados do observatório deixam de fora os dados das turmas dos 6º, 7º, 8º anos.

Essa vulnerabilidade em termos de proteção ao desenvolvimento de crianças e de adolescentes na região, que contraria o previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990), em vista da precocidade com que, irregularmente, muitos estudantes têm assumido postos de trabalho, consequentemente, gera os evadidos, as distorções idade-séries e alimenta os subempregos. Nesse sentido, o papel do campus Osório como questionador e interventor da/na realidade em favor da melhoria existencial dessa parcela de assujeitados a postos de trabalho de 2ª linha é de suma importância.

Além do IFRS - Campus Osório, oito escolas profissionais, todas mantidas pelo governo estadual, atendem essa demanda de profissionalização na região, entretanto é o campus Osório quem recebe o maior número de estudantes em termos de abrangência territorial, seja para os cursos de Ensino Técnico Integrados ao Ensino Médio, seja para os cursos de Ensino Superior (Tecnólogos, Licenciaturas, Pós- Graduação).

O IFRS - Campus Osório é a única unidade de Institutos Federais em toda a região, a localização neste município que se delimita com os municípios de Tramandaí, Cidreira e Capivari do Sul, ao sul, Maquiné, Caraá e Torres, ao norte, Imbé e Xangri-lá e a leste, e Santo Antônio da Patrulha, a oeste, possibilita um bom acesso rodoviário, visto que as rodovias BR-290 (FreeWay), BR-101, RST-101, RS-030 e RS-389 (Estrada do Mar) são importantes vias de acesso.

Diante desse cenário, o IFRS - Campus Osório, revela-se como um lugar ímpar para trocas de saberes, em meio as similaridades e contradições regionais. Atualmente, cerca de 40% dos estudantes matriculados nos cursos presenciais do são moradores de outros municípios do Litoral Norte.

É importante ressaltar a rica diversidade cultural deste território, que possui 14 aldeias da etnia Mbyá-Guarani, nelas estão distribuídas cinco escolas indígenas que ofertam na grande maioria os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com exceção da escola de Torres que a partir de 2025 estará ofertando todas as etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio).

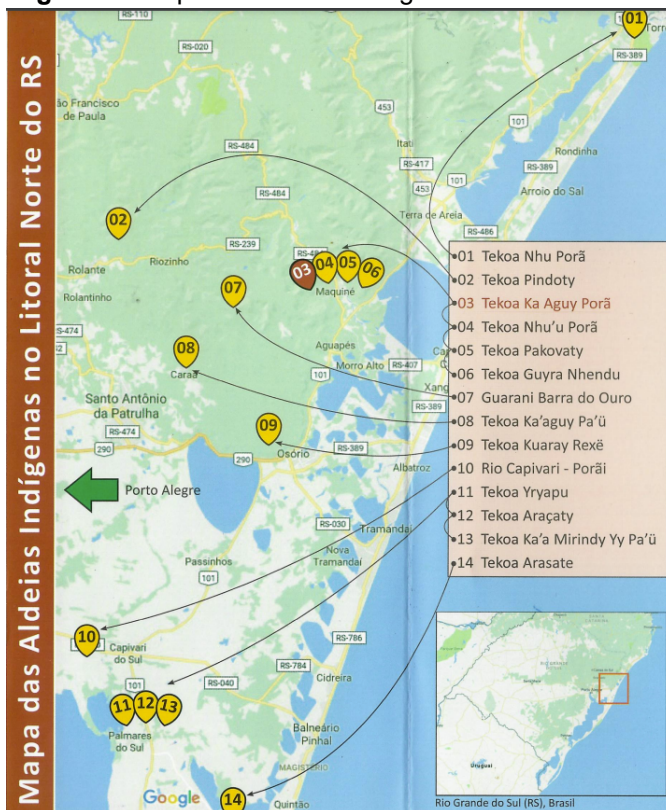
Figura 2 - Malha rodoviária do Litoral Norte.



Fonte: LOPES *et al.* (2018).

Além desse povo indígena, dessas aldeias, cabe enfatizar o reconhecimento de três Quilombos na região, em que remanescentes quilombolas cultuam e disseminam valores ancestrais do povo preto, a saber: Quilombo do Morro Alto (Maquiné); Quilombo Costa da Lagoa (Capivari); Quilombo do Limoeiro (Palmares do Sul).

Figura 3 - Mapa das aldeias indígenas do Litoral Norte.



Fonte: Cacique André Benites, SCHEFER, M.C, et. al. (2017)³

4.1. Eixos Tecnológicos de Atuação do Campus Osório

Atualmente, o campus Osório atua em cinco eixos tecnológicos, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). No que consiste ao Eixo Gestão e Negócios: são ofertados em nível de Ensino Médio Integrado, o Curso Técnico em Administração e em nível de Educação Superior, o Tecnólogo em Processos Gerenciais (TPG). No Eixo Informação e Comunicação, são ofertados (respectivamente) os cursos: Técnico em Informática e o tecnólogo: Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS). Ainda dentro desse eixo, desde 2024, tem sido ofertado de forma colaborativa, o Curso de Qualificação Profissional em Operador de Computador Integrado à Educação de Jovens e Adultos em parceria com a Escola Estadual de Ensino Médio Albatroz pertencente à 11ª Coordenadoria da Rede Estadual da Educação. A escola é responsável pela parte básica do

³ Trabalho de pesquisa desenvolvido a partir do Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas - Neabi (2017).

currículo e o IFRS pela formação profissional. Esses dois eixos permitem a verticalização entre os níveis de ensino, Ensino Médio/ Educação Superior, possibilitando uma formação linear e robusta dentro de uma área específica.

No Eixo de Produção Alimentícia, o *campus* Osório oferta o Curso Técnico de Panificação, porém, essa oferta se dá de forma subsequente ao Ensino Médio. De modo similar, no Eixo de Turismo, Hospitalidade e Lazer, estão sendo ofertados, alternativamente, em espaçamento bianual, os cursos Técnico em Eventos e Técnico em Guia de Turismo.

Recentemente, 2023, o Campus Osório institucionalizou a oferta de cursos na modalidade a distância e desde 2024, passou a ofertar dentro do Eixo Desenvolvimento Educacional e Social, o Curso de Multimeios Didáticos, subsequente ao Ensino Médio.

Além desses cursos técnicos e tecnológicos, o *campus* oferta em nível de Ensino Superior, duas licenciaturas: Letras (Português/Inglês) e Matemática, além de um curso de Pós- Graduação Lato sensu: Especialização em Educação Básica Profissional.

Quadro 4 - Cursos presenciais ofertados pelo IFRS - Campus Osório em 2023

Curso	Modalidade	Turno
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia	Noturno
Educação Básica e Profissional	Especialização	Noturno
Letras Português/Inglês	Licenciatura	Noturno
Matemática	Licenciatura	Noturno
Processos Gerenciais	Tecnologia	Noturno
Técnico em Administração	Integrado	Matutino e vespertino
Técnico em Administração	Subsequente	Noturno
Técnico em Eventos	Subsequente	Noturno
Técnico em Informática	Integrado	Matutino e vespertino
Técnico em Panificação	Subsequente	Noturno

Fonte: Elaboração própria (2025).

O papel do IFRS – Campus Osório, porquanto, é colocar-se como produtor de perspectivas de desenvolvimento nas dimensões do Trabalho, da Ciência, da tecnologia, em meio a concepção de uma formação ética, estética e política comprometida com os Direitos Humanos e, portanto, com o meio ambiente.

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura permitirá fortalecer o conhecimento tanto nesta área quanto na área cultural e social, visto que a formação docente impacta nos territórios. Nesse sentido, cabe mencionar os dados referentes à proficiência dos estudantes em Matemática e Português no Ensino Fundamental que resultaram no Índice Municipal da Educação do Rio Grande do Sul do ano de 2023. O ranqueamento incluiu 497 municípios:

Quadro 5 - Índices de Proficiência em Matemática e Português - EF/RS

Município	Posição
Itatí	2º
Rolante	11º
Santo Antônio da Patrulha	52º
Três Cachoeiras	81º
Aratiba	113º
Três Forquilhas	154º
Tavares	182º
Caraá	196º
Capivari do Sul	215º
Dom Pedro de Alcântara	268º
Mampituba	275º
Tramandaí	340º
Balneário Pinhal	351º
Terra de Areia	360º
Mostardas	369º
Osório	375º
Morrinhos do Sul	379º
Riozinho	393º
Xangri-lá	403º
Arroio do Sal	406º
Imbé	419º
Torres	422º
Palmares do Sul	429º
Capão da Canoa	440º
Maquiné	472º
Cidreira	481º

Fonte: IMERS, 2023.⁴

⁴ Acesso: <https://imersvis.dee.rs.gov.br/>

Conforme os dados, apenas quatro dos municípios do Litoral Norte se encontram entre os 100 com melhor desempenho no IMERS, sendo preocupante o fato de que oito municípios (grifados) se encontram entre os com menor proficiência em Matemática e Português no Estado.

O Projeto Pedagógico Institucional (2024-2028), em consonância com as necessidades identificadas nesse cenário de inserção, imprimiu o compromisso da promoção de ações de ensino, pesquisa e extensão que contribuam com o desenvolvimento socioeconômico regional. Essa proposição incluiu sobremaneira a formação inicial e continuada de profissionais da educação, visto que, são eles, nos espaços escolares ou extraescolares, os agentes que podem promover a capilaridade dos princípios institucionais.

O Curso Superior de Matemática – Licenciatura, o colegiado de professores que operacionalizam a formação docente, ciente dessas demandas de qualificação do processo educativo, não têm medido esforços para estreitar e fortalecer vínculos com a comunidade local e regional seja em ações de ensino, pesquisa ou extensão. Destaca-se, nesse sentido, como exemplo: a adesão contínua (3 anos) ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), visto que essa ação permite trocas colaborativas importantes entre as escolas públicas (Educação Básica) e a instituição qualificando mutuamente os profissionais da educação de ambas e os futuros professores de Matemática. Lembrando como nos diz Saviani (2007) que a prática social deve ser o ponto de chegada e o ponto de partida dos processos educativos que vislumbram uma sociedade democrática.

5.PERFIL DO CURSO

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura desenvolverá um profissional em consonância com as necessidades de uma formação reflexiva-crítica quanto à aplicação da matemática na vida cotidiana, profissional e acadêmica, e com as exigências atuais do mundo do trabalho.

Em conformidade com o artigo 14º da Resolução CNE/CP nº 04, de 29 de maio de 2024, 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, o presente Curso Superior de Matemática - Licenciatura tem um total de 3209 horas-relógio distribuídas em oito semestres. Cada semestre apresenta um conjunto de componentes curriculares necessários para a formação de um licenciado em matemática. Dentre as atividades do curso, estão previstos:

- Componentes curriculares presenciais obrigatórias;
- Estágios supervisionados obrigatórios (conforme Lei Federal no 11.788 de 25/12/2008 e Resolução CNE/CP nº 04, de 29 de maio de 2024);
- Atividades de extensão curricularizadas.

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura objetiva formar profissionais que sejam capazes de lidar criticamente com as linguagens simbólicas e lógicas, e ser capaz de construir aplicações da matemática em diferentes cenários, em contextos oral e escrito, em consonância com a importância do ensino e aprendizagem de matemática para a construção de conhecimentos.

As atividades do curso oportunizam ao egresso o domínio dos conceitos de matemática, desde sua origem histórica até as aplicações tecnológicas do contexto de hoje, além da percepção pedagógica das instituições de ensino atuais e o contexto social dos estudantes. Estas características permitem que o profissional licenciado seja capaz de refletir criticamente sobre a matemática, fazendo uso de novas tecnologias para empreender e compreender a profissão docente como um processo dinâmico e contínuo, no qual se articulam os eixos da pesquisa e extensão.

Através do estudo dos conceitos de matemática é possível compreender as relações desta ciência com as demais áreas de conhecimento, pois para compreender a linguagem matemática é fundamental a boa leitura e escrita, interpretação de textos. Ao se aprofundar no estudo da matemática, o estudante perceberá a importância e influência social da Matemática para o desenvolvimento do ser humano e da sociedade.

6.JUSTIFICATIVA

No Litoral Norte do Rio Grande do Sul, existem quatro instituições públicas de ensino superior: Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS, em Osório), um polo avançado da Fundação Universidade do Rio Grande (Furg, em Santo Antônio da Patrulha), um campus da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, em Tramandaí) e o campus do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFRS, em Osório).

Entretanto, apenas no campus Osório do IFRS é ofertado de forma presencial o curso de Licenciatura em Matemática. Desse modo, a formação de professores de Matemática na região, tanto para as redes públicas e privadas, depende, em grande medida, do curso ofertado pelo IFRS.

Segundo dados da 11ª coordenadoria estadual de educação, que abrange 25 municípios, há demanda urgente e crescente de professores de Matemática tanto em vista da proximidade da aposentadoria de muitos profissionais quanto em vista do aumento da carga-horária do componente curricular com a reforma do Ensino Médio (Lei nº 14.945/2024).

Como aqueles que tradicionalmente perfilam as licenciaturas são estudantes trabalhadores, busca-se com a reformulação do PPC superar ou mitigar dificuldades para que os estudantes possam ingressar e concluir o curso. Dentre estas, destacam-se aquelas relacionadas com a pouca oferta de transporte coletivo público e privado à noite, o que encarece e amplia o tempo de traslado até a instituição de Educação Superior e aquelas originadas em questões internas, como a organização curricular, que podem dificultar a integralização do curso.

Para tanto, os membros desta comissão de revisão de PPC organizaram uma pesquisa de opinião, a partir de formulário on-line, que foi disponibilizado aos três segmentos: professores, estudantes e egressos, entre maio e abril de 2022. Sendo importante enfatizar que até o momento da pesquisa haviam apenas sete egressos (diplomados). Esse número reduzido evidencia que a grande maioria dos acadêmicos não conseguiu integralizar o curso no tempo previsto.

Ao mesmo tempo, é impossível apartar uma licenciatura das contingências da profissão docente, o que implica pensarmos tanto na precarização do magistério

quanto nas exigências formativas que se apresentam sempre sobrepostas às realidades dos estudantes trabalhadores que precisam conciliar o tempo de estudo com os tempos para as demais demandas diárias tanto do emprego quanto com os cuidados familiares (filhos, pais).

Em busca de compreender a partir dos egressos essas fragilidades do curso, 32 questões foram enviadas no formulário eletrônico para egressos e estudantes regulares. Dos 7 (sete) egressos, 4 (quatro) responderam ao questionário, que entre outras coisas revelou que 2 (dois) deles estão em sala de aula como professores de Matemática, um da rede pública e outro da rede privada na região do Litoral Norte. Esses dois professores informaram que antes mesmo da conclusão do curso já estavam atuando nessas instituições, ou seja, indicaram o alto potencial de empregabilidade do licenciado em Matemática.

Quando esses egressos foram questionados sobre a escolha pelo curso, se ela foi a primeira opção durante o processo seletivo, 3 (três) deles informaram que sim. A constatação de que a maioria, dentro dos participantes da pesquisa, chegou ao curso com a intenção de se tornar professor de Matemática pode explicar o fato de eles estarem entre os diplomados e acenar para a necessidade de certa predisposição para a busca de formação na área.

Mesmo sendo diplomados, dois egressos relataram dificuldades ao longo do percurso curricular, entre elas: “ao nível de cobrança”, “abismo entre a Matemática que aprendemos na Educação Básica e Matemática da graduação”.

Em relação ao que poderia ser melhorado no curso, os egressos sugeriram: *“um melhor planejamento e execução das disciplinas iniciais de Matemática, ex: [...] dividir a disciplina de Fundamentos de Matemática em duas I e II (talvez, III e IV), com seis ou quatro créditos cada uma”*. Nas palavras dos diplomados *“[...] não faz sentido cursar [...] Equações Diferenciais, Introdução à Análise e Álgebra, quando os alunos entram na graduação sem saber operar com frações”*; além disso ponderaram que *“[...] algumas disciplinas de fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos da educação e didática [...] poderiam ser unificadas, liberando espaço na carga horária”*.

Também sugeriram que *“Estágio IV (ensino técnico) pudesse ser retirado da grade, pois na prática [...] se assemelha muito ao Estágio III”*. Outro componente

curricular que também poderia ser modificada, ou retirada da grade, segundo esses egressos é *“Concepções em Educação Matemática, pois no 7º semestre já estudamos os assuntos abordados nessa disciplina nos laboratórios I e II e nas didáticas I e II”*.

Se por um lado essas manifestações revelaram o conhecimento didático-pedagógico e a criticidade dos diplomados quanto aquilo que entenderam ter sido bom ou ruim no itinerário formativo que percorreram no curso, por outro, evidenciou certa resistência aos componentes curriculares, ou conteúdos, da área das Ciências Humanas.

Quanto à modificação das ementas dos componentes curriculares, dois egressos complementarmente se manifestaram, eles sugeriram a redução dos conteúdos previstos e maior objetividade nos seguintes termos: *“algumas ementas estão muito grandes em relação a carga horária das disciplinas, como por exemplo Cálculo II, Equações Diferenciais e Introdução à Análise”*.

Em relação à ordem de distribuição dos componentes curriculares os 4 (quatro) egressos se manifestaram com as seguintes sugestões: a) *“a Estatística Descritiva deveria vir depois de Introdução ao Cálculo, ou seja, a partir do 3º semestre”*; b) *“as disciplinas de Matemática Financeira e Técnicas de Contagem e Probabilidade deveriam estar em semestres anteriores”*; c) *“Álgebra, Currículo, Planejamento e Avaliação deveria estar em semestres posteriores, pois no 1º ano não temos conhecimento sobre educação e ensino suficientes para compreendê-la”*; d) *“as disciplinas [...] específicas de Matemática e Didática I devem ter como pré-requisito Fundamentos da Matemática Elementar, pois, caso contrário, estudantes que não foram aprovados nessa disciplina se matriculam em disciplinas que não possuem a menor capacidade de acompanhar”*; e) *“Matemática Financeira e Técnicas de contagem e probabilidade deveriam ser ofertadas em semestres anteriores aos estágios III e IV, pois são conteúdos que podem ser trabalhados no estágio e até aquele momento [[no PPC atual]] não foram estudados no curso”*; f) *“Concepções em Educação Matemática, onde está colocada, acaba sendo uma disciplina repetitiva de conteúdos que já foram estudados nas disciplinas de didática, laboratório, e demais cadeiras de educação matemática anteriores”*; g) *“o 7º semestre [[fica]] turbulento [[com]] três três disciplinas de Matemática, estágio, TCC I e duas disciplinas pedagógicas”*.

Levando em consideração que a legislação permite que um percentual da carga-horária nos Cursos Superiores pode ser ofertada a distância, os egressos foram consultados sobre quais componentes curriculares entendiam que não perdem qualidade se ofertadas na modalidade a distância. As respostas foram as seguintes: *“Desenvolvimento e Aprendizagem (1º semestre), Concepções em Educação Matemática (7º semestre), Educação para a Diversidade e Educação para os Direitos Humanos (8º semestre); História e Políticas da Educação Básica e Profissional, Sociologia e Filosofia da Educação”*. Os egressos justificaram essas escolhas nos seguintes termos: *“cursei algumas delas de forma remota [[na pandemia]] e como em geral são leituras e discussões de materiais, acredito que não teria problemas se não ocorrerem presenciais. Além disso, seria bom para os estudantes que não moram em Osório, pois não precisariam se deslocar para o Campus nesses dias”*. Um dos egressos, porém, destacou que *“presencialmente, todas as disciplinas são trabalhadas da melhor forma, mas para facilitar o acesso ao curso por estudantes que não podem estar no campus presencialmente todas as noites, ou coisas do tipo, disciplinas que envolvem mais leituras, diálogos e debates poderiam ser trabalhadas a distância”*. A sugestão do egresso evidencia um viés comum na escolha de quais componentes curriculares são adaptáveis ao formato a distância. Fica implícita uma menor valorização das disciplinas da área de Ciências Humanas, assumindo-se que sua transposição para o ambiente virtual ocorra sem perdas pedagógicas significativas, enquanto se mantém a premissa de que a área da Matemática exige, obrigatoriamente, a dinâmica presencial.

Uma das questões do questionário foi sobre a participação ou não dos estudantes em projetos de ensino, pesquisa e extensão, todos esses egressos participaram de projetos, três deles avaliaram como importante ou muito importante essas vivências, nos seguintes termos: *“os projetos contribuem muito no sentido de proporcionar um estudo extra [...] todos os projetos que participei contribuíram para a minha formação de alguma maneira”*. Ao mesmo tempo, o modo como as bolsas são distribuídas e a rotatividade delas gerou um impasse, um egresso escreveu: *“acho que os critérios de seleção de bolsistas privilegiam muito os estudantes que possuem certa articulação para entrevistas, e não levam tanto em consideração o histórico escolar dos alunos até aquele momento”*. Já outros egressos questionaram a não rotatividade das bolsas, nos seguintes termos: *“entendo a vantagem de*

permanecer com o mesmo bolsista, que já conhece o projeto, mas isso limita as oportunidades dos estudantes” ou “existem projetos que são contemplados com bolsas, mas que são sempre os mesmos alunos contemplados com a bolsa. Ou seja, não há um certo rodízio”.

Em relação aos estágios, os quatro diplomados que responderam ao questionário entenderam essa prática como importante ou muito importante, registrando as seguintes opiniões: *“hoje vejo como a melhor e mais importante experiência de toda a graduação”; “acredito que a disciplina de Estágio IV pudesse ser retirada da grade, pois na prática, até então, os estudantes a realizam em turmas de ensino médio técnico, onde a prática se assemelha muito a do Estágio III. Se a mesma não pudesse ser retirada, talvez coubesse alguma reformulação. Por exemplo, realizar um projeto de monitorias nas escolas, sendo essa uma prática diferente das previstas nos estágios anteriores”.*

A questão de dois estágios no mesmo nível de ensino (Ensino Médio) mesmo que em modalidades diferentes, já que um é em curso técnico foi pontuada como negativa pelos egressos em dois momentos diferentes.

A predileção unânime dos egressos pelas componentes curriculares específicos da Matemática como, Fundamentos de Matemática, Cálculos, Álgebra Linear, Aritmética foi ratificada também nas manifestações quanto ao aumento ou redução de carga-horária na Matriz Curricular, destacam-se as seguintes sugestões: *“acredito que a carga horária das disciplinas de Cálculo pudessem ser revistas e ampliadas, sendo transformadas em três disciplinas de quatro créditos (Cálculo I, Cálculo II e Cálculo III); acredito que a disciplina de Cálculo Numérico devesse ser abordada utilizando ferramentas computacionais, onde os estudantes pudessem implementar códigos para resolver os problemas. Não faz muito sentido que a abordagem demande que os estudantes realizem os cálculos a mão, pois além de ser extremamente cansativo, não permite visualizar a importância e aplicabilidade dos conceitos numéricos”; “Acredito que a carga horária da disciplina de Lógica Básica pudesse ser ampliada, transformando-se em quatro créditos. Isso permitiria que fosse melhor abordado as técnicas de demonstração, pois pela minha experiência, alguns estudantes chegam em Introdução à Análise com pouquíssimas noções de demonstração, daí o professor dessa disciplina precisa destinar tempo explicando/revisando técnicas de demonstração e propondo exemplos que nem são*

diretamente da disciplina. Acredito que isso também pudesse contribuir para a redução de reprovação em Aritmética”.

Quando os egressos foram questionados sobre a importância dos componentes curriculares metodológicas, as didáticas e as práticas em laboratórios, todos responderam que elas contribuíram de maneira eficaz para suas formações e deram sugestões, por exemplo: *“nas disciplinas de didática e laboratório, senti falta de solicitarem que os estudantes planejem e elaborem aulas com conteúdos de estatística descritiva, técnicas de contagem e probabilidade, e matemática financeira”*; *“Acredito que a uma disciplina que pode ser removida da grade é Concepções em Educação Matemática, pois a mesma aborda na prática conteúdos que já são estudados em diversas disciplinas anteriores, como Seminário, as didáticas e os laboratórios”.*

Levando em consideração que apenas 12% dos estudantes têm conseguido concluir o Curso de Matemática - Licenciatura no *campus*, os egressos foram indagados sobre o porquê dessa evasão, se eles têm hipóteses, a partir das falas dos ex-colegas ou das próprias vivências ao longo do processo formativo. As respostas se assemelham e alguns depoimentos chamaram a atenção desta comissão, pois versam sobre a tomada de consciência do grupo para a possibilidade de certa não aptidão para atuar no magistério, a saber: *“Eu acredito que além do nível de dificuldade e cobrança do curso, o fator que mais influencia na desistência é o fato de os estudantes não quererem se tornar professores. Nesses casos, precisam desistir mesmo. Olhando para todos os que se formaram e para aqueles que continuam no curso (mesmo depois de mais de 6 anos), são estudantes que querem se tornar professores, por isso não desistiram. Não consigo enxergar como diminuir a evasão”*; *“Tive colegas que entraram no curso porque era gratuito, porque era perto de casa, porque foi o que deu pra conseguir com a nota do ENEM [...] É preciso saber que nem todos que entraram no curso pretendiam cursar Licenciatura em Matemática, por mais contraintuitivo que isso possa ser. Tive colegas que desistiram do curso porque não conseguiram conciliar trabalho e estudo, porque é mais barato e muito mais fácil estudar em uma “uniesquina”, por questões familiares ou financeiras, porque acabaram percebendo que não queriam ser professores”.*

Além disso, cabe aqui retomar a informação coletada e já refletida neste documento, que evidenciou que 75% dos egressos responderam que o Curso de

Matemática - Licenciatura foi a primeira opção de escolha quando eles decidiram ingressar na Educação Superior. Em suma, acenaram em mais de um momento na pesquisa de opinião sobre a disponibilidade para aprender a ensinar Matemática como condição para a integralização do curso.

Quando os egressos foram questionados sobre a estrutura do *campus*, em termos de acervo na biblioteca, laboratórios (Matemática e Informática), todos eles demonstraram estarem satisfeitos e informaram que foram atendidos total ou na maior parte de suas necessidades. Já em relação aos recursos digitais utilizados pelos setores do IFRS, como o Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA), Moodle, *site* Institucional, *site* da biblioteca, comunicação *on-line*, os egressos elegeram o Moodle como sendo o recurso mais importante para o seu processo formativo, seguido do SIGAA.

Quanto aos fatores que influenciaram os egressos a participarem do processo seletivo para ingresso no IFRS Campus Osório, eles citaram: a) a gratuidade e a localização; b) interesse na área; c) qualidade do ensino no IFRS.

Mesmo que alguns apontamentos tenham sido feitos, quanto à organização da Matriz Curricular, todos os diplomados disseram que gostaram do curso e que recomendariam para amigos e familiares. Desse modo, é possível afirmar que, de modo geral, os diplomados estão satisfeitos com o processo educativo vivenciado no Curso Superior de Matemática - Licenciatura.

Quanto ao segmento de estudantes em curso, 12 questionários foram respondidos e, de modo geral, as respostas deles se assemelham às respostas dos egressos. Salientam-se, no entanto, algumas sugestões que podem contribuir tanto para a otimização da capacidade instalada do *campus* quanto com o processo educativo, um dos estudantes escreveu: *“Avaliar a possibilidade de oferta conjunta [[de disciplinas com a Licenciatura]] Letras oportunizaria maior diversidade de perspectivas”*. Outro estudante enfatizou que: *“As disciplinas do 1º ano tanto de Matemática quanto as outras deveriam ser mais básicas, focando no nivelamento dos estudantes devido ao baixo nível dos cursos de Ensino Médio. Além disso, nessas disciplinas de Matemática, os professores precisam rever os métodos de ensino. Dimensionar melhor a demanda do curso, tendo em vista que muitos estudantes trabalham. Não deveriam ter disciplinas de seis créditos e nem quatro estágios”*.

Referente ao segmento docente, a pesquisa de opinião também evidenciou pontos positivos e negativos do curso. Nesse sentido, um formulário específico com 20 questões abertas e fechadas foi organizado e socializado entre os 17 docentes que atuam no curso. Desse quantitativo, oito docentes responderam, sendo sete deles professores da área da Matemática e um da área da Física. Registra-se, desse modo, que não há neste documento as percepções dos profissionais da área das Ciências Humanas.

Questionados sobre experiências com a docência na Educação Básica antes da chegada ao IFRS, todos os docentes informaram que já haviam atuado, principalmente, nas redes públicas municipais e estaduais de educação. Já em relação à atuação na Educação Superior, quatro docentes relataram passagens tanto na iniciativa privada quanto em redes públicas.

Referente à formação inicial para docência na Educação Superior em cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, um professor informou que *“não foi discutido tal assunto”*; outro docente relatou que: *“durante o mestrado e doutorado tive disciplinas específicas sobre essa temática, no mestrado voltada para a formação de professores em Matemática, no doutorado para formação de professores de forma geral”*.

Os docentes, a partir de uma questão específica foram convidados a refletir sobre a dificuldade de estudantes para o aprendizado da Matemática, as respostas convergiram e o depoimento que segue sintetiza, em boa medida, essas manifestações, *“a pecha de disciplina vilã que é sempre citada por pais, professores de outras disciplinas e até mesmo pelos professores de Matemática; a falta de preparação/formação de professores seja das séries iniciais e/ou dos professores da área; - a falta de formação continuada [...] de uma estrutura física específica para o ensino de matemática que é a realidade da maioria das instituições de ensino”*.

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura no *campus* está dividido em três grandes blocos (eixos): Matemática, Ensino e Conhecimento Geral, questionados sobre a manutenção dessa organização ou se deveria haver mais ênfase num bloco do que em outros, quatro docentes disseram que entendem a distribuição dos tempos e conteúdos satisfatórios. Um docente sinalizou que percebe (por parte dos estudantes) maior valorização do eixo da Matemática, mas que isso é positivo, em vista de que é a área central a ser trabalhada. Outro docente

discordou, pois entende que há uma tendência ao ensino, contudo, ele considera satisfatória essa valorização já que se trata de um curso de Licenciatura. Um professor chamou atenção para a necessidade de rearranjos na Matriz Curricular e o fortalecimento do eixo ensino, nos seguintes termos, *“não aborda a Educação Matemática de forma efetiva, e a conceituação da aprendizagem de matemática, fica subjetiva, e da mesma forma a metodologia de ensino e aprendizagem para uma mudança de paradigma docente”*.

Ainda referente à Matriz Curricular, um dos docentes sugeriu que todos os componentes curriculares de seis créditos tenham redução para quatro créditos, com vistas a melhor distribuição de carga-horária. Os docentes também se manifestaram quanto à ordem de oferta dos componentes curriculares, momento que sugeriram, de modo geral, a revisão das ementas e dos objetivos, bem como a antecipação de vários componentes curriculares para facilitar a aprendizagem de ensinamentos posteriores, cita-se: *“Libras antes dos estágios”*; *“Probabilidade fosse antecipada do 7º para o 6º semestre, pois [...] é o primeiro contato dos estudantes da licenciatura com este tópico, que é conteúdo curricular previsto no Ensino Médio”*; *“História e Políticas deve ser ofertada no 4º ou no 5º semestre”*; *“Lógica Básica deve ser uma disciplina do 1º semestre, possivelmente trocando com estatística descritiva. Desenvolvimento e aprendizagem deveria ser ofertada no 2º semestre. Currículo deveria ser ofertada no 3º semestre. Introdução a análise deveria ser ofertada no 8º semestre. Aritmética deveria ser ofertada no 3º semestre, sendo uma continuidade de Lógica e Fundamentos”*. Houve ainda uma sugestão de que todos os conteúdos da área das Ciências Humanas fossem antecipados na Matriz Curricular.

Referente a carga-horária em Educação a Distância (EaD) que passou a ser permitida não houve consenso entre os professores quanto à adoção dessa possibilidade de oferta híbrida, salientam-se aqui o seguinte depoimento: *“...aceitar o EaD nesse formato proposto, em que o curso é presencial, mas com carga horária EaD pode ser desastroso”*. Um docente ponderou sobre o possível benefício econômico para os estudantes se o percentual EaD fosse incorporado à Matriz Curricular, bem como a necessidade de o IFRS ter uma proposta EaD que não venha a gerar queda na qualidade do curso, conforme o registro que segue: *“a EaD tem se tornado uma prática frequente e tem sido buscado por muitos estudantes, já*

que reduz custos (tempo, deslocamento, transporte), então parece que fechar os olhos para isso é assumir o risco de perder mais estudantes para inúmeras instituições que ofertam EaD, a maioria delas da rede privada e de qualidade duvidosa. Não seria o caso de ofertarmos algo nesse formato buscando garantir a qualidade?”

Em relação a tornar o curso mais atrativo, apenas três professores opinaram, sendo que, entre as sugestões, salientam-se: a) a possibilidade de dupla diplomação (bacharel/licenciado), b) verticalização com a oferta de uma especialização na área; c) oferta de Curso de Licenciatura em Matemática para já licenciados.

Em relação aos novos componentes curriculares, apenas uma sugestão foi apresentada pelos docentes, a saber: *“Estatística Inferencial. Conteúdo: Números complexos, sequências e séries”*. Já quanto à inclusão de conteúdos nas ementas, foi sugerido que fosse incluído, *“na ementa das disciplinas de Estágios, a análise de livros didáticos”*.

Quando questionados sobre a realização ou não de projetos de ensino, pesquisa ou extensão com os acadêmicos do Curso de Matemática - Licenciatura, apenas um docente disse que não desenvolve atividades extracurriculares, os outros sete além de realizarem projetos, salientaram a especificidade das temáticas, exemplos: *“Projetos de Ensino: Compreendendo Matemática Básica e MatemArte. Projetos de Extensão: Construções geométricas com régua e compasso e Praticar Matemática. Projeto de Pesquisa: Geometria Esférica”*; *“Projetos de Ensino: Laboratório de Ensino de Matemática e Divulgando novas abordagens em Ensino de Matemática”*.

Questionados sobre o motivo da evasão no curso, com exceção de um docente que não respondeu, os demais foram unânimes quanto a falta de aprendizagens de conteúdos básicos previstos para o Ensino Médio, unido à falta de disponibilidade tanto para retomada daquilo que não foi aprendido quanto para nova rotina de estudos, nas palavras de um dos docentes: *“quase todos são trabalhadores e vários já têm famílias”*.

Diante do exposto, pode-se dizer que é consensual entre os docentes, que responderam ao questionário, a necessidade de ajustes na Matriz Curricular do Curso Superior de Matemática - Licenciatura e que, similar ao registrado pelos

egressos, a maioria deles também recomendaria o curso para os familiares e amigos.

Ademais, coube a esta comissão de revisão de PPC transformar as críticas e as sugestões dos três segmentos que responderam à pesquisa de opinião (egressos, estudantes, docentes) em decisões didático-pedagógicas com vistas a uma Matriz Curricular que melhore a aprendizagem, aumentando o número de diplomados e contribuindo com o desenvolvimento local e regional.

7.PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

7.1. Objetivo geral

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura tem como principal objetivo a formação de profissionais habilitados a atuar como professores de matemática em Instituições de Educação Básica e Profissional, tanto do setor público quanto privado, formando um profissional cidadão, consciente da diversidade cultural e socioeconômica nos ambientes escolares, competente, capaz de articular teoria à prática e contribuindo para a educação integral dos estudantes.

7.2. Objetivos específicos

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura tem como finalidade oferecer aos seus estudantes formação de nível superior, gratuita e de qualidade, proporcionando aos professores em formação inicial conhecimentos específicos de sua área de estudo e formação cidadã, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região.

Os objetivos específicos do curso, portanto, compreendem:

- Desenvolver as competências relacionadas ao conhecimento dos estudos da linguagem própria da matemática e de sua lógica;
- Explorar as habilidades de aplicação da matemática em outras áreas do conhecimento;
- Propiciar a compreensão e a reflexão analítica e crítica sobre a linguagem simbólica matemática como fenômeno cognitivo, social, histórico, cultural, político e ideológico;
- Desenvolver uma visão crítica das perspectivas teóricas abordadas ao longo do curso, especialmente no que tange às investigações de educação matemática, tanto no âmbito do ensino como da pesquisa, que fundamentam a formação profissional do professor de matemática;
- Desenvolver a articulação dos conhecimentos teóricos e metodológicos inerentes à prática docente;

- Desenvolver as competências referentes ao domínio dos conhecimentos pedagógicos, enfatizando o conhecimento sobre as dimensões cultural, social, política e econômica da educação;
- Oferecer uma formação profissional atualizada para o exercício do magistério, assegurando o acesso a fontes nacionais e internacionais de pesquisa e materiais didático-pedagógicos;
- Explorar as competências que permitam ao egresso refletir sobre a sua prática pedagógica e aprimorá-la, sendo capaz de gerenciar o seu próprio desenvolvimento profissional;
- Compreender e promover o respeito, o acolhimento e a valorização da diversidade humana nos espaços educacionais e sociais, através do estudo da diversidade cultural brasileira, particularmente afro – brasileira e indígena;
- Identificar elementos do processo histórico da Educação inclusiva e a importância do debate e estudo constante desta temática;
- Acompanhar a evolução da educação matemática, das tecnologias de informação e das ciências pedagógicas necessárias à formação permanente do profissional;
- Compreender a importância dos recursos e serviços de Tecnologia Assistiva no processo de ensino e aprendizagem;
- Estudar o processo de construção histórica e a importância dos conteúdos matemáticos estudados da Educação Básica para a constituição de cidadão plenamente capaz de inserir-se na sociedade, visando assim a formação de um profissional capaz de implementar nas escolas as demandas propostas pela BNC-Formação e pela BNCC.
- Abordar diferentes estratégias e refletir sobre a importância do ensino que norteiam os temas transversais, Educação Ambiental, Cultura afro-brasileira e indígena e Direitos Humanos, considerando os diferentes ambientes e apresentando os principais programas e políticas públicas previstos na legislação;
- Integrar o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ao processo de formação, buscando promover o desenvolvimento das competências digitais docentes que serão requeridas na ação pedagógica;

- Proporcionar condições para que os profissionais egressos possam analisar criticamente a sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do professor nesse contexto para que atuem com competência e compromisso ético, colaborando para a construção de uma sociedade mais justa.

7.3. Perfil do egresso

As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática, integrantes das Resoluções CNE/CES nº 03/2003 e nº 04/2024, destacam que o profissional deve ter boa formação matemática e pedagógica, tendo em vista que essas duas áreas são igualmente importantes para o exercício do trabalho docente, pois um bom professor deve ter completo domínio daquilo que ensina, sabendo que a matemática sustenta todos os argumentos usados e visão da contribuição que a aprendizagem da matemática pode oferecer e proporcionar à formação dos indivíduos para o exercício de uma leitura crítica do mundo e para ação cidadã.

Ainda, deve conhecer as possíveis aplicações da teoria, relacionando o conhecimento matemático com aqueles de outras áreas e levando em conta os saberes prévios do seu estudante. Assim, um bom professor deve saber como ensinar, buscando várias técnicas e explorando todas as possibilidades didático-pedagógicas para ter sucesso em seu trabalho, e paralelo a isso deve estar atento aos estudos sobre educação matemática para adequar sua prática a novas teorias.

O egresso deve conhecer o contexto da educação da sua região quanto à matemática e ter uma visão clara do seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diferentes realidades com a sensibilidade de interpretar as ações dos educandos.

A capacidade de interagir com as pessoas é fundamental e, em especial, a habilidade do diálogo com os estudantes, tendo em vista que só poderemos ajudar os estudantes quando conhecermos suas dificuldades, que às vezes podem ser sócio-afetivas. Também é fundamental saber liderar o grupo de estudantes, pois todos os processos devem ser educativos, tanto os formadores quanto os disciplinares. Paralelo à formação técnica e humana, se faz presente a necessidade da habilidade de comunicação escrita da língua portuguesa, de modo a possibilitar a mediação do trabalho docente e dos discentes.

Ainda o licenciado em Matemática deve ter habilidades de informática, principalmente com softwares educativos e matemáticos, pois as tecnologias certamente são excelentes recursos para aplicar e/ou contextualizar a matemática aos estudantes pelo fato de que estas estão na vida cotidiana de qualquer cidadão. O uso de softwares básicos como editores de texto, planilhas eletrônicas e de apresentação devem ser de domínio do estudante egresso, tanto pelo aspecto didático para a construção das aulas, como para a comunicação com os estudantes e demais colegas de área, seja em eventos ou informalmente.

Nesta perspectiva, o licenciado em Matemática pelo IFRS Campus Osório deve dominar as seguintes habilidades:

- refletir crítica e continuamente sobre suas ações, seja no espaço da academia, seja no mundo do trabalho, pautado em princípios da ação ética, política e cidadã;
- conduzir, de forma autônoma e contínua, o seu processo de formação, para além da formação inicial;
- expressar-se de forma escrita ou oralmente com clareza e precisão;
- saber trabalhar em equipes multidisciplinares;
- compreender, criticar e utilizar as novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- buscar aprendizagem contínua, sendo sua prática profissional também uma fonte de produção de conhecimento;
- analisar criticamente as propostas curriculares de matemática da educação básica;
- desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos de matemática do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- perceber que a prática docente de matemática é um processo dinâmico, carregado de conflitos e incertezas, além de um espaço para criar e refletir, e onde os novos conhecimentos e formas de ensino-aprendizagem surgem, se aprimoram e se modificam;
- identificar, formular e resolver problemas na área de aplicação usando o rigor lógico-científico na análise das situações-problema;
- estabelecer relações entre a matemática e as demais áreas do conhecimento;

- conhecer as questões contemporâneas;
- desenvolver e implementar métodos e técnicas pedagógicas que permitam a transposição de conhecimento sobre matemática para os diferentes níveis de ensino e os mais diversos contextos de aprendizagem;
- produzir e avaliar materiais didáticos e verificar sua pertinência, tanto para o trabalho com o objeto de ensino específico de seu componente curricular quanto para o trabalho a ser realizado de forma interdisciplinar;
- desenvolver pesquisas pedagógicas em sala de aula;
- trabalhar na elaboração, implementação e realização de atividades e projetos interdisciplinares;
- identificar problemas de relacionamento na interação entre professor e estudante, na interação entre estudantes, nos procedimentos de ensino e no processo de aprendizagem, propondo soluções;
- analisar e avaliar propostas oficiais de políticas educacionais relativas ao ensino e aprendizagem da matemática como um conhecimento básico.

O indivíduo licenciado em Matemática estará habilitado a exercer a função de professor de Matemática para o Ensino Básico e Profissional. Considerando-se as alternativas que o mundo do trabalho oferece aos portadores do título de Licenciado em Matemática, os egressos podem atuar não apenas como professores, mas também como servidores públicos, como revisores e elaboradores de questões seletivas.

7.4. Diretrizes e atos oficiais

Na composição da organização curricular do Curso Superior de Matemática – Licenciatura foram considerados, pela especificidade, excertos constantes na Lei 9394/96, que “Institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional” (LDBEN), os artigos:

Art. 61. Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. IV – a proteção integral dos direitos de crianças e adolescentes e o apoio à formação permanente dos profissionais

de que trata o caput deste artigo para identificação de maus-tratos, de negligência e de violência sexual praticados contra crianças e adolescentes. (Incluído pela Lei nº 14.679, de 2023) [...] Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. [...] § 8º Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular. Art. 62-B. O acesso de professores das redes públicas de educação básica a cursos superiores de pedagogia e licenciatura será efetivado por meio de processo seletivo diferenciado. [...] Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas. Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Na sequência, coube a verificação do exposto na Resolução CNE/CP no 4, de 29 de maio de 2024, que institui “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional do Magistério da Educação Escolar Básica”, com destaque para os seguintes excertos:

Art. 14. Os cursos de formação inicial de profissionais do magistério para a educação escolar básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na Educação Básica, estruturam-se por meio da garantia da base comum nacional e suas orientações curriculares. [...] § 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 4 (quatro) anos, compreendendo: I – 880 (oitocentas e oitenta) horas dedicadas às atividades de formação geral, de acordo com o Núcleo I, definido no inciso I do artigo 13 desta Resolução, conforme o PPC da instituição formadora; II – 1.600 (mil e seiscentas) horas dedicadas ao estudo de aprofundamento de conhecimentos específicos, na área de formação e atuação na educação, de acordo com o Núcleo II definido no inciso II do artigo 13 desta Resolução e conforme o PPC da instituição formadora; III – 320 (trezentas e vinte) horas de atividades acadêmicas de extensão conforme Núcleo III definido no inciso III do artigo 13 desta Resolução, desenvolvidas nas instituições de Educação Básica, lugar privilegiado para as atividades dos cursos de licenciatura; essa carga horária, vinculada aos componentes curriculares desde o início do curso, deve estar discriminada no PPC da instituição formadora; e IV – 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio curricular supervisionado, conforme Núcleo IV definido no inciso IV do artigo 13 desta Resolução, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, na área de formação e atuação na Educação Básica, realizadas em instituições de Educação Básica, segundo o PPC da instituição formadora. § 2º Os cursos de formação inicial deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Libras e

Educação Especial. § 3º Deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência. § 4º Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares, se expressam em Núcleos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, como previsto no artigo 13 desta Resolução.[...] § 5º O estágio curricular supervisionado deve ser realizado, integralmente, de forma presencial tanto nos cursos presenciais quanto nos cursos ofertados na modalidade a distância. § 6º As 320 (trezentas e vinte) horas destinadas às atividades de extensão devem ser realizadas, integralmente, de forma presencial tanto nos cursos presenciais quanto nos cursos ofertados na modalidade a distância.

Em relação às normativas internas, alinhadas à Lei 11.892/2008, lei de criação dos Institutos Federais e ao Projeto Político Institucional - IFRS, salientam-se as orientações curriculares e as políticas institucionais constantes na Resolução Nº 1/2024-CONSUP-REI que aprovou a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, a saber:

Art. 8º [...] § 1º A matriz curricular dos cursos deverá ser organizada em períodos, cuja sequência de cumprimento é optativa para os estudantes, exceto quando houver pré-requisitos ou correquisitos. § 2º A cada novo período letivo o estudante realizará a opção de matrícula em componentes curriculares integrantes da matriz curricular, dentre aqueles que estiverem sendo oferecidos. § 3º As matrizes curriculares dos cursos deverão considerar o mínimo necessário de pré-requisitos ou correquisitos, garantindo a flexibilidade curricular. § 4º As matrizes curriculares dos cursos deverão prever a carga horária mínima de componentes optativos para a integralização curricular. § 5º Será permitido o trancamento de componentes curriculares, em período previsto no calendário acadêmico. § 6º Quando o estudante for ingressante será permitido o trancamento de até 2 (dois) componentes curriculares matriculados. § 7º Será permitido o trancamento de matrícula até a 4ª semana após início das atividades letivas, em data prevista nos calendários acadêmicos dos campi (IFRS, OD, 2024, p. 6,7);

Nesse mesmo documento constam as orientações para a avaliação e a integralização do curso pelos licenciandos, descritos a partir da Seção VI, com o título, “Da Avaliação no Ensino Superior”, nos seguintes termos:

Art. 181. O resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso semestralmente através de notas, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula. Parágrafo único. Deverão ser usados no mínimo 2 (dois) instrumentos avaliativos. Art. 182. A nota mínima da média semestral (MS) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das avaliações realizadas ao longo do semestre. Art. 183. O estudante que não atingir média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). § 1º A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média semestral (MS) com peso 6 (seis), conforme a

equação: $MF = (EF \cdot 0,4) + (MS \cdot 0,6) \geq 5,0$. § 2º O estudante deve obter média semestral (MS) mínima de 1,7 (um vírgula sete) para poder realizar exame final (EF). § 3º O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo. § 4º O estudante poderá solicitar revisão do resultado do exame final, até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso. Art. 184. A aprovação do estudante no componente curricular dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), após realização de exame.

A Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 - estabeleceu com pré requisito para a Educação Superior, um percentual mínimo de 10% da carga-horária em ações de extensão, considerando a prática de comunicação do aprendizado essencial ao processo formativo, instituindo, para tanto, as “Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira”, em atendimento à Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação - (PNE 2014-2024). Em consonância, o IFRS a partir da Instrução Normativa Conjunta PROEX/PROEN IFRS nº 01, de 29 de Abril de 2024, estabeleceu internamente “fluxos e procedimentos de submissão, aprovação, validação e registro de ações de extensão nos componentes curriculares” em seus dos cursos. Salientam-se os seguintes excertos dessa IN:

Art. 6º A integração das atividades de extensão à matriz curricular dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) se dará por meio de: I - Componentes Curriculares Específicos de Extensão: trata-se da criação de um ou mais componentes curriculares específicos de extensão, inseridos na estrutura da matriz curricular do Curso e cuja carga horária seja totalmente destinada ao cumprimento de atividades de extensão pelos estudantes.[...] Art. 13 Todo componente curricular que tiver CH de Extensão deve realizar a submissão de programa e/ou projeto de Extensão. § 1º Os programas e projetos de curricularização da Extensão sem utilização de auxílio financeiro deverão ser submetidos em edital de fluxo contínuo específico para Ações de Curricularização da Extensão. § 2º Os programas e projetos de curricularização da Extensão com a utilização de auxílio financeiro deverão ser submetidos em edital com auxílio à Extensão específico para Ações de Curricularização da Extensão. Art. 14 O cadastro e submissão de programas/projetos de extensão no SIGAA somente poderá ser realizado pelo docente efetivo ou substituto em exercício no IFRS, responsável pelo referido componente curricular. Art. 15 A submissão de programa/projeto em edital de fluxo contínuo, sem recurso financeiro e específico para ações de curricularização da Extensão, poderá ser realizada posteriormente ao início da ação. § 1º A submissão posterior das ações com curricularização da Extensão deverá estar em conformidade com os prazos definidos no edital. § 2º É vedada a submissão posterior ao início da ação de programa/projeto, em edital para Curricularização da Extensão com auxílio financeiro. Art. 16 Na submissão do programa/projeto deve ser indicada que a ação de extensão é parte integrante da carga horária de turma(s) de cursos de graduação e as turmas a ela vinculadas. Art. 17 A análise de

programas/projetos de extensão inseridos nos componentes curriculares deve seguir os trâmites e cronograma do edital específico para ações de curricularização da Extensão. Art. 18 Cabe ao Diretor/Coordenador de Extensão da unidade em que a ação foi submetida, a análise do programa/projeto de extensão curricularizado, conforme prazos estabelecidos em edital. Seção III - Do Relatório Final Art. 19 É responsabilidade do docente coordenador do programa/projeto de extensão elaborar o relatório final da atividade realizada. Art. 20 Cabe ao Diretor/Coordenador de Extensão a análise do relatório final.

O IFRS tem como missão, conforme impresso em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2024-2028),

Ofertar educação profissional, científica e tecnológica, **inclusiva**, pública, gratuita e de qualidade, promovendo a formação integral de cidadãos para enfrentar e **superar desigualdades sociais, econômicas, culturais e ambientais**, garantindo a Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e em consonância com potencialidades e vocações territoriais. (grifos nossos, IFRS, PDI, 2025).

Esse compromisso, que se materializa na matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática, vem ao encontro do disposto na Resolução nº 1, de 30 de Maio de 2012, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (DNEDH), que traz como um dos principais objetivos:

que a pessoa e/ou grupo social se reconheça como sujeito de direitos, assim como seja capaz de exercê-los e promovê-los ao mesmo tempo em que reconheça e respeite os direitos do outro. A EDH busca também desenvolver a sensibilidade ética nas relações interpessoais, em que cada indivíduo seja capaz de perceber o outro em sua condição humana” (DNEDH, 2012. p. 10).

Com vistas a garantir que todos os estudantes possam permanecer no curso e com êxito, o IFRS dispõe da Resolução Consup nº 086, de 03 de dezembro de 2013, que instituiu a Política de Assistência Estudantil do IFRS, a qual tem sido continuamente aperfeiçoada, ressalta-se desse documento o constante no Art. 5º:

Os Serviços de Assistência Estudantil – traduzidos em seus programas, projetos e ações – devem estar organizados de modo a contemplar as necessidades apontadas pelos Diagnósticos Sociodemográficos, realizados pela Assistência Estudantil dos câmpus e direcionados para as seguintes Áreas Estratégicas: I. acesso, com ações de: a. participação nas discussões institucionais relacionadas aos processos de ingresso; b. comunicação, divulgação e publicização dos programas, oferecidos pela Assistência Estudantil, modos de habilitação, obtenção e manutenção dos mesmos. II. permanência, com ações que contemplem: a. moradia estudantil; b. alimentação; c. transporte; d. apoio aos estudantes pais; e. atenção à saúde; f. material escolar; g. materiais para inclusão digital. III. acompanhamento acadêmico, compreendendo ações de caráter psicológico, pedagógico e social, numa perspectiva interdisciplinar; IV. ações de Cultura, Lazer, Esporte e Inclusão Digital; V. apoio à participação

em eventos relacionados à formação de estudantes, que se enquadram na condição de usuários da Assistência Estudantil.

Diante do exposto, resta dizer que documentos de orientação nacional, da rede federal, do IFRS, de forma complementar legitimam a operacionalização deste curso, que através de seu colegiado está em diálogo constante com as necessidades de reavaliação e aprimoramento para o bem do processo educativo em prol do benefício da comunidade em que está inserido o campus Osório.

7.5. Formas de acesso ao curso

Poderão ingressar no curso estudantes que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, independentemente de formação específica. O ingresso de novos estudantes no Curso Superior de Matemática - Licenciatura é anual, sendo oferecidas 36 vagas; com ingressos através do Processo Seletivo Unificado do IFRS e ENEM. Dentre essas vagas, conforme a Lei 13.409 de 28 de dezembro de 2016, é garantido a reserva de vagas no programa de cotas para estudantes vindos de escolas públicas, de baixa renda, negros, pessoas com deficiência, pardos e indígenas.

Na existência de vagas remanescentes, a partir do segundo semestre letivo, devido à oferta anual dos componentes curriculares, são previstas as seguintes possibilidades de acesso, de acordo com a Organização Didática do IFRS aprovada pela Resolução no 1/2024-CONSUP-REI, de 23 de janeiro de 2024.

- Transferência facultativa externa, para o semestre letivo compatível, destinada a estudantes provenientes de instituições de ensino superior pública ou privada;
- Transferência interna, por meio de edital próprio;
- Ingresso de diplomados, para semestre letivo compatível, conforme a Organização Didática do IFRS.

7.6. Princípios filosóficos e pedagógicos do curso

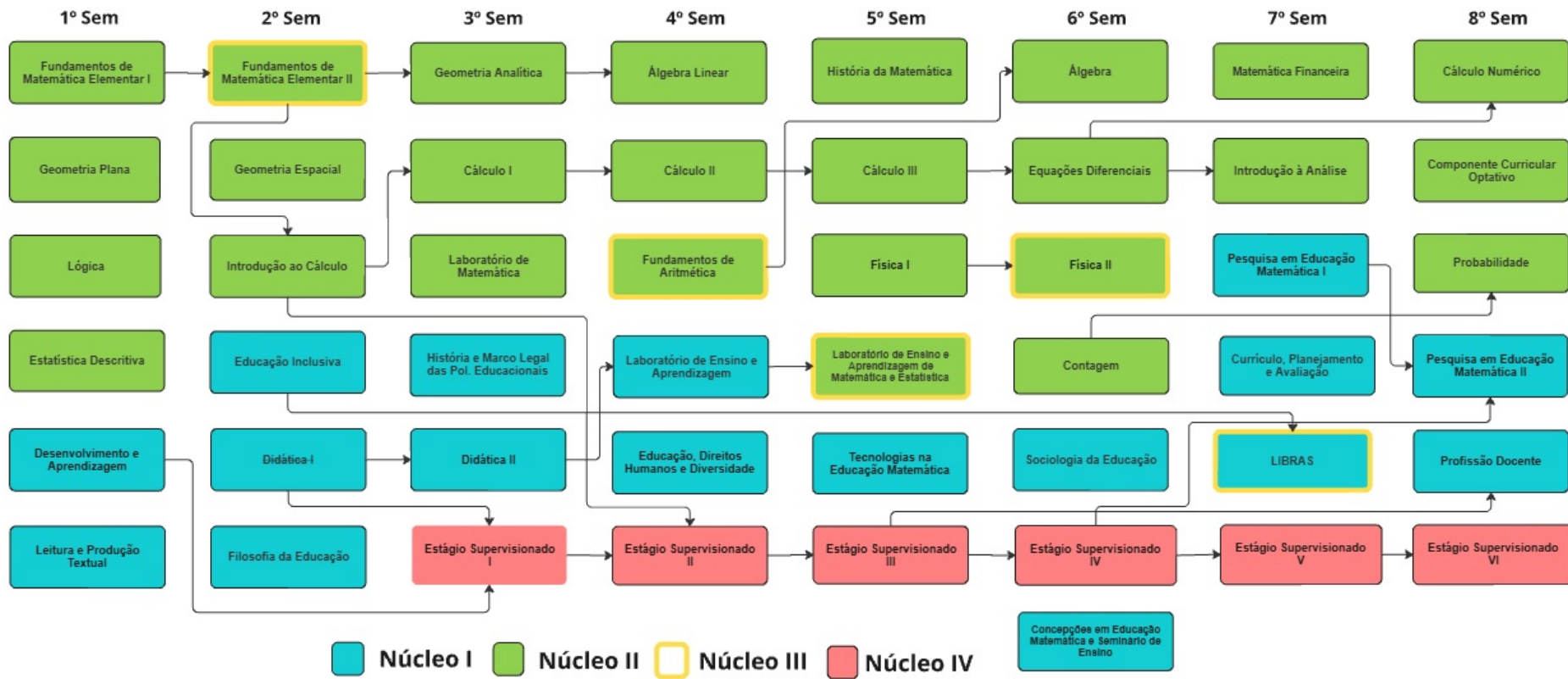
O curso de Matemática – Licenciatura do IFRS Campus Osório fundamenta-se nos princípios do Plano de Desenvolvimento Institucional previstos

na Resolução nº 054, de 12 de dezembro de 2023, a qual foi aprovada pelo Conselho Superior do IFRS, e revisada, conforme as Resoluções nº 65, de 29 de outubro de 2024, nº 71, de 10 de dezembro de 2024 e nº 11, de 28 de março de 2025, a qual destaca-se pela gestão democrática, autônoma, regida pelos preceitos da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Dessa maneira, o curso foi pensado para preencher os requisitos de um ensino de qualidade, que prepara professores de matemática a enfrentar as dificuldades com uma perspectiva crítica e integradora. Os futuros docentes são preparados não apenas para serem excelentes profissionais em suas áreas, mas também para atuarem como agentes que promovem a melhoria contínua e o desenvolvimento sustentável da sociedade. Esse tipo de educação é mais do que apenas aprender a ser um bom educador, é aprender a ensinar e fazer a diferença. A verticalização do ensino é um componente fundamental do curso, sendo incentivada tanto na área de ensino quanto em pesquisa e extensão. Isso possibilita que os profissionais estabeleçam conexões em diversos níveis e modalidades educacionais, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão, e oferecendo um retorno significativo à comunidade. Tal ideia baseia-se no trabalho de Pacheco sobre a concepção dos Institutos Federais onde ele apresenta que:

[...] os profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, em diferentes níveis da formação profissional, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (Pacheco, 2010, p. 22).

Assim, pensou-se na identidade filosófico-pedagógica do curso como um projeto curricular que integra ensino, pesquisa e extensão de maneira intrínseca e contínua ao longo de todo o curso. Essa abordagem objetiva transformar socialmente a região do Litoral Norte, promovendo atividades que combinam teoria e prática educacional em parceria com as redes públicas de ensino. A articulação desses elementos é baseada na inseparabilidade dos três pilares do IFRS: ensino, pesquisa e extensão, reafirmando seu compromisso social ao devolver à comunidade o trabalho de formação de professores, que são futuros agentes de transformação social.

7.7. Representação gráfica do perfil de formação



7.8. Organização curricular do curso

A organização curricular do Curso Superior de Matemática - Licenciatura do IFRS Campus Osório leva em consideração os princípios legais, pedagógicos, socioculturais e éticos que orientam a formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica presentes na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional; o instrumento de avaliação de cursos de graduação vigente (INEP); a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental; o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.

Observando ainda a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais; Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.

Além disso, o curso orienta-se pela lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 que estabelece que o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação; pela lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 responsável pela regulamentação dos estágio de estudantes; pela resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e pela resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Neste mesmo âmbito observa-se a lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Outras regulamentações aplicáveis aos cursos de graduação observadas são a lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; a lei n. 13.425, de 30 de março de 2017 que estabelece diretrizes gerais e ações complementares sobre prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público e a lei n. 12.605, de 03 de abril de 2012 que determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas.

Particularmente em relação aos cursos de licenciatura este projeto pedagógico orienta-se pela resolução CNE/CP nº 04 de 29 de maio 2024 e pela

portaria INEP nº 257, de 28 de junho de 2024 que dispõe sobre a Matriz de Referência do componente de Formação Geral Docente, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade).

Cabe ainda mencionar a observância do decreto Nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que altera o decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (dispunha sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino) e dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e da portaria MEC Nº 378, de 19 de maio de 2025 que dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação.

Na organização do curso considera-se o previsto pela resolução CNE/CP de nº 04 de 29 de maio de 2024 que estabelece a preparação e o desenvolvimento de profissionais para exercício docente na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, assim como nas respectivas modalidades de educação (EJA, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Especial, Educação Escolar Indígena e Quilombola, EaD), nas diferentes áreas do conhecimento, visando assegurar a produção e a difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional. Nesse sentido, o currículo do Curso Superior de Matemática - Licenciatura do IFRS Campus Osório articula os seguintes núcleos:

I - Núcleo de Estudos de Formação Geral (EFG): composto pelos conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar, constituindo base comum para todas as licenciaturas. Este núcleo articula os fundamentos e metodologias do campo educacional às diversas realidades educacionais, abrangendo desde os conhecimentos pedagógicos, a avaliação e as experiências educacionais, até o conhecimento, criação e avaliação dos diversos processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural. Contempla, ainda, a pesquisa e o estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, ética, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea.

II - Núcleo de Aprendizagem e aprofundamento dos conteúdos específicos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico do IFRS, visando atender as demandas sociais da região;

III - Núcleo de atividades acadêmicas de extensão que visam envolver os estudantes na execução de ações de extensão nas instituições de Educação Básica, com orientação, acompanhamento e avaliação de um professor formador da IES.

IV - Núcleo de estágio curricular supervisionado que compreende os componentes curriculares obrigatórios destinados ao exercício da prática docente supervisionada.

7.8.1. Matriz curricular

MATRIZ CURRICULAR									
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total	Ensino		Extensão	Total			
			Presencial	EaD					
1º	Fundamentos de Matemática Elementar I	66	66	0	0	80	4		
	Geometria Plana	66	66	0	0	80	4		
	Lógica	33	33	0	0	40	2		
	Estatística Descritiva	33	33	0	0	40	2		
	Desenvolvimento e Aprendizagem	66	66	0	0	80	4		
	Leitura e Produção Textual	66	66	0	0	80	4		
	Total do Semestre	330	330	0	0	400	20		
2º	Fundamentos de Matemática Elementar II	133	66	0	67	160	8	Fundamentos de Matemática Elementar I	
	Geometria Espacial	66	66	0	0	80	4		
	Introdução ao Cálculo	66	66	0	0	80	4		Fundamentos de

									Matemática Elementar II
	Filosofia da Educação	33	33	0	0	40	2		
	Didática I	66	66	0	0	80	4		
	Educação Inclusiva	33	33	0	0	40	2		
	Total do Semestre	397	330	0	67	480	24		
3º	Geometria Analítica	66	66	0	0	80	4	Fundamentos de Matemática Elementar II	
	Cálculo I	66	66	0	0	80	4	Introdução ao Cálculo	
	Laboratório de Matemática	66	66	0	0	80	4		
	Didática II	66	66	0	0	80	4	Didática I	
	História e Marco Legal das Políticas Eduacionais	33	33	0	0	40	2		
	Estágio Supervisionado I	50	50	0	0	60	3	Desenvolvimento e Aprendizagem; Didática I	
	Total do Semestre	347	347	0	0	420	21		
4º	Álgebra Linear	66	66	0	0	80	4	Geometria Analítica	
	Cálculo II	66	66	0	0	80	4	Cálculo I	
	Fundamentos de Aritmética	133	66	0	67	160	8		
	Educação, Direitos Humanos e Diversidade	33	33	0	0	40	2		
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem	66	66	0	0	80	4	Didática II	
	Estágio Supervisionado II	50	50	0	0	60	3	Introdução ao Cálculo; Estágio Supervisionado I	
	Total do Semestre	414	347	0	67	500	25		
5º	História da Matemática	33	33	0	0	40	2		
	Cálculo III	66	66	0	0	80	4	Cálculo II	
	Física I	66	66	0	0	80	4		

	Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Estatística	133	66	0	67	160	8	Laboratório de Ensino e Aprendizagem	
	Tecnologias na Educação Matemática	66	66	0	0	80	4		
	Estágio Supervisionado III	83	83	0	0	100	5	Estágio Supervisionado II	
	Total do Semestre	447	380	0	67	540	27		
6º	Álgebra	66	66	0	0	80	4	Fundamentos de Aritmética	
	Equações Diferenciais	66	66	0	0	80	4	Cálculo III	
	Física II	133	66	0	67	160	8	Física I	
	Contagem	33	33	0	0	40	2		
	Sociologia da Educação	33	33	0	0	40	2		
	Concepções em Educação Matemática e Seminário de Ensino	33	33	0	0	40	2		
	Estágio Supervisionado IV	83	83	0	0	100	5	Estágio Supervisionado III	
	Total do Semestre	447	380	0	67	540	27		
7º	Introdução à Análise	66	66	0	0	80	4	Equações Diferenciais	
	Matemática Financeira	66	66	0	0	80	4		
	Pesquisa em Educação Matemática I	33	33	0	0	40	2		
	Língua Brasileira de Sinais	133	66	0	67	160	8	Educação Inclusiva	
	Currículo, Planejamento e Avaliação	66	66	0	0	80	4		
	Estágio Supervisionado V	83	83	0	0	100	5	Estágio Supervisionado IV	
	Total do Semestre	447	380	0	67	540	27		
8º	Cálculo Numérico	66	66	0	0	80	4	Equações Diferenciais	

	Probabilidade	66	66	0	0	80	4	Contagem	
	Componente Curricular Optativo	66	66	0	0	80	4		
	Pesquisa em Educação Matemática II	33	33	0	0	40	2	Pesquisa em Educação Matemática I; Estágio Supervisionado IV	
	Profissão Docente	66	66	0	0	80	4	Estágio Supervisionado III	
	Estágio Supervisionado VI	83	83	0	0	100	5	Estágio Supervisionado V	
	Total do Semestre	380	380	0	0	460	23		
Carga horária total do Curso		3209	2874	0	335	3880	194		
Percentual (%)		100	90	0	10	100	100		
ENADE: componente curricular obrigatório por determinação da Lei 10.861, de 14 de abril de 2004. Os componentes curriculares de Estágio Supervisionado serão do tipo misto, conforme IN - PROEN 06/2025.									

A seguir o quadro de componentes curriculares optativos, dos quais o estudante, deverá escolher um para cursar durante o 8º semestre do curso.

QUADRO DOS COMPONENTES OPTATIVOS									
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total	Ensino		Extensão	Total			
			Presencial	EaD					
8º	Aritmética II	66	66	0	0	80	4	Fundamentos de Aritmética	
	Cálculo em Variável Complexa	66	66	0	0	80	4	Cálculo II	
	Computação Aplicada à Matemática	66	66	0	0	80	4		
	Equações Diferenciais Parciais	66	66	0	0	80	4	Equações Diferenciais	

	Inferência Estatística	66	66	0	0	80	4		
	Resolução de Problemas de Matemática	66	66	0	0	80	4		

7.8.2. Prática profissional

A formação inicial de professores para a Educação Básica deve articular, de forma orgânica e contínua, as dimensões teórica e prática da docência, conforme preconiza o artigo 61 da Lei nº 9.394/1996 e reafirma a Resolução CNE/CP nº 4/2024. Essa articulação é essencial para assegurar uma formação consistente, que vá além da simples aplicação de conteúdos e contemple a reflexão crítica sobre os processos educativos.

De acordo com o Art. 14 da Resolução supracitada, todos os cursos de licenciatura devem garantir, no mínimo, 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado como componentes curriculares, distribuídas ao longo de toda a formação.

As atividades práticas de ensino devem estar integradas aos componentes curriculares obrigatórios, estando voltadas à observação, à análise e à reflexão sobre a docência, a gestão do ensino e a organização do trabalho pedagógico. Essa integração entre teoria e prática não configura uma mera aplicação de saberes acadêmicos, mas envolve a construção do conhecimento pedagógico a partir da complexidade das vivências escolares e dos contextos educacionais diversos.

Nesse contexto, o Curso de Licenciatura em Matemática do IFRS Campus Osório assegura a prática profissional docente por meio das atividades previstas nos Núcleos III e IV da Resolução CNE/CP nº 4/2024, correspondentes, respectivamente, à Extensão Curricularizada e ao Estágio Supervisionado. Essas atividades, obrigatórias e distribuídas ao longo do curso, garantem a inserção do licenciando em contextos escolares e comunitários reais, favorecendo a articulação entre os saberes acadêmicos e a realidade educacional da Educação Básica. Assim, a prática profissional é entendida como eixo estruturante da formação, articulando-se diretamente aos objetivos formativos do curso e às demandas sociais da docência.

7.9. Programa por componentes curriculares

São apresentadas a seguir as ementas incluindo os objetivos de cada componente curricular acompanhado do referencial teórico, assim denominadas de programas por componentes curriculares, que compõem o Curso de Licenciatura em Matemática proposto por este Projeto Pedagógico.

Os programas por componente curricular/ementas estão divididos por semestre, seguindo a Matriz Curricular apresentada; assim como os componentes curriculares, que seguem a numeração apresentada na matriz.

1º Semestre.

1. Fundamentos de Matemática Elementar I

Componente curricular: Fundamentos de Matemática Elementar I	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Rever os principais tópicos de matemática do ensino fundamental, através da assimilação das propriedades matemáticas básicas e da resolução de problemas envolvendo os tópicos estudados.	

Ementa:

Teoria de Conjuntos. Conjuntos Numéricos e Intervalos. Revisão das quatro operações elementares (regra de sinais). Operações com números Racionais e Irracionais (propriedades da potenciação). Razão e Proporção. Regra de três e porcentagem. Equações do segundo grau.

Referências

Básica:

DANTE, L. R. **Matemática**: volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1**: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G. **Matemática**: volume único. 4. ed. - São Paulo: Atual, 2007.

Complementar:

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: conjuntos e funções. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: funções e progressões. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **Temas e problemas elementares**. 12. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NERY, C. **Matemática para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2001.

SOUZA, J. R.; GARCIA, J. S. R. **#Contato Matemática**: 1º ano. 1 ed. São Paulo: FTD, 2016.

2. Geometria Plana

Componente curricular: Geometria Plana	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender e aplicar os principais conceitos da geometria euclidiana plana na resolução de problemas matemáticos, construindo uma argumentação matemática sólida para provar propriedades geométricas, e utilizando instrumentos geométricos como ferramentas auxiliares nas construções e demonstrações geométricas.	

Ementa:

Introdução a geometria plana euclidiana e não euclidiana. Ângulos, triângulos, semelhança e suas propriedades. Perpendicularidade. Quadriláteros notáveis e suas propriedades. Teorema de Tales e das bissetrizes. Teorema de Menelaus e Teorema de Ceva. Polígonos. Circunferência, círculo e seus elementos. Trigonometria no triângulo retângulo e no triângulo qualquer. Teorema de Stewart e aplicações. Perímetro e área das principais figuras planas e área de figuras inscritas e circunscritas.

Referências

Básica:

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar 9:** geometria plana. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar 2:** geometria euclidiana plana. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

WAGNER, E. **Construções Geométricas.** 6. ed. São Paulo: SBM, 2007.

Complementar:

BARBOSA, J. L. M. **Geometria euclidiana plana.** Fortaleza: SBM, 1997.

BEZERRA, M. J. **Matemática para o ensino médio.** 5. ed. São Paulo: Scipione, 2001.

DANTE, L. R. **Matemática:** volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio:** volume 2. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

OLIVEIRA, E. C. de. **Introdução aos métodos da matemática aplicada.** Campinas: UNICAMP, 1997.

3. Lógica

Componente curricular: Lógica	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	

Objetivo geral do componente curricular:

Prover o estudante de ferramentas de lógica e das estratégias de provas matemáticas formais mais usadas. Compreender a lógica da argumentação e determinar a validade ou não validade de um argumento através de uma sequência lógica de passos. O estudante deverá ser capaz de identificar e compreender os elementos da Lógica mediante o uso de tabelas-verdade ou através do uso da implicação ou equivalências lógicas, com o objetivo principal de demonstrar proposições, corolários e teoremas.

Ementa:

Proposições, conectivos lógicos, tabelas-verdade, tautologias e técnicas de demonstração.

Referências**Básica:**

COPI, I. M. **Introdução à lógica**. São Paulo: Mestre Jou, 2001.

FILHO, E. A. **Introdução à lógica**. São Paulo: Nobel, 2000.

SANT'ANNA, A. S. **O que é uma definição**. São Paulo: Manole, 2005.

Complementar:

DAGHLIAN, J. **Lógica e Álgebra de Boole**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MORTARI, C. A. **Introdução à lógica**. São Paulo, UNESP, 2001.

OLIVEIRA, A. J. F. **Lógica e aritmética**: uma introdução à lógica matemática e computacional. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2010.

SOARES, E. **Fundamentos da lógica**. São Paulo: Atlas, 2003.

TINOCO, L. *et al.* **Argumentação e provas**. Rio de Janeiro: Projeto Fundão, 1998.

4. Estatística Descritiva

Componente curricular: Estatística Descritiva	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Construir conhecimentos básicos de estatística utilizando ferramentas estatísticas para coleta de dados, tratamento da informação e análise de dados.	

Ementa:

Razão, proporção e porcentagem. Variável. Tipos de variável. População. Amostra. Amostragem. Distribuição de frequência. Medidas de tendência Central. Medidas de dispersão. Construção e interpretação de tabelas e gráficos estatísticos. Softwares estatísticos. Correlação e regressão linear simples. Análise univariada e bivariada.

Referências

Básica:

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009.
 MUCELIN, C. A. **Estatística**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
 OLIVEIRA, F. E. M. **Estatística e Probabilidade**: teoria, exercícios resolvidos e exercícios propostos. São Paulo: Atlas, 1995.

Complementar:

GIOVANNI, J.R. *et al.* **Matemática Fundamental**: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.
 HOFFMANN, R. **Análise de Regressão**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.
 MARTINS, G. A. **Estatística geral e Aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
 OLIVEIRA, M. A. **Probabilidade e Estatística**: um curso introdutório. Brasília: IFB, 2011.
 VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Elementos de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1995.

5. Desenvolvimento e Aprendizagem

Componente curricular: Desenvolvimento e Aprendizagem	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Oportunizar o estudo e a compreensão do desenvolvimento humano e suas relações e implicações no processo educativo, possibilitando o conhecimento de diferentes correntes da Psicologia do Desenvolvimento e Teorias da Aprendizagem e suas contribuições para a prática pedagógica, propiciando também ao estudante o desenvolvimento de um modelo cognitivo, teórico e pragmático de análise, interpretação e aplicação dos fenômenos relativos ao processo de desenvolvimento. Identificar e compreender os impactos das teorias de aprendizagem no processo de ensino de Matemática como parte da formação para a docência e para os estágios, constituindo-se como um componente curricular preparatório para os estágios curriculares.	

Ementa:

Psicologia do Desenvolvimento: conceito, objeto e métodos. Teorias de Aprendizagem e suas implicações sociais e educacionais. Relações entre desenvolvimento humano e aprendizagem. Fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem. Conhecer a realidade da escola e contextualizar as teorias estudadas nos processos de ensino e aprendizagem a partir de observações em sala de aula.

Referências**Básica:**

LEFRANÇOIS, G. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo: Cengage, 2008.
 PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
 VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Complementar:

BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
 FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 44. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013.
 LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.
 REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.
 VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

6. Leitura e Produção Textual

Componente curricular: Leitura e Produção Textual	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Reconhecer e utilizar corretamente os principais tópicos que estruturam a língua portuguesa, desenvolvendo a ortografia, interpretação de textos, capacidade argumentativa e de produção de textos acadêmicos descritivos e dissertativos.	

Ementa:

Revisão de tópicos de estrutura básicos da língua portuguesa (modos e tempos verbais; pronomes relativos e demonstrativos; operadores argumentativos e tipos de argumento; concordância verbo-nominal; acentuação; pontuação; dificuldades ortográficas). Leitura e interpretação de textos da atualidade. Produção de textos orais e escritos do âmbito acadêmico: resumo, resenha, texto de opinião e apresentação de trabalho oral.

Referências**Básica:**

HOUAISS, A. *et al.* **Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Moderna/ Instituto Antônio Houaiss, 2008.
 GUIMARÃES, T. C. **Comunicação e Linguagem**. São Paulo: Pearson, 2012.
 PIMENTA, R. **Português Urgente!**. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 1998.

Complementar:

FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2003.
 MACHADO, A. R. *et al.* **Resenha**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 MACHADO, A. R. *et al.* **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros Oraís e Escritos na Escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

TERRA, E. **Curso prático de Gramática**. São Paulo: Scipione, 2002.

2º Semestre

7. Fundamentos de Matemática Elementar II

Componente curricular: Fundamentos de Matemática Elementar II	Carga-horária (hora-relógio): 133h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 67h	
Pré-requisito: Fundamentos de Matemática Elementar I	
Objetivo geral do componente curricular: Explorar os conceitos de função modular, exponencial e logarítmica, bem como as técnicas para resolução de equações e problemas relacionados a essas funções. Abordar as propriedades fundamentais dessas funções por meio de representações gráficas. Oportunizando a vivência escolar por meio de atividades de extensão curricularizada.	

Ementa:

Função modular e equações modulares. Logaritmos. Função exponencial e função logarítmica. Equações exponenciais e equações logarítmicas. Resolução de problemas envolvendo funções e equações exponenciais e logarítmicas.

Referências

Básica:

DANTE, L. R. **Matemática**: volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 2**: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1**: conjuntos e funções. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Complementar:

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: conjuntos e funções. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: funções e progressões. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e problemas**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

NERY, C. **Matemática para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2001.

SERVA, F. M. **Extensão Universitária e sua Curricularização**. 2ª ed. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023.

8. Geometria Espacial

Componente curricular: Geometria Espacial	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	

Pré-requisito ou Co-requisito: -**Objetivo geral do componente curricular:**

Representar objetos tridimensionais e suas planificações, demonstrando matematicamente propriedades geométricas e fórmulas para cálculo de área e volume de sólidos geométricos, resolvendo problemas de geometria tridimensional, além da utilização de softwares para construção de propostas de ensino de geometria.

Ementa:

Representação plana de objetos tridimensionais. Posição relativa entre retas, planos e reta e plano. Diedros. Triedros. Poliedros. Áreas e volumes de: prismas, pirâmides, cilindros, cone, esfera, troncos. Inscrição e circunscrição de sólidos.

Referências**Básica:**

BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L. **Geometria e outras métricas**. Natal: SBM, 2001.

DANTE, L. R. **Matemática**: volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar 10**: geometria espacial. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

Complementar:

BARBANTI, L. **Matemática superior**. São Paulo: Pioneira, 1999.

BARBOSA, J. L. M. **Geometria euclidiana plana**. Fortaleza: SBM, 1997.

CUNHA, F. **Matemática aplicada**. São Paulo: Atlas, 1990.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar 9**: geometria plana. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio**: volume 2. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

9. Introdução ao Cálculo

Componente curricular: Introdução ao Cálculo	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Co-requisito: Fundamentos de Matemática Elementar II	
Objetivo geral do componente curricular: Aprimorar a habilidade de solucionar problemas e fortalecer o raciocínio lógico-matemático. Utilizar técnicas e conceitos matemáticos abstratos para resolver problemas que envolvam as diferentes funções estudadas no componente curricular, estimulando assim o desenvolvimento dessas habilidades.	

Ementa:

Operações com polinômios, decomposição em fatores irredutíveis. Funções Racionais. Trigonometria. Relações trigonométricas fundamentais, Arcos notáveis, Redução ao primeiro quadrante. Funções circulares e suas inversas. Identidades trigonométricas e transformações.

Referências

Básica:

DEMANA, F. D. *et al.* **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
 MEDEIROS, V. Z. (Coord.); CALDEIRA, A. M. *et al.* **Pré-cálculo**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 SAFIER, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Complementar:

BOULOS, P. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson, 1999.
 DOERING, C. I.; DOERING, L. R. **Pré-cálculo**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
 GOMES, F. M. **Pré-cálculo: operações, equações, funções e sequências**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.
 IEZZI, G. *et al.* **Fundamentos da Matemática Elementar 2: logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.
 IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar 3: trigonometria**. 8. Ed. São Paulo: Atual, 2004.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1: conjuntos e funções**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

10. Filosofia da Educação

Componente curricular: Filosofia da Educação	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Identificar e conhecer as principais concepções filosóficas relativas à educação, construindo um repertório crítico-reflexivo fundamentado nos princípios da pluralidade, da ética, da interdisciplinaridade, da contextualização, da democratização, da justiça social, da sensibilidade afetiva e estética.	

Ementa:

Perspectivas críticas acerca da educação a partir de referenciais filosóficos. Clássicos da Filosofia da Educação. Aspectos políticos, éticos e estéticos da educação. Problematizações sobre o ser humano e suas relações com o mundo. Fundamentos epistemológicos da relação de ensino-aprendizagem. Estudo de conceitos: dialética, conhecimento, autonomia, sujeito, alienação, poder, disciplina, autoridade. Educação contemporânea. Trajetórias e tendências educacionais no contexto brasileiro.

Referências

Básica:

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da Educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CHAUÍ, M. S. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

Complementar:

FLEISCHER, M.; HENNIGFELD, J. **Filósofos do século XIX**. São Leopoldo: Unisinos, 2000.

FLEISCHER, M. **Filósofos do século XX**. São Leopoldo: Unisinos, 2006.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

MATOS, O. **Filosofia: a polifonia da razão**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1999.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**. 23. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

11. Didática I

Componente curricular: Didática I	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar o papel da didática e das metodologias na prática docente, capacitando o estudante a desenvolver aulas utilizando diferentes metodologias de ensino, através do estudo das diferentes tendências em Educação Matemática para a elaboração de aulas e sequências didáticas, relacionando as tendências em Educação Matemática e as propostas curriculares nacionais (BNCC) e referenciais curriculares estaduais, possibilitando a elaboração de materiais de ensino para os conteúdos do Ensino Fundamental. Estudar e compreender os impactos da didática nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática como parte da preparação para a docência e para os estágios curriculares.	

Ementa:

Conceituação e aplicação da didática. A relação entre didática, metodologia e pedagogia nas práticas de ensino. Conceitos da didática francesa aplicados ao ensino de matemática (Contrato Didático, Transposição Didática, Situações didáticas, obstáculos epistemológicos e engenharia didática). Análise e avaliação de diferentes propostas de ensino para matemática na Educação Básica. Estudo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do referencial curricular estadual referente ao componente curricular de matemática. Conhecer a realidade da escola básica e como as metodologias, as legislações e conceitos didáticos são implementados e se materializam nas aulas de matemática, como parte do processo formador para a prática docente e preparatório para os estágios curriculares. Conhecer a realidade da escola básica e como as metodologias, as legislações e conceitos didáticos são implementados e se materializam nas aulas de matemática, reforçando a formação para a prática docente e preparatório para os estágios curriculares, a partir de visitas, entrevistas e observação do ambiente escolar.

Referências**Básica:**

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, F. M. O. **A matemática no Brasil**. São Paulo: UNICAMP, 1999.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação**. São Paulo: Papyrus, 1986.

Complementar:

D'AMORE, B. **Elementos de Didática da Matemática**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 44. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013.

MIORIM, M. A. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica**. São Paulo: Papyrus, 2001.

12. Educação Inclusiva

Componente curricular: Educação Inclusiva	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Promover a formação para a atuação e acolhimento dos estudantes público alvo da Educação Especial através de práticas pedagógicas inclusivas. Entender o paradigma da Integração à Inclusão. Compreender a legislação vigente e o direito da pessoa com deficiência. Identificar as características do público alvo da Educação Especial. Entender o papel do Atendimento Educacional Especializado – AEE no âmbito educacional. Conhecer recursos de acessibilidade para os estudantes incluídos. Proporcionar a compreensão acerca do ensino diante do currículo adaptado e avaliação em escola inclusiva.	

Ementa:

A Educação Especial e Inclusiva no contexto social, econômico e político brasileiro. Princípios e fundamentos para construção de uma escola inclusiva. Abrangência e pressupostos legais da Educação Inclusiva nacional e internacional. Público alvo da Educação Inclusiva e as possibilidades educacionais. A compreensão da prática pedagógica na Educação Inclusiva, a Tecnologia Assistiva (TA) e o Atendimento Educacional Especializado - AEE. Atribuições dos profissionais da educação.

Referências**Básica:**

BEYER, H. O. **Inclusão e Avaliação na Escola de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

STAINBACK, W.; STAINBACK, S. **Inclusão: Um Guia para Educadores**. São Paulo: Artmed, 1999.

Complementar:

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is"**. Belo Horizonte: Mediação, 2004.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

MANTOAN, M. T. É. **Inclusão escolar: o que é? Como fazer?**. São Paulo: Moderna, 2003.

PADILHA, A M. **Práticas Pedagógicas na Educação Especial**. São Paulo: Ed. Autores Associados, 2005.

REILY, L. H. **Escola inclusiva: linguagem e mediação**. Campinas: Papirus, 2004.

3º Semestre

13. Geometria Analítica

Componente curricular: Geometria Analítica	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Fundamentos de Matemática Elementar II	
Objetivo geral do componente curricular: Através da aplicação dos conceitos de Geometria Analítica, resolver situações e problemas que envolvam questões geométricas. Dominar os conceitos por meio da compreensão das propriedades estudadas, bem como da relação existente entre a Geometria e a Álgebra.	

Ementa:

Vetores. Produto escalar, vetorial e misto. Retas e planos. Cônicas e superfícies quádricas. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.

Referências

Básica:

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

CAROLI, A. **Matrizes, Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Atlas, 1980.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2014.

Complementar:

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar 7**: geometria analítica. 5. ed. São Paulo, Atual, 2005.

MURDOCH, D. C. **Geometria Analítica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1971.

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SANTOS, R. J. **Matrizes, Vetores e Geometria Analítica**. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

WINTERLE, P.; STEINBRUCH, A. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: MacGraw- Hill, 2006.

14. Cálculo I

Componente curricular: Cálculo I	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Introdução ao Cálculo	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender o conceito de limites, derivadas e integrais de funções de uma variável real. Adquirir tais habilidades para que se apliquem as técnicas nas diversas áreas do conhecimento. Uso do formalismo matemático adequado de maneira a garantir a precisão e a correta aplicação dessas técnicas.	

Ementa:

Limites e continuidade. Derivadas de funções reais de variável real. Propriedades e regras da derivada. Regra de L'Hôpital. Extremos de funções. Análise de gráficos de funções.

Referências

Básica:

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**: volume 1. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007.

STEWART, J. **Cálculo**: volume 1. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, G. B. *et al.* **Cálculo**: volume 1. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**, vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**: volume 1. São Paulo: Pearson, 1987.

STRANG, G. **Calculus**. 1st ed. [S.l.]: Wellesley-Cambridge Press, 1991.

15. Laboratório da Matemática

Componente curricular: Laboratório de Matemática	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Com a utilização de metodologias de modelagem matemática, metodologia de resolução de problemas, tecnologias digitais ou história da matemática, estudar os conceitos de equação e função e desenvolver conhecimentos e habilidades de cálculo na resolução de problemas aplicados envolvendo funções polinomiais de 1° e 2° grau e progressões aritméticas e geométricas.	

Ementa:

Equações. Introdução à Teoria de Funções. Sistema Cartesiano Ortogonal. Definição de Função, Domínio, Contradomínio e Imagem. Função Constante e Afim. Função quadrática. Progressão Aritmética (P.A.) e Progressão Geométrica (P.G.).

Referências**Básica:**

DANTE, L. R. **Matemática**: volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1**: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 4**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Complementar:

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: conjuntos e funções. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

BONJORNO, J. R. *et al.* **Prisma matemática**: funções e progressões. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.

NERY, C. **Matemática para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2001.

UNUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G.; NOGUTI F. C. H.; JUSTULIN, A. M. (Orgs.) **Resolução de Problemas**: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Pacto Littera, 2021.

16. Didática II

Componente curricular: Didática II	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Didática I	

Objetivo geral do componente curricular:

Capacitar o estudante a planejar, preparar material e desenvolver aulas utilizando diferentes metodologias de ensino, elaborando materiais de ensino para os conteúdos da Educação Básica. Utilizando as diferentes tendências metodológicas em Educação Matemática e Educação Estatística, compreendendo os obstáculos existentes no ensino e no aprendizado.

Ementa:

Estudo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio e do referencial estadual referente a componente curricular de matemática. Elaboração de propostas de ensino para os conteúdos matemáticos e estatísticos da Educação Básica. Estudo das metodologias ativas (Aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, gamificação e cultura maker), e das tendências metodológicas para o ensino de matemática (Resolução de problemas, Etnomatemática, História da Matemática, Modelagem Matemática, Jogos, Tecnologias digitais e Investigação matemática ou estatística), aplicadas à Educação Básica e Profissional .

Referências**Básica:**

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.
D'AMORE, B. **Elementos de Didática da Matemática**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
ROSA N. E. **Didática da Matemática**. São Paulo: Ática, 1998.

Complementar:

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. **Educação estatística teoria e prática em ambientes de modelagem matemática**. São Paulo: Autêntica, 2011.
D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre Educação Matemática**. Campinas: UNICAMP, 1986.
DE MAIO, W.; CHIUMMO, A. **Fundamentos de Matemática: didática da matemática**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
PIAGET, J. **A Iniciação à Matemática: a matemática moderna e a psicologia da criança**. In: São Paulo, 1998.

17. História e Marco Legal das Políticas Educacionais

Componente curricular: História e Marco Legal das Políticas Educacionais	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Analisar o processo evolutivo do sistema educacional brasileiro até os dias atuais, relacionando as políticas educacionais e ambientais na constituição do processo educacional brasileiro e suas implicações na formação do educando, fazendo também uma análise da legislação implantada, suas concepções e implicações para a área educacional.	

Ementa:

Estudo das políticas e marcos legais que orientam a educação nacional, com foco na Lei n. 9394/1996, no Plano Nacional de Educação e na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e no Ensino da Matemática na Educação Básica.

Referências**Básica:**

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

SAVIANI, D. **O Legado Educacional do século XX no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2004.

VEIGA, C. G. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 2000.

Complementar:

BLOOM, H. **O cânone ocidental**: os livros e a escola do tempo. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

BORGES, J. L. **Cinco visões pessoais**. Brasília: UNB, 1996.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira**: a organização escolar. 11. ed. São Paulo: Autores Associados, 1991

SAVIANI, D. **História e História da Educação**: o debate teórico-metodológico atual. Campinas: Autores Associados, 2000.

18. Estágio Supervisionado I

Componente curricular: Estágio Supervisionado I	Carga-horária (hora-relógio): 50h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 17h de orientação	
Pré-requisito: Desenvolvimento e Aprendizagem; Didática I	
Objetivo geral do componente curricular: Vivenciar o ambiente escolar através de observação e análise documental, elaborando relatório crítico-reflexivo no qual sejam identificados e propostas explicações ou soluções para problemas no ensino de Matemática nas escolas de Ensino Fundamental.	

Ementa:

Observação de escolas e turmas do ensino fundamental no componente curricular de matemática para fundamentar a compreensão do ambiente e da dinâmica escolar e das aulas de matemática. Estudo, análise e avaliação do projeto pedagógico da escola, dos objetivos de ensino do componente curricular de matemática à luz da BNCC ou do referencial adotado.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

4º Semestre

19. Álgebra Linear

Componente curricular: Álgebra Linear	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Geometria Analítica	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar aos estudantes os conhecimentos teóricos e habilidades práticas necessárias para compreender e aplicar os conceitos fundamentais da Álgebra Linear, a fim de desenvolver sua capacidade de analisar e resolver problemas que envolvam aplicações lineares. Além disso, busca-se promover o raciocínio lógico, a abstração matemática e o pensamento crítico dos estudantes, fornecendo uma base sólida para estudos futuros em matemática e áreas afins.	

Ementa:

Sistemas de equações lineares. Eliminação Gaussiana. Independência linear. Transformações lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços vetoriais. Sistemas de coordenadas. Autovalores e autovetores. Diagonalização.

Referências**Básica:**

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
 IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.
 LEON, S. J. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Complementar:

KOLMAN, B.; HILL, D. R. **Introdução à Álgebra Linear com Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
 LANG, S. **Álgebra Linear**. São Paulo: Edgard Blucher, 1971.
 LAY, D. C.; LAY, S. R.; McDONALD, J. J. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. 5. ed. LTC, 2018.
 LIMA, E. L. **Álgebra linear**. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.
 STEINBRUCH, W. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1987.

20. Cálculo II

Componente curricular: Cálculo II	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Cálculo I	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades avançadas em cálculo diferencial e integral. O componente visa capacitar os estudantes a resolver problemas complexos de cálculo, envolvendo múltiplas variáveis e aplicando técnicas avançadas de integração. Além disso, busca-se aprofundar o entendimento dos estudantes sobre a relação entre a geometria e o cálculo, permitindo a interpretação de áreas, volumes e extremos de funções em contextos práticos.	

Ementa:

Integral definida e indefinida. Áreas e volumes. Técnicas de Integração. Funções reais de mais de uma variável real. Limites e continuidade de funções reais de mais de uma variável real. Derivadas Parciais. Extremos de funções reais de duas ou três variáveis reais. Multiplicadores de Lagrange.

Referências**Básica:**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**: volume 1. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014.
 ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**: volume 2. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014.
 STEWART, J. **Cálculo**: volume 1. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
 ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
 GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.
 SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
 THOMAS, G. B. *et al.* **Cálculo**: volume 1. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

21. Fundamentos de Aritmética

Componente curricular: Fundamentos de Aritmética	Carga-horária (hora-relógio): 133h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 67h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Dominar algumas técnicas de demonstração utilizadas nas áreas de aritmética, álgebra e contagem, assimilando os conceitos e resultados sobre números naturais e inteiros, ampliando os conhecimentos sobre propriedades numéricas e suas aplicações e desenvolvendo habilidades matemáticas relacionadas à teoria dos números. Oportunizar vivências do ambiente escolar através de ações de extensão curricularizada.	

Ementa:

Princípio da Indução Matemática. Princípio da Casa dos Pombos. Sistemas de Numeração. Algoritmo de Euclides. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum. Aplicações do Máximo Divisor Comum. Equações diofantinas lineares. Números primos e números especiais. Teorema Fundamental da Aritmética. Primos de Fermat e de Mersenne. Congruências. Teorema Chinês dos Restos.

Referências**Básica:**

HEFEZ, A. **Aritmética**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.

MOREIRA, C. G. T. A. **Tópicos de Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

HEFEZ, A. **Elementos de Aritmética**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

Complementar:

CADAR, L.; DUTENHEFNER, F. **Encontros de Aritmética**: apostila do programa de iniciação científica - PIC. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

FERREIRA, J. **A Construção dos Números**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

HEFEZ, A. **Iniciação à Aritmética**: apostila do programa de iniciação científica - PIC. 1. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

MOREIRA, C. G. T. A. **Teoria dos Números**: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

SERVA, F. M. **Extensão Universitária e sua Curricularização**. 2ª ed. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023.

22. Educação, Direitos Humanos e Diversidade

Componente curricular: Educação, Direitos Humanos e Diversidade	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	

Pré-requisito ou Co-requisito: -
Objetivo geral do componente curricular: Construir subsídios teóricos e práticos para ações educativas em direitos humanos que fomentem a desnaturalização e o enfrentamento das violências e das discriminações, afirmando a diversidade nas relações étnico-raciais, de gênero, sociais, corporais e ambientais.

Ementa: História crítica dos Direitos Humanos. Políticas Públicas e Planos Nacionais dos Direitos Humanos. Pressupostos teóricos e metodológicos da Diversidade. Estudos sobre identidade, subjetividade, interseccionalidade, desnaturalização de violências e violações. Princípios para a Educação Antissexista, Antirracista, Anticapacitista. Relações étnico-raciais no Brasil e desigualdades. Gênero, corpo e sexualidade como construção histórica, social, cultural e política. Compromissos socioambientais da educação contemporânea.
Referências Básica: CAPRINI, A. B. A. Educação e diversidade étnico-racial . Jundiaí: Paco Editorial, 2016. 136 p. LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 184 p. (Coleção educação pós-crítica). STOLZ, S.; MARQUES, C. P.; MARQUES, C. A. M. (Org.). Diversidade nos direitos humanos . Rio Grande: Editora da FURG, 2013. 158 p. (Cadernos de educação em e para os direitos humanos; 8). Complementar: FERNANDES, E.; CINEL, N. C. L. B.; LOPES, V. N. (Org.). Da África aos indígenas do Brasil: caminhos para o estudo de história e cultura afro-brasileira e indígena . Porto Alegre: UFRGS, 2016. 359 p. NUNES, E. R. M. Alfabetização ecológica: um caminho para a sustentabilidade . Porto Alegre: Edição do Autor, 2005. 134 p. RIBEIRO, D. Pequeno manual antirracista . São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 135 p. SEFFNER, F.; FELIPE, J. (org.). Educação, gênero e sexualidade: (im)pertinências . Petrópolis: Vozes, 2022. 400 p. SOUZA, E. P. (Org.). Negritude, cinema e educação: caminhos para a implementação da Lei 10.639/2003 . 2. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011. 2 v.

23. Laboratório de Ensino e Aprendizagem

Componente curricular: Laboratório de Ensino e Aprendizagem	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Didática II	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver aulas e recursos didáticos para a Educação Básica, vivenciando o uso de recursos didáticos e da prática de sala de aula através de atividades práticas, identificando e corrigindo vícios de linguagem inadequados para o ensino de Matemática com a utilização de metodologias variadas e recursos.	

Ementa:

Produção de recursos didáticos: criação, experimentação e testagem. Produção de ensaios teóricos sobre o ensino da matemática e/ou estatística. Planejamento e testagem de atividades e aulas utilizando tendências metodológicas e recursos didáticos e/ou digitais para o ensino de matemática e da estatística na Educação Básica.

Referências**Básica:**

DAMAZIO, A. **A prática docente do professor de matemática**: pedagogia que fundamenta o planejamento e a execução do ensino. 1991. 302 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1991.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

PONTE, J.P. *et al.* **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Complementar:

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Sistemas de numeração ao longo da história**. São Paulo: Moderna, 1997.

MACHADO, N. J. **Semelhança não é mera coincidência**: vivendo a matemática. São Paulo: Scipione, 1997.

MARTINS, P. L. O. **A didática e as contradições da prática**. São Paulo: Papirus, 1998.

MOYSÉS, L. **Aplicação de Vygotsky à Educação matemática**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2001.

VITTI, C. M. **Matemática com prazer**: a partir da história e da geometria. Piracicaba: UNIMEP, 1995.

24. Estágio Supervisionado II

Componente curricular: Estágio Supervisionado II	Carga-horária (hora-relógio): 50h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 17h de orientação	
Carga-horária prática (hora-relógio): 17h	
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Introdução ao Cálculo; Estágio Supervisionado I	
Objetivo geral do componente curricular: Vivenciar o ambiente escolar através de observação e análise documental, elaborando relatório crítico-reflexivo no qual sejam identificados e propostas explicações ou soluções para problemas no ensino de Matemática nas escolas de Ensino Médio.	

Ementa:

Observação de escolas e turmas do ensino médio no componente curricular de matemática para fundamentar a compreensão do ambiente e da dinâmica das aulas de matemática. Estudo, análise e avaliação dos livros didáticos utilizados na escola, estabelecendo relação com as metodologias, os referenciais curriculares e as teorias de aprendizagem.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

5º Semestre

25. História da Matemática

Componente curricular: História da Matemática	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Refletir sobre a construção histórica dos conceitos de matemática, percebendo que a história da matemática pode mobilizar os estudantes a aprender a aprender, através do estudo da matemática no mundo, assim como pesquisas e tendências matemáticas, compreendendo o impacto das contribuições dos principais matemáticos ao longo dos tempos, assimilando e reescrevendo os principais conceitos matemáticos desenvolvidos por diferentes civilizações.	

Ementa:

Evolução da matemática e contribuições das civilizações antigas: babilônios, egípcios, chineses, maias, gregos, indianos e árabes. Matemática europeia e contribuições de matemáticos notáveis. História da Matemática como uma Tendência em Educação Matemática. Possibilidades de pesquisa e ensino através da História da Matemática.

Referências**Básica:**

BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

EVES, H. **História da Matemática**. Campinas: Unicamp, 2004.

ROQUE, T. **História da Matemática**. 1. ed. São Paulo: Zahar, 2012.

Complementar:

CAJORI, F. **Uma História da Matemática**. São Paulo: LCM. 2007.

CHAQUIAM, M. **Ensaio temático: história e matemática em sala de aula**. Belém: SBEM / SBEM-PA, 2017.

MENDES, I. A.; CHAQUIAM, M. **História nas aulas de Matemática: fundamentos e sugestões didáticas para professores**. Belém: SBHMat, 2016.

MIGUEL, A.; MIORIM, A. M. **História na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

ROONEY, A. **A História da Matemática: desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito**. São Paulo: M.Books, 2012.

26. Cálculo III

Componente curricular: Cálculo III	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Cálculo II	
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar os estudantes a compreender os conceitos e técnicas avançadas de cálculo integral em múltiplas variáveis e séries numéricas, desenvolvendo habilidades para resolver problemas complexos e modelar situações reais. Aplicar os conhecimentos adquiridos para resolver problemas matemáticos avançados, bem como utilizar o cálculo integral e as séries numéricas como ferramentas de análise e modelagem em diversas áreas.	

Ementa:

Integrais múltiplas. Integrais duplas em coordenadas polares. Integrais triplas em coordenadas cilíndricas e esféricas. Funções vetoriais. Integrais de linha. Teorema de Green. Séries numéricas. Séries de Taylor e Maclaurin.

Referências**Básica:**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**: volume 2. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014.

STEWART, J. **Cálculo**: volume 2. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, G. B. *et al.* **Cálculo**: volume 2. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**: volume 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**: volume 2. São Paulo: Harbra, 2000.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**: volume 2. São Paulo: Pearson, 1987.

27. Física I

Componente curricular: Física I	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Retomar conceitos de Física estudados no Ensino Médio, corrigindo erros conceituais e proporcionando a visualização, aprofundamento e a aplicação das diversas técnicas de cálculo em problemas reais interpretados pela Física, além de reconhecer, analisar e aplicar os fenômenos estudados – através dos conteúdos de Física I – em propostas de ensino e aprendizagem que envolvam a matemática, favorecendo dessa forma a interdisciplinaridade entre as áreas da Matemática e da Física.	

Ementa:

Grandezas Físicas. Representação Vetorial. Sistema de unidades. Cinemática, Dinâmica, Hidrostática, Termodinâmica e tópicos de Mecânica Relativística.

Referências**Básica:**

HALLIDAY, D. *et al.* **Física 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1.

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009. v. 1.

Complementar:

GASPAR, A. **Física: volume único**. São Paulo: Ática, 2008.

HALLIDAY, D. *et al.* **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 2.

HALLIDAY, D. *et al.* **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 4.

HETEM, A.; HETEM, C. G. **Fundamentos da Matemática - Física para a Licenciatura: mecânica**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2008.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v. 1.

28. Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Estatística

Componente curricular: Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Estatística	Carga-horária (hora-relógio): 133h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 67h	
Pré-requisito: Laboratório de Ensino e Aprendizagem	

Objetivo geral do componente curricular:

Desenvolver aulas e recursos didáticos para a Educação Básica, experimentando o uso de recursos didáticos e da prática de sala de aula, enfocando também no aprimoramento da capacidade de trabalho em grupo e no uso de tecnologias digitais para o desenvolvimento de tarefas síncronas e assíncronas. Além disso, serão desenvolvidas atividades de extensão curricularizada visando a compreensão dos potenciais impactos do exercício profissional da docência.

Ementa:

Desenvolvimento de recursos didáticos: criação, experimentação e testagem. Produção de ensaios teóricos sobre o ensino da matemática. Planejamento e testagem de atividades e aulas utilizando diferentes metodologias e recursos didáticos para o ensino de matemática e estatística na educação básica, especialmente no Ensino Médio. Atividades de curricularização da extensão em escola de ensino médio.

Referências**Básica:**

DAMAZIO, A. **A prática docente do professor de matemática**: pedagogia que fundamenta o planejamento e a execução do ensino. Florianópolis: UFSC, 1991.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

PONTE, J. P. *et al.* **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Complementar:

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Sistemas de numeração ao longo da história**. São Paulo: Moderna, 1997.

MACHADO, N. J. **Semelhança não é mera coincidência**. Vivendo a matemática. São Paulo: Scipione, 1997.

MARTINS, P. L. O. **A didática e as contradições da prática**. São Paulo: Papyrus, 1998.

MOYSÉS, L. **Aplicação de Vygotsky à Educação matemática**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 2001.

SERVA, F. M. **Extensão Universitária e sua Curricularização**. 2ª ed. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023..

29. Tecnologias na Educação Matemática

Componente curricular: Tecnologias na Educação Matemática	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Entender as possibilidades e limitações das tecnologias digitais e analógicas como recursos para o ensino e aprendizagem de matemática. Desenvolvendo propostas de ensino e recursos/ferramentas digitais que possam atender as necessidades de ensino/aprendizagem de estudantes da educação básica, refletindo sobre o planejamento, avaliação e métodos de uso destes recursos e de suas aplicações para o ensino de matemática. Ambientação para utilização de ambientes virtuais de aprendizagem.	

Ementa:

Estudo, análise e discussão da importância, potencialidades e limitações do uso das tecnologias digitais ou não no ensino de matemática e estatística. Pesquisa, avaliação e construção de material didático visando a elaboração, planejamento e execução de atividades de ensino utilizando as tecnologias pesquisadas. Utilização de softwares e aplicativos para o ensino de conteúdos matemáticos e estatísticos.

Referências**Básica:**

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

NAVARRO, E. P.; WERNECK, J. de S.; CANDIDO, W. M. **Geogebra e Ensino de Matemática**. Curitiba: CRV, 2022.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010.

Complementar:

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. **Educação Estatística**: Teoria e Prática em ambientes de modelagem matemática. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. 208 p.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa**: Dos planos e discursos à sala de aula. Campinas: Papirus, 2020.

SILVA, A. **Aprendizagem em Ambientes virtuais e educação à distância**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

TAJRA, S. **Informática na Educação**. São Paulo: Érica, 2008.

30. Estágio Supervisionado III

Componente curricular: Estágio Supervisionado III	Carga-horária (hora-relógio): 83h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 50h de orientação	
Pré-requisito: Estágio Supervisionado II	
Objetivo geral do componente curricular: Vivenciar a prática docente através de observação e regência, elaborando relatório crítico-reflexivo sobre o estágio supervisionado, identificando, propondo explicações ou soluções para problemas no ensino de Matemática nas escolas de Ensino Fundamental, com a sua aplicação prática através da regência de classe.	

Ementa:

Observação em escolas e turmas do ensino fundamental (6º ou 7º ano) no componente curricular de matemática com aplicação de um projeto de regência de classe. O que será orientado pela elaboração de uma proposta de intervenção docente, com os respectivos planos de aula que será implementada através da regência de classe. Estudo, análise e avaliação do projeto pedagógico da escola, dos objetivos de ensino e da execução do projeto de regência desenvolvido.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

6º Semestre

31. Álgebra

Componente curricular: Álgebra	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Fundamentos de Aritmética	
Objetivo geral do componente curricular: Construir conhecimentos de álgebra moderna, possibilitando a compreensão de estruturas abstratas presentes na Matemática além da assimilação da importância das estruturas algébricas no estudo da matemática moderna.	

Ementa:

Divisibilidade, algoritmo de Euclides, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, números primos, equações diofantinas lineares, congruências, aritmética módulo m , propriedades das operações, adição e multiplicação em $\mathbb{Z}_m$. Conceito, grupos comutativos ou abelianos, homomorfismos e isomorfismos, grupos cíclicos, classes laterais, subgrupos normais. Anéis, subanéis, anéis comutativos, corpos, anéis de integridade, Ideais. Polinômios sobre um anel, divisão de $A[x]$, raízes de polinômios, polinômios sobre um corpo. Anéis ordenados, corpos ordenados.

Referências**Básica:**

GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.

BUENO, H. *et al.* **Fundamentos de Álgebra**. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

Complementar:

BIRKHOFF, G.; MACLANE, S. **Álgebra Moderna Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1980.

DOMINGUES, H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. São Paulo: Atual, 1982.

GALLIAN, J. **Contemporary Abstract Algebra**. 5th ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 2001.

MONTEIRO, L. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: LTC, 1969.

SANTOS, J. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.

32. Equações Diferenciais

Componente curricular: Equações Diferenciais	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Cálculo III	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar as técnicas de resolução de equações diferenciais ordinárias lineares e suas aplicações, caracterizando e conceituando as equações lineares de ordem mais alta, as equações diferenciais não lineares, e possibilitando a aplicação destas técnicas de cálculo em problemas de diversas áreas de conhecimento.	

Ementa:

Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem e aplicações. Equações lineares de ordem mais alta e aplicações. Transformada de Laplace. Sistemas de equações lineares. Equações diferenciais não lineares, Análise de estabilidade e Série de Fourier.

Referências**Básica:**

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações Diferenciais Aplicadas**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Equações Diferenciais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2001.

Complementar:

DOERING, C. I.; LOPES, A. O. **Equações Diferenciais Ordinárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

IÓRIO, V. **EDP: Um Curso de Graduação**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

JOHN, F. **Partial Differential Equations**. New York: Springer, 1982.

SANTOS, R. J. **Introdução às equações diferenciais ordinárias**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

SOTOMAYOR, J. **Lições de equações diferenciais ordinárias**. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.

33. Física II

Componente curricular: Física II	Carga-horária (hora-relógio): 133h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 67h	
Pré-requisito: Física I	
Objetivo geral do componente curricular: Ampliar os conhecimentos de Física estudados no Ensino Médio, aprimorando conceitos físicos e proporcionando a aplicação das técnicas de cálculo nos mais diversos problemas do cotidiano interpretados e modelados através da Física clássica, além de reconhecer, analisar e aplicar os fenômenos estudados – através dos conteúdos de Física II – em propostas de ensino e aprendizagem que envolvam a matemática, favorecendo dessa forma a interdisciplinaridade entre as áreas da Matemática e da Física, com a desenvolvimento de ações de extensão curricularizada.	

Ementa:

Oscilações e ondas, Óptica, Eletromagnetismo e Física Moderna.

Referências**Básica:**

HALLIDAY, D. *et al.* **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 2.
 HALLIDAY, D. *et al.* **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 3.
 HEWITT, P. G. **Física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009. v. 2.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009. v. 3.

Complementar:

GASPAR, A. **Física**: volume único. São Paulo: Ática, 2008.
 HALLIDAY, D. *et al.* **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 4.
 HETEM, A.; HETEM, C. G. **Fundamentos da Matemática - Física para a Licenciatura**: ondulatória. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
 SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2008.
 SERVA, F. M. **Extensão Universitária e sua Curricularização**. 2ª ed. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023.

34. Contagem

Componente curricular: Contagem	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	

Pré-requisito ou Co-requisito: -

Objetivo geral do componente curricular:

Conhecer e modelar a resolução de problemas através dos métodos de contagem, respeitando as restrições de cada problema, desenvolvendo a capacidade do raciocínio abstrato (lógico-matemático).

Ementa:

Princípio Fundamental da Contagem; Fatorial; Arranjo simples e com repetição; Combinação simples e com repetição; Permutação simples, com repetição e circular; Arranjo com repetição; Binômio de Newton; Coeficientes binomiais e triângulo de Pascal; Identidades envolvendo os coeficientes binomiais; Relação de Stifel.

Referências

Básica:

HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória e Probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

MORGADO, A.C. *et al.* **Análise combinatória e probabilidade**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

SANTOS, J. P. O. *et al.* **Introdução à análise combinatória**. Campinas: Unicamp, 2008.

Complementar:

JULIANELLI, J. R. **Curso de análise combinatória e probabilidade**: aprendendo com a resolução de problemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática no ensino médio**: volume 2. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000.

RÊGO, D. C. A. **Probabilidade e Estatística II**. Rio de Janeiro: UCB, 2008.

ROSS, S. **Probabilidade**: um curso moderno com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

35. Sociologia da Educação

Componente curricular: Sociologia da Educação	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao estudante a compreensão da educação e da escola enquanto fenômeno social, fomentando a reflexão da relação entre aprovação e reprovação, não apenas no âmbito individual, mas como parte de um mecanismo de mudança/permanência das estruturas sócio econômicas.	

Ementa:

Compreensão das dimensões sociais dos processos educacionais a partir dos clássicos e dos sociólogos contemporâneos. Estudos dos sistemas escolares, do processo educativo e de seus agentes, bem como das experiências em educação não formal ou não escolar, incluindo o exame das relações entre a educação e a sociedade e as relações entre a educação, a cultura, as ideologias e as instituições políticas. A escola e sua ambiguidade frente a desigualdade social.

Referências

Básica:

BOURDIEU, P. **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.
 GIDDENS, A. **Sociologia**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2012.
 TURA, M. L. R. **Sociologia para educadores**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

Complementar:

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.
 DURKHEIM, E. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1972.
 FREITAG, B. **Escola, estado e sociedade**. 4. ed. São Paulo: Moraes, 1980.
 GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
 TOMAZI, N. D. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Atual, 1997.

36. Concepções em Educação Matemática e Seminário de Ensino

Componente curricular: Concepções em Educação Matemática e Seminário de Ensino	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer e analisar a história, a evolução e as concepções da Educação Matemática no Brasil, bem como discutir os usos, métodos, aplicações e práticas das diferentes tendências em Educação Matemática. Caracterizar e refletir sobre situações de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica, avaliando experiências de prática docente (vivências de estágio ou equivalentes). Além disso, investigar processos de ensino e de aprendizagem por meio da resolução de problemas, uso de materiais concretos, jogos, recursos tecnológicos e metodologias ativas, de forma a contribuir para o desenvolvimento científico, crítico e didático da Educação Matemática e para a formação docente comprometida com a realidade escolar.	

Ementa:

Estudo, análise e discussão sobre a Matemática e a Educação Matemática enquanto áreas de conhecimento e sua relação com a realidade escolar. História, evolução e concepções da Educação Matemática no Brasil. Tendências em Educação Matemática e suas aplicações no ensino fundamental e médio. Reflexões sobre a prática docente e sobre experiências de estágio curricular ou equivalentes, à luz da legislação e do estado da arte da Educação Matemática. Transposição didática, relação entre matemática acadêmica e escolar, metodologias ativas, projetos, resolução de problemas, uso de jogos, materiais concretos e recursos tecnológicos. Pesquisas atuais em Educação Matemática, Educação Estatística e Informática na Educação Matemática.

Referências

Básica:

BORBA, M. C. (org.). **Tendências internacionais em formação de professores de Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A Formação Matemática do Professor**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

Complementar:

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática**. Pró-Posições, v. 4, n. 1(10), 1993.

BONA, A.; OLIVEIRA, D. A. (org.). **Concepções da Educação Matemática: um olhar docente reflexivo em formação no contexto do Ensino Remoto**. São Paulo: Livraria da Física, 2021.

CANAVARRO, A. P. **Concepções e práticas de professores de Matemática: três estudos de caso**. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 1993.

CURY, H. N. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. São Paulo: Autêntica, 2001.

37. Estágio Supervisionado IV

Componente curricular: Estágio Supervisionado IV	Carga-horária (hora-relógio): 83h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 50h de orientação	
Pré-requisito: Estágio Supervisionado III	
Objetivo geral do componente curricular: Observação e regência turmas do ensino fundamental no componente curricular de matemática. Estudo, análise e avaliação do projeto pedagógico da escola, da BNCC e dos objetivos de ensino do componente curricular de matemática. Elaboração e aplicação de projeto de prática da docência através da regência de classe.	

Ementa:

Observar a realidade do Ensino Fundamental (8º ou 9º ano), identificando e propondo explicações e soluções para os problemas e dificuldades dos estudantes na componente curricular de Matemática, através da prática docente. Além disso, o estudante vivenciará o ambiente da sala de aula por meio da regência de classe que deverá integrar tendências metodológicas estudadas durante o curso. O que será orientado pela elaboração de uma proposta de intervenção docente, com os respectivos planos de aula que será implementada através da regência de classe.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2020.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

7º Semestre

38. Introdução à Análise

Componente curricular: Introdução à Análise	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Equações Diferenciais	
Objetivo geral do componente curricular: Fornecer aos estudantes os fundamentos teóricos e habilidades práticas necessárias para compreender e aplicar os conceitos-chave da análise matemática. O componente tem como objetivo principal desenvolver o raciocínio lógico e o pensamento crítico dos estudantes, bem como a capacidade de abstração e argumentação matemática. Espera-se que os estudantes possam estar preparados para prosseguir em estudos avançados em matemática com componentes curriculares relacionados. O componente visa desenvolver a capacidade dos estudantes de pensar analiticamente e de forma abstrata, a fim de fornecer uma base sólida para o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos avançados.	

Ementa:

Axiomas de Peano. Conjuntos finitos e infinitos. Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Números reais. Sequências de números reais. Limites de sequências. Séries.

Referências**Básica:**

ÁVILA, G. **Análise matemática para licenciatura**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

ÁVILA, G. **Introdução à análise matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

LIMA, E. L. **Análise Real**: volume 1. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

Complementar:

COURANT, R. **Introduction to Calculus and Analysis**. New York: Springer, 1998.

DOERING, C. I. **Introdução à Análise Matemática na Reta**. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise I**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, E. L. **Curso de análise**: volume 1. 13. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.

RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1971.

39. Matemática Financeira

Componente curricular: Matemática Financeira	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam ao egresso participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de situações-problema de matemática financeira, compreendendo os subsídios matemáticos que permitem calcular e analisar os fatores financeiros constantes do dia-a-dia das organizações, aprimorando o conhecimento das ferramentas matemáticas que contribuam com a sua formação profissional e como cidadão.	

Ementa:

Capitalização Simples; Desconto Simples; Tipos de desconto: comercial e racional; Taxa nominal e Taxa Efetiva; Capitalização Composta; Diferença entre juros simples e compostos; Taxas proporcionais e Taxas equivalentes; Desconto Composto; Valor Atual e Valor Nominal; Equivalência de Capitais a juros compostos: Data focal e equação de equivalência; Séries Financeiras; Termo do modelo básico de série financeira; Sistemas de Amortização de Empréstimos.

Referências**Básica:**

ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira e suas aplicações**. São Paulo: Atlas, 2009.

LAPPONI, J. C. **Matemática Financeira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PUCCINI, A. L. **Matemática Financeira**: objetiva e aplicada. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Complementar:

SAMANES, C. P. **Matemática Financeira**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

SOBRINHO, J. D. V. **Matemática Financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TOSI, A. J. **Matemática Financeira com a utilização do Microsoft Excel 2000**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TOSI, A. J. **Matemática Financeira com ênfase em produtos bancários**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TOSI, A. J. **Matemática Financeira com a utilização da HP-12C**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

40. Pesquisa em Educação Matemática I

Componente curricular: Pesquisa em Educação Matemática I	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer as origens e as concepções da pesquisa em Educação Matemática, compreendendo o uso dos diferentes tipos de pesquisa no ensino de Matemática e reconhecendo na prática docente um espaço para pesquisa cotidiana e acadêmica. Além do estudo das normas da ABNT que regem a normalização dos trabalhos acadêmicos e científicos.	

Ementa:

Epistemologia e pesquisa em educação e em Educação Matemática e Estatística. Pesquisas qualitativas, quantitativas e mistas em educação. Diferentes métodos de pesquisa. Integração pesquisa e ensino. A prática docente como objeto de pesquisa. Normalização de trabalhos acadêmicos e ABNT. Diferentes tipos e estruturas de trabalhos acadêmicos.

Referências

Básica:

ANDRE, M. *et al.* **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2006.
 COSTA, M. V. **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

Complementar:

BRANDÃO, C. R. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003.
 COSTA, M. V. **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
 FAZENDA, I. *et al.* **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2001.
 ISKANDAR, J. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. São Paulo: Juruá, 2012.
 LÜDKE, M. *et al.* **O professor e a pesquisa**. Campinas: Papirus, 2001.

41. Língua Brasileira de Sinais

Componente curricular: Língua Brasileira de Sinais	Carga-horária (hora-relógio): 133h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h

Carga-horária de extensão (hora-relógio): 67h
Pré-requisito: Educação Inclusiva
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os conceitos básicos referentes a Libras, a pessoa surda, a identidade e a cultura surda, bem como o percurso histórico da comunidade surda. Apresentar os aspectos legais que envolvem a Libras. Entender os fundamentos teóricos e práticos acerca da Libras como língua em uso e constituidora da pessoa surda. Promover a prática da Libras objetivando o aprendizado dessa língua. Oportunizar condições para o estabelecimento de comunicação e interação em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) com a comunidade surda. Desenvolver ações de extensão curricularizada para vivenciar práticas de uso da LIBRAS.

Ementa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) e os aspectos: históricos, culturais, linguísticos e de identidade surda, bem como suas relações com a educação dos surdos. Legislação específica. Introdução à Libras como instrumento comunicativo e de instrumentalização dos futuros profissionais com práticas de compreensão e produção em Libras, por meio do uso de estruturas e funções comunicativas elementares. Conhecer a tecnologia e os recursos acessíveis voltada ao uso da Libras.
Referências Básica: GESSER, A. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2012. QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. Complementar: BRASIL MEC/SEESP. Educação Especial - Língua Brasileira de Sinais (Série Atualidades Pedagógicas). Caderno 3. Brasília/DF. 1997. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras. São Paulo: Edusp, 2011. Editora Escala – São Paulo/SP. N.º 02 e 04, 2001. MOURA, M. C.; LODI, A. C. B.; PEREIRA, M. C. da C. (org.). Língua de Sinais e Educação do Surdo. Série de Neuropsicologia, v.3. São Paulo: Tec Art, 1993. SKLIAR, C. A surdez: um olhar sobre as diferenças. Ed. Porto Alegre, 1998. SERVA, F. M. Extensão Universitária e sua Curricularização. 2ª ed. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023.

42. Currículo, Planejamento e Avaliação

Componente curricular: Currículo, Planejamento e Avaliação	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	

Pré-requisito ou Co-requisito: -
Objetivo geral do componente curricular: Refletir de forma crítica e construtiva sobre o Planejamento, o Currículo e a Avaliação na contemporaneidade brasileira e o papel do professor. Problematicando o currículo organizado por componentes curriculares e as diferentes formas de integração e organização curricular, relacionando com a análise do planejamento e da avaliação em cada segmento da escola básica. Oportunizando o estudo interdisciplinar das relações entre os currículos das diferentes áreas do conhecimento, especialmente entre Matemática e Educação Ambiental.

Ementa: A construção dos conceitos de currículo, planejamento e avaliação inseridos no contexto do paradigma da complexidade da sociedade ocidental. Interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e tecnologias digitais. Tipos de currículo de matemática. Relação entre ideologia e currículo. Tipos e concepções de avaliação escolar. As concepções explícitas e implícitas do planejamento docente à luz da evolução do conceito de currículo. Relações entre educação matemática e estatística com Educação Ambiental.
Referências Básica: COLL, C. Psicologia e Currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 1998. HADJI, C. A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos. Porto: Porto Ed., 1994. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: plano de ensino e projeto educativo. São Paulo: Libertad, 2005. Complementar: HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora. Porto Alegre: Mediação, 1996. LOUREIRO, C. F. B. <i>et al.</i> Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. PIRES, C. M. C. Currículos de Matemática: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000. VEIGA, I. P. A. <i>et al.</i> Projeto Político-Pedagógico: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995. VEIGA-NETO, A. Currículo e exclusão social: ênfase e omissões no currículo. São Paulo: Papirus, 2000.

43. Estágio Supervisionado V

Componente curricular: Estágio Supervisionado V	Carga-horária (hora-relógio): 83h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 50h de orientação	
Pré-requisito: Estágio Supervisionado IV	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer a realidade das escolas e turmas, identificando e propondo explicações e soluções para problemas identificados, elaborando relatório crítico-reflexivo sobre o estágio supervisionado, identificando e propondo explicações ou soluções para problemas no ensino de Matemática em componentes curriculares de Ensino Médio regular.	

Ementa:

Observação e regência em escolas e turmas de Ensino Médio. O que será orientado pela elaboração de uma proposta de intervenção docente, com os respectivos planos de aula que será implementada através da regência de classe. Estudo, análise e avaliação do projeto pedagógico da escola, dos objetivos de ensino, da BNCC e da execução do projeto de regência desenvolvido.

Referências**Básica:**

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2020.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores:** unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática:** explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar:** elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo:** novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

8º Semestre

44. Cálculo Numérico

Componente curricular: Cálculo Numérico	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Equações Diferenciais	
Objetivo geral do componente curricular: Resolver com o uso de computadores, problemas de Matemática Elementar, Álgebra Linear e Cálculo, através de métodos aproximados, principalmente quando tais problemas não podem ser resolvidos por métodos algébricos.	

Ementa:

Representação de números. Aritmética de máquina. Estudo de erros. Métodos numéricos para obtenção de soluções de equações de uma variável. Métodos numéricos para obtenção de soluções de sistemas de equações lineares e não lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Diferenciação e integração numérica.

Referências**Básica:**

BARROSO, C. L. *et al.* **Cálculo Numérico**. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
 BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise Numérica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
 SPERANDIO, D. *et al.* **Cálculo Numérico**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

Complementar:

ARENALES, S. H. V.; DAREZZO, A. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.
 BURIAN, R.; LIMA, A. C. **Cálculo Numérico**. São Paulo: LTC, 2007.
 CUNHA M. C. **Métodos Numéricos**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003.
 PIRES, A. A. **Cálculo Numérico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
 ROQUE, W. **Introdução ao Cálculo Numérico**. São Paulo: Atlas, 2000.

45. Probabilidade

Componente curricular: Probabilidade	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Contagem	
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os conceitos fundamentais de probabilidade e reconhecer os principais modelos de distribuição de probabilidade, desenvolvendo a capacidade de interpretar, modelar e resolver situações-problema em contextos diversos, com base na análise e previsão de eventos aleatórios.	

Ementa:

Fenômenos aleatórios; Espaço amostral e eventos; Probabilidade e propriedades fundamentais; Probabilidade condicional; Eventos complementares, independentes e mutuamente exclusivos; Teorema de Bayes; Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Modelos probabilísticos discretos e contínuos; Estimação e intervalo de confiança de uma média e de uma proporção. Teste de Hipótese

Referências

Básica:

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: um curso introdutório**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória e Probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

MORGADO, A.C. *et al.* **Análise combinatória e probabilidade**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

Complementar:

COSTA NETO, P. L. O. **Probabilidades**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

JULIANELLI, J. R. **Curso de análise combinatória e probabilidade: aprendendo com a resolução de problemas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática no ensino médio: volume 2**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000.

RÊGO, D. C. A. **Probabilidade e Estatística II**. Rio de Janeiro: UCB, 2008.

ROSS, S. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

46. Pesquisa em Educação Matemática II

Componente curricular: Pesquisa em Educação Matemática II	Carga-horária (hora-relógio): 33h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 33h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Pesquisa em Educação Matemática I; Estágio Supervisionado IV	
Objetivo geral do componente curricular: Analisar e refletir sobre o processo educacional e as experiências formativas vivenciadas durante os estágios e a formação inicial. Discutindo sobre a realidade do ensino de Matemática e da Estatística na Educação Básica suas alternativas e possibilidades.	

Ementa:

Elaborar um texto acadêmico analítico sobre ensino e/ou aprendizagem de Matemática ou Estatística na escola básica, abordando dificuldades, possíveis soluções ou propostas a partir de um estudo bibliográfico.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2020.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

47. Profissão Docente

Componente curricular: Profissão Docente	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Estágio Supervisionado III	
Objetivo geral do componente curricular: Refletir sobre a docência como profissão e suas particularidades e necessidades na sala de aula atual, compreendendo a competência profissional docente como dinâmica e sócio-historicamente constituída e discutindo as possibilidades metodológicas de atuação do profissional docente a partir de observações práticas, seminários com projetos de laboratórios e práticas de ensino levando em consideração principalmente as características específicas do ser professor de matemática e suas implicações na prática profissional.	

Ementa:

O ensino como trabalho. A competência docente em uma perspectiva dinâmica. O ser professor. Reflexões sobre a prática do professor de matemática em sala de aula. A interação na sala de aula na construção da prática docente. Estudo teórico sobre os saberes docentes e sua conjugação na formação do professor. Implicações éticas de ser professor. A relação do professor de Matemática com os diferentes segmentos escolares e o papel social do professor de matemática.

Referências

Básica:

BRONCKART, J. P. **O agir nos discursos:** das concepções teóricas às concepções dos trabalhadores. Campinas: Mercado de Letras, 2008.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. **A formação do professor que ensina matemática:** perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

Complementar:

FONTANA, R. A. C. **Como nos tornamos professoras?** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil:** impasses e desafios. 1. ed. Brasília: UNESCO, 2009.

MACHADO, A. R. *et al.* **O ensino como trabalho:** uma abordagem discursiva. Londrina: Eduel, 2004.

NÓVOA, A. **Vidas de Professor.** Lisboa: Porto, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

48. Estágio Supervisionado VI

Componente curricular: Estágio Supervisionado VI	Carga-horária (hora-relógio): 83h
Divisão da carga-horária: 33h de aula / 50h de orientação	
Pré-requisito: Estágio Supervisionado V	
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer a realidade das escolas e turmas, identificando e propondo explicações e soluções para problemas identificados, elaborando relatório crítico-reflexivo sobre o estágio supervisionado, identificando e propondo explicações ou soluções para problemas no ensino de Matemática ou disciplinas equivalentes para turmas de Educação Profissional ou Educação de Jovens e Adultos (EJA).	

Ementa:

Observação e regência em escolas e turmas de Educação Profissional ou Educação de Jovens e Adultos (EJA). O que será orientado pela elaboração de uma proposta de intervenção docente, com os respectivos planos de aula que será implementada através da regência de classe. Estudo, análise e avaliação do projeto pedagógico da escola, dos objetivos de ensino, da BNCC e da execução do projeto de regência desenvolvido.

Referências

Básica:

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2020.

PIMENTA, S. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2006.

Complementar:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de fevereiro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2005.

ENGUITA, M. **Educar em tempos incertos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FIORENTINI, D. *et al.* **Formação de Professores de Matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FRONZA, K. R. K. **Vivência escolar**: elementos norteadores. Rio do Sul: IFC, 2009.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

7.9.1. Componentes curriculares optativos

49. Aritmética II

Componente curricular: Aritmética II	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Fundamentos de Aritmética	
Objetivo geral do componente curricular: Aprofundar os conhecimentos sobre números naturais e inteiros, desenvolvendo habilidades matemáticas relacionadas à teoria dos números, utilizando propriedades numéricas e teoremas em aplicações relacionadas à aritmética moderna.	

Ementa:

Equações diofantinas lineares e não lineares. Ternas pitagóricas. Números de Fibonacci e recorrências. O Teorema de Euler-Fermat. Fatoração do Fatorial em primos. Congruências. Equações lineares módulo m. O Teorema Chinês dos Restos. A função *phi* de Euler. O Último Teorema de Fermat. Equação de Pell. Distribuição dos números primos.

Referências

Básica:

HEFEZ, A. **Aritmética**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.

MOREIRA, C. G. T. A. **Tópicos de Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

Complementar:

FERREIRA, J. **A Construção dos Números**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

HEFEZ, A. **Elementos de Aritmética**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

HEFEZ, A. **Iniciação à Aritmética**: apostila do programa de iniciação científica - PIC. 1. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

MOREIRA, C.G.T. *et al.* **Teoria dos Números**: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

RIBENBOIM, P. **Números Primos, velhos mistérios e novos recordes**. 1. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

50. Cálculo em Variável Complexa

Componente curricular: Cálculo em Variável Complexa	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Cálculo II	
Objetivo geral do componente curricular: Estudar os fundamentos da análise complexa com ênfase na construção algébrica e geométrica dos números complexos e suas aplicações. Compreender os principais conceitos da função de variável complexa, limites, derivadas, integrais, séries e resíduos, a partir de uma abordagem progressiva e aplicada, buscando desenvolver o raciocínio matemático e a capacidade de modelar e resolver problemas no campo da Matemática.	

Ementa:

Números complexos: propriedades algébricas, representação geométrica e forma polar. Funções complexas: limites, continuidade, derivabilidade e equações de Cauchy-Riemann. Funções elementares. Integrais no plano complexo. Teorema de Cauchy-Goursat. Fórmulas integrais de Cauchy. Séries de Taylor e Laurent. Polos, resíduos e aplicações. Aplicações em outras áreas da matemática e ciências aplicadas.

Referências

Básica:

CHURCHILL, R. V.; BROWN, J. W. **Complex Variables and Applications**. 8ª ed. New York: McGraw-Hill, 2009.

SPIEGEL, M. R. **Funções de uma Variável Complexa**. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.

ZILL, D. G.; SHANAHAN, P. D. **Curso Introdutório à Análise Complexa com Aplicações**. Tradução da obra: A First Course in Complex Analysis with Applications. 2. ed. São Paulo: LTC, 2011.

Complementar:

BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. **Manual de Variáveis Complexas e suas Aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CONWAY, J. B. **Functions of One Complex Variable I**. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 1978.

LANG, S. **Complex Analysis**. 4th ed. New York: Springer, 1999.

LEPAGE, W. R. **Complex Variables and the Laplace Transform for Engineers**. New York: Dover, 1980.

NEEDHAM, T. **Visual Complex Analysis**. Oxford: Clarendon Press, 1997.

51. Computação Aplicada à Matemática

Componente curricular: Computação Aplicada à Matemática	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao estudante o conhecimento de algoritmos aplicáveis a métodos numéricos para a resolução de problemas matemáticos e estatísticos, de modo que o computador se torne um aliado no desenvolvimento e aprofundamento de suas habilidades didáticas e na compreensão matemática.	

Ementa:

Tipos de linguagem de programação. Declaração de variáveis e constantes. Operador de atribuição. Expressões aritméticas. Instruções de entrada e saída. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Programação condicional. Estruturas de repetição. Estruturas de dados homogêneas unidimensionais e multidimensionais (Vetores).

Referências

Básica:

BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. **Lógica e linguagem de programação**: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

FORBELLONE, H. *et al.* **Programação estruturada de computadores**: algoritmos estruturados. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. São Paulo: Érica, 2013.

Complementar:

EDMONDS, J. **Como pensar sobre algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

GRUS, J.; **Data Science do Zero**: primeiras regras com o python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

LEITE, M. **SciLab**: uma abordagem prática e didática. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

MENEZES, N. N. C. **Introdução à programação com Python**: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

MUELLER, J. P.; MASSARON, L. **Algoritmos para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

52. Equações Diferenciais Parciais

Componente curricular: Equações Diferenciais Parciais	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito: Equações Diferenciais	
Objetivo geral do componente curricular: Apresentar os principais conceitos, métodos e aplicações das equações diferenciais parciais (EDPs), com ênfase em suas soluções analíticas. Estudar as EDPs de primeira e segunda ordem, bem como as equações clássicas da física matemática. Desenvolver no estudante a habilidade de modelar e interpretar fenômenos físicos por meio de EDPs e explorar estratégias para sua resolução, incluindo a separação de variáveis e o método das características.	

Ementa:

Equações diferenciais parciais de primeira ordem: classificação e soluções. Método das características. Equações de segunda ordem: classificações e transformações canônicas. Equações clássicas: equações do calor, da onda e de Laplace. Método da separação de variáveis. Séries de Fourier: senoidais, cossenoidais e séries de Fourier generalizadas. Problemas com condições de contorno.

Referências**Básica:**

CHURCHILL, R. V.; BROWN, J. W. **Complex Variables and Applications**. 8ª ed. New York: McGraw-Hill, 2009.

SPIEGEL, M. R. **Funções de uma Variável Complexa**. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.

ZILL, D. G.; SHANAHAN, P. D. **Curso Introdutório à Análise Complexa com Aplicações**. Tradução da obra: A First Course in Complex Analysis with Applications. 2. ed. São Paulo: LTC, 2011.

Complementar:

BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. **Manual de Variáveis Complexas e suas Aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CONWAY, J. B. **Functions of One Complex Variable I**. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 1978.

LANG, S. **Complex Analysis**. 4th ed. New York: Springer, 1999.

LEPAGE, W. R. **Complex Variables and the Laplace Transform for Engineers**. New York: Dover, 1980.

NEEDHAM, T. **Visual Complex Analysis**. Oxford: Clarendon Press, 1997.

53. Inferência Estatística

Componente curricular: Inferência Estatística	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Complementar o estudo dos modelos probabilísticos mais importantes para variáveis aleatórias contínuas, introduzindo as principais técnicas estatísticas para a inferência de parâmetros populacionais e para a construção de testes aplicados a hipóteses em diferentes áreas do conhecimento.	

Ementa:

Variáveis aleatórias contínuas: função densidade de probabilidade e função de distribuição acumulada. Interpretação geométrica da probabilidade. Média e variância de variáveis aleatórias contínuas. Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas: uniforme, gaussiano, exponencial, qui-quadrado e t - Student. Aproximação normal e o Teorema Limite Central. População, amostra, parâmetros e estatísticas: os problemas da inferência estatística. Distribuição amostral da média e da variância. Estimação por ponto e intervalo. Propriedades dos estimadores. Testes de hipóteses: Erros de 1ª e 2ª espécies. Nível descritivo (P-valor). Testes para proporções. Testes de Hipóteses para média e Comparação de duas médias (com variância conhecida e desconhecida). Testes qui-quadrado (aderência, homogeneidade e independência). Testes para variância.

Referências**Básica:**

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
 BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C. **Introdução à Inferência Estatística**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
 ANDERSON, D. R.; *et al.* **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Complementar:

DEGROOT, M. H.; SCHERVISH, M. J. **Probability and Statistics**. 3. ed., Addison- Wesley, 2001.
 HOFFMANN, R. **Estatística para Economistas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
 LEVINE, D. M. **Estatística: teoria e aplicações usando o MS Excel em português**. 7. ed. Rio de Janeiro; LTC, 2016.
 LOCK, R. H. *et al.* **Estatística Revelando o Poder dos Dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
 WONNACOTT, R. J. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro : LTC, 1980.

54. Resolução de Problemas de Matemática

Componente curricular: Resolução de Problemas de Matemática	Carga-horária (hora-relógio): 66h
Carga-horária presencial (hora-relógio): 66h	Carga-horária a distância (hora-relógio): 0h
Carga-horária de extensão (hora-relógio): 0h	
Pré-requisito ou Co-requisito: -	
Objetivo geral do componente curricular: Diferenciar problemas e exercícios matemáticos apresentando diferentes estratégias de resolução de problemas matemáticos, utilizando a metodologia Resolução de Problemas para o planejamento de aulas, identificação e/ou criação de problemas a partir de jogos, curiosidades e modelos matemáticos.	

Ementa:

Diferença entre problemas e exercícios. Aspectos metacognitivos na resolução de problemas. Estratégias de resolução de problemas. A metodologia Resolução de Problemas. Problemas matemáticos em jogos, curiosidades e modelagens. Como utilizar problemas nas aulas de Matemática.

Referências

Básica:

CHEVALLARD, Y. *et al* **Estudar Matemáticas**: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas**. 12. ed., São Paulo: Ática, 2003.

POZO, J. I. *et al*. **A Solução de Problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Complementar:

D'MORE, B. **Elementos de Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

POZO, J. I. **Aprendizes e Mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SKOVSMOSE, O. **Educação Crítica**: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Ler, escrever e resolver problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

7.10. Curricularização da extensão

As atividades de extensão do Curso Superior de Matemática - Licenciatura seguem a Resolução n.º 64/2024 - CONSUP - REI, que estabelece a Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). A Extensão é um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, visando ao desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural sustentável, local e regional.

O papel da extensão no currículo merece destaque pelo seu potencial para favorecer a diversificação de cenários e metodologias de aprendizagem, implementando novos espaços de discussão, análise e reflexão das práticas no cotidiano do trabalho e nos referenciais teóricos e pedagógicos e também contextualizar e justificar a forma como foi organizada a inserção das atividades de extensão no currículo, relacionando com os objetivos do curso e perfil do egresso.

A curricularização da extensão tem como um dos seus principais objetivos promover uma interação dialógica dos estudantes com a comunidade da região onde o campus está inserido, para que possam aprofundar sua compreensão sobre a realidade. O que é delimitado com base na Resolução n.º 64/2024 CONSUP - REI e a Política de Extensão Universitária.

As atividades de extensão curricularizadas serão desenvolvidas integradas a componentes curriculares ao longo do curso e durante todos anos. Sendo ministrado parte presencial no Campus e o restante da carga horária sendo integralizada em atividades presenciais de planejamento e execução das ações de extensão na escola parceira. Capacitando-os para atividades afins dos conteúdos abordados nas ementas dos componentes curriculares, com possibilidades de conexões interdisciplinares.

Ainda quanto às propostas de extensão, serão detalhadas no plano de ensino, onde se explicitará a ação que será desenvolvida nos respectivos semestres e também no cadastro da atividade que será realizado na plataforma institucional destinada a esta finalidade.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, podendo ser realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo. Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade curricular a ser elaborado pelo professor.

7.10.1. Metodologia do componente curricular

Durante a prática extensionista os estudantes serão incentivados a atuarem como agentes de mudança, desenvolvendo projetos de intervenção extensionistas com escolas públicas locais. Esta abordagem baseada em problemas busca aplicar conhecimentos adquiridos nas demais componente curriculares do curso, adquirir novos saberes provenientes das organizações envolvidas e, de maneira dialética, produzir novos saberes, com o objetivo de apresentar soluções para os desafios identificados no contexto das escolas, vivenciar experiências profissionais e aprofundar o conhecimento sobre os arranjos produtivos, culturais e sociais.

A metodologia adotada coloca o estudante no centro do processo de aprendizado, onde é incentivado o diálogo com a comunidade para identificar demandas e oportunidades que possam se beneficiar da aplicação e desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos durante o processo de formação inicial do futuro docente. Desta forma, os conhecimentos adquiridos durante o curso poderão impactar a sociedade de maneira efetiva promovendo seu desenvolvimento.

As pesquisas-ação e participante serão empregadas como ferramentas metodológicas centrais, pois permitem uma abordagem prática e participativa para identificar e resolver problemas, incentivando a colaboração e a experimentação para desenvolver soluções inovadoras e centradas nas necessidades da comunidade externa.

A interdisciplinaridade será uma característica chave deste componente curricular, incentivando os estudantes a aplicar um amplo espectro de conhecimentos para atender às demandas identificadas.

A avaliação da aprendizagem será realizada de forma individual e/ou coletiva, durante e ao final do processo formativo. Isso será feito através da avaliação do projeto de extensão proposto, seu desenvolvimento, e o seu potencial retorno para a sociedade. Este processo de avaliação visa garantir que a aprendizagem seja relevante, aplicável e tenha um impacto significativo na sociedade.

7.11. Estágio curricular

7.11.1. Obrigatório

A formação inicial de professores tem, no mínimo, duas dimensões fundamentais: a formação teórica e a formação prática/didática. A presença dessas duas dimensões nos cursos de licenciaturas é recomendada no artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o qual orienta mais do que a simples presença da teoria e da prática na formação de profissionais da educação. Como pode ser visto a seguir, o recomendado é que a associação entre essas esferas seja um dos fundamentos da formação de professores.

Art. 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

- I - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;
- II - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades. (BRASIL, 1996)

O entendimento de como essas duas dimensões podem se articular em um curso de licenciatura passa por questões históricas, as quais envolvem a configuração inicial de cursos de formação de professores, em que a formação técnica se dava nos anos iniciais (bacharelado), seguida de um ano de preparação didática (habilitação para licenciatura). Este esquema – conhecido como 3 + 1 –

separava de maneira bem clara os componentes curriculares de conhecimento técnico dos componentes curriculares de formação didática, o que tem reflexos até hoje nas instituições de ensino superior brasileiras.

Já em 2001, ao propor novas diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, o Conselho Nacional de Educação (CNE) apontava como um dos problemas a serem enfrentados a dissociação entre teoria e prática, ressaltando claramente a necessidade de se realizar com os discentes a articulação entre o conhecimento técnico e a prática em sala de aula. Essa preocupação expressa no documento anteriormente citado pode ser vista no trecho abaixo.

É preciso indicar com clareza para o aluno qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que ensinará no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio. Neste segundo caso, é preciso identificar, entre outros aspectos, obstáculos epistemológicos, obstáculos didáticos, relação desses conteúdos com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção histórica. Esses dois níveis de apropriação do conteúdo devem estar presentes na formação do professor. (BRASIL, 2001a, p.21).

Tal perspectiva de formação docente foi reafirmada na Resolução CNE/CP nº 04/2024, que destaca a importância da articulação entre teoria e prática no processo de formação docente. O que deve observar o amplo conhecimento científico, didático e metodológico, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Ainda com relação ao estágio, cabe destacar o enunciado na Lei do Estágio de 2008, em seu artigo primeiro:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. Lei nº 11.788/2008).

A mesma legislação ressalta que a atividade de estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O estágio curricular obrigatório é definido, portanto, no projeto de curso e constitui-se como requisito para aprovação e obtenção do diploma.

O Estágio Supervisionado, por sua vez, deve ter, de acordo com a legislação, duração mínima de 400 horas. Sendo uma atividade específica e articulada com as demais atividades do trabalho acadêmico.

O objetivo desse componente curricular é oferecer ao licenciando um conhecimento do real em situação de trabalho, representando a sua imersão inicial em unidades escolares dos sistemas de ensino. O estágio curricular supervisionado foi pensado para ser, portanto, o “coroamento formativo da relação teoria-prática” (BRASIL, 2001b, p.11), desenvolvida ao longo de todo o curso. Nessa perspectiva, deve haver no estágio, um desdobramento das reflexões e associações já desenvolvidas ao longo do curso de licenciatura em práticas efetivas que busquem viabilizar o aprendizado da Matemática.

A fim de atender tais exigências, o Curso Superior de Matemática - Licenciatura do IFRS, Campus Osório, terá 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, divididas em seis componentes curriculares desde o segundo ano do curso, conforme apresentado na Matriz Curricular. A carga horária do estágio compreende 33 horas de atividade em sala de aula para assessoramento das atividades práticas e carga horária adicional destinada às outras atividades do estágio.

A carga horária adicional restante referente a cada Estágio Supervisionado será realizada de forma prática, em visitas às escolas onde o estágio será realizado, observações da turma, preparação das atividades práticas, tutoria, planejamento de aulas, regência de classe e redação do relatório de estágio.

Ao longo de cada Estágio Supervisionado de Matemática, os estudantes contarão com um professor orientador em cada componente curricular de estágio, que irá orientá-lo no planejamento e execução de projetos de ensino em turmas regulares de escolas de Educação Básica e/ou Profissional, com vistas a oportunizar aos futuros docentes preparação para atuação prática no ensino de matemática. Acompanhando o que cita a lei nº 11.788/2008, “o estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente”.

Nesse sentido, os estágios curriculares obrigatórios do Curso Superior de Matemática - Licenciatura terão acompanhamento de um professor-orientador da instituição, em parceria com um professor supervisor da escola onde os estudantes em formação realizarão suas práticas de ensino, pois entende-se que a relação entre estudantes-professores em formação inicial e professores já atuantes é muito enriquecedora aos futuros docentes.

É relevante salientar que as atividades de estágio supervisionado são regidas por Regulamento próprio, elaborado e aprovado pelo NDE do curso. Observado o previsto nas regulamentações institucionais e neste PPC, sendo os registros no sistema acadêmico institucional feito na forma de componente curricular do tipo misto.

Ao longo do percurso dos estágios busca-se viabilizar que aos estudantes, pelo menos, a construção de:

- Conhecimento curricular;
- Conhecimento pedagógico geral;
- Conhecimento pedagógico do conteúdo;
- Conhecimento sobre os(as) estudantes;
- Conhecimento do contexto escolar.

Como ações a serem desenvolvidas pelos estudantes sob orientação do professor do componente curricular e do supervisor de estágio estão:

- Observação;
- Elaboração de proposta de regência;
- Entrevistas;
- Análise documental;
- Planejamento das aulas;
- Elaboração e confecção de material didático;
- Regência.

Como forma de registrar e documentar aquilo que foi desenvolvido e realizado durante o estágio os estudantes deverão providenciar, conforme previsto pelo professor do componente curricular, relatórios relacionando as atividades desenvolvidas com a teoria estudada, destacando aspectos positivos, dificuldades percebidas, possibilidades de aprimoramento ou replicação, entre outras evidências de aprendizagem.

7.11.2. Não obrigatório

O estágio não obrigatório, conforme a lei 11.788/2008, “é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.

No âmbito do Curso Superior de Matemática - Licenciatura, o estágio não obrigatório, realizado em horário extracurricular (podendo ou não ser remunerado) é realizado por iniciativa do estudante e não poderá ter sua carga horária computada para efeito de integralização dos componentes curriculares de estágio supervisionado obrigatório.

7.12. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

Avaliar significa mudar o ensino, a forma de ver a aprendizagem, as concepções do que é ensinar e aprender. Por melhores que sejam as informações obtidas com a avaliação, elas serão inócuas se não levarem à mudança, ao redirecionamento das relações e das ações didáticas. A avaliação não pode se limitar à mera apreciação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes. Ela deve levar a uma revisão dos componentes curriculares selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula. A avaliação deve voltar-se também para as práticas de sala de aula, para a escola e para a forma de organização do trabalho pedagógico; ou seja, deve envolver todos os agentes escolares.

A avaliação da aprendizagem é entendida como um componente de diagnóstico e de reorientação do ensino e da aprendizagem, numa perspectiva de compreensão da prática docente e da trajetória acadêmica do estudante. Assim, para o diagnóstico e reorientação da aprendizagem, a análise de informações e o juízo de qualidade acerca dessas informações visam a identificar os conhecimentos iniciais dos estudantes, com o objetivo de decidir como organizar, planejar e executar as atividades de ensino, bem como reconhecer o modo como os conhecimentos vão sendo reconstruídos pelos estudantes.

A avaliação do rendimento escolar do estudante, em cada componente curricular ou bloco de componentes curriculares, é realizada no decorrer do período letivo, que será semestral, podendo ser materializada através dos seguintes instrumentos: - resolução de problemas em atividades de grupo:

- avaliações escritas individuais;
- desempenho nas aulas práticas;
- seminários;
- trabalhos de pesquisa bibliográfica;

- levantamento de dados a campo;
- condução de ensaios e experimentos;
- relatórios de visitas e observações em escolas;
- projetos interdisciplinares.

Assim, em termos práticos, a avaliação se constitui como um processo contínuo e dinâmico, que tem início dentro de cada componente curricular e se completa a partir de atividades e práticas interdisciplinares não apenas entre os componentes curriculares, mas também entre outras atividades realizadas pelos estudantes, como projetos de ensino, pesquisa, extensão e estágio. O processo de avaliação deve oportunizar o acompanhamento, diagnóstico e avaliação do desenvolvimento das competências pretendidas para o egresso do curso de Matemática - Licenciatura.

No plano de ensino de cada componente curricular, serão detalhados os instrumentos de avaliação, bem como os critérios específicos que conduzirão aos resultados finais. O curso segue a legislação vigente, as regulamentações e políticas no âmbito do IFRS, bem como a Organização Didática do IFRS. Segundo essa organização, para garantir aprovação, o estudante deverá ter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas de cada componente curricular.

O estudante que não obtiver média semestral no componente curricular igual ou superior a 7,0 (sete) e apresentar frequência superior a 75% poderá realizar exame final, aplicados em datas além dos dias letivos, desde que sua média semestral seja superior a 1,7 (um inteiro e sete décimos). A composição da média semestral com a do exame formarão a média final do componente curricular.

Desta forma, o estudante que após o exame não obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) ou apresentar frequência inferior a 75% será considerado reprovado no componente curricular.

O estudante reprovado pode prosseguir seus estudos, matriculando-se nos componentes curriculares da sequência recomendada, e no componente curricular em que foi reprovado, atendidos os pré-requisitos curriculares e a não coincidência de horários. Os componentes curriculares do Curso Superior de Matemática - Licenciatura são oferecidas conforme sequência da grade curricular em vigor, anualmente, sendo realizada orientação de matrícula pela Coordenação de Curso a cada semestre.

Ao estudante que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder realizar avaliações nas datas previstas, é permitido realizá-los, em data determinada pelo professor, desde que a justificativa seja protocolada no sistema institucional, seja aprovada pelo setor responsável e então apresentada à Coordenação de Curso, no prazo máximo de até 72 horas após o ocorrido (dias úteis). Os motivos justificados de falta previstos por lei são:

- Problema de saúde, através de atestado médico devidamente assinado e carimbado por médico habilitado na forma da lei (nº CRM);
- Obrigações com Serviço Militar;
- Falecimento de parente, desde que a avaliação se realize dentro do período da ocorrência;
- Convocação pelo Poder Judiciário ou Eleitoral;
- Convocação do Campus Osório - IFRS para representar a instituição ou participar de alguma atividade/evento.

7.12.1. Da Recuperação Paralela

A recuperação da aprendizagem será realizada ao longo do semestre e ficará a cargo do professor responsável pelo componente curricular. Os momentos de recuperação terão a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

Além disso, é garantido, conforme Organização Didática, o direito de usufruir de estudos de recuperação nos componentes curriculares (excetuando-se os Estágios Supervisionados de Ensino) para os discentes que, tendo frequência, não lograram no mínimo a média 7,0. Para tal, a realização dos estudos de recuperação respeitará minimamente as seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino-aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano de estudos;
- III. Esclarecimento de dúvidas;
- IV. Avaliação.

A(s) avaliação(ões) de recuperação(ões), que pretende(m) recuperar a média, deve(m) ser realizada(s) pelo próprio docente do componente curricular, e sua

realização dar-se-á em horário previamente acordado entre o professor e o estudante interessado.

7.13. Metodologias de ensino

A abordagem de desenvolvimento das atividades do curso se concentra na conjunção das atividades diversas que compõem a matriz curricular, em especial a diversificação de atividades teóricas e práticas da área de linguagens desde o primeiro semestre do curso. Espera-se que o estudante tenha contato com práticas de ensino de matemática desde o primeiro semestre de curso, visando à ampliação de suas experiências e à sua preparação para os momentos de estágio supervisionado e, posteriormente, para sua prática docente em sala de aula.

Além disso, são preconizadas perspectivas de interação e atividades interdisciplinares entre os componentes curriculares do curso, sempre levando em consideração a integração entre ensino, pesquisa e extensão – conforme já previsto pelas diretrizes da própria instituição. Nesse sentido, a organização sequencial dos componentes curriculares foi pensada para que os graduandos possam cursá-los a partir dos agrupamentos semestrais, podendo participar de atividades de pesquisa e extensão ofertadas em outros turnos.

A oferta de atividades de pesquisa e extensão na área de ensino de Matemática ou Matemática é de extrema importância para a formação holística dos graduandos do curso e também para a comunidade externa, pois representam, ambas, um salto de qualidade em um *continuum*, à medida que vão sendo desempenhadas. Tanto a pesquisa quanto a extensão oferecem oportunidades de crescimento e expansão das perspectivas iniciais de estudo nas áreas ofertadas e, isto se reflete em uma melhor qualificação dos egressos, ofertando à região do Litoral Norte profissionais da área comprometidos com um ensino de matemática efetivo e de qualidade.

Nesse sentido, visando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, as atividades teóricas e práticas encontram-se integradas de forma intrínseca ao longo de toda a organização curricular, sendo a prática de ensino uma ação transversal que visa emergir o protagonismo do licenciando como futuro agente de transformação social através do ensino.

No tocante à questão da acessibilidade, as Adaptações Curriculares de Pequeno Porte (Adaptações Não Significativas) são a maioria das adaptações realizadas nas instituições de ensino, pois são modificações menores no currículo que o professor consegue realizar com facilidade no seu planejamento docente, constituem pequenos ajustes nas atividades de sala de aula, e ocorrem com intuito de permitir e promover a participação produtiva e efetiva dos estudantes com deficiência no processo de ensino e aprendizagem juntamente com seus pares.

As adaptações curriculares são implementadas em várias áreas e momentos de atuação do professor: acesso ao currículo, objetivos de ensino, conteúdo ensinado, método de ensino e no processo de avaliação. Sendo assim, as adaptações curriculares são instrumentos que possibilitam maiores níveis de individualização do processo de ensino e aprendizagem. Essas estratégias são organizadas para atender as particularidades dos estudantes com deficiência, visando desenvolver potencialidades, acreditando que todos podem construir seu conhecimento.

Essas modificações são realizadas no cotidiano educacional, podendo acontecer tanto no espaço físico da sala de aula como através de seleção, organização e adaptação dos recursos didáticos.

- Estudantes cegos e com baixa visão: materiais didáticos e avaliações escritas em Braille ou em letras ampliadas; fazer uso das lupas, comunicação aumentativa e alternativa, máquinas em Braille e computador com sintetizador (DosVox ou outro software leitor de tela), bem como poder realizar as avaliações oralmente, levando em consideração a necessidade do estudante;
- Estudantes surdos: materiais didáticos e avaliações adaptadas, com presença do tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais para realizar a tradução e interpretação das aulas, bem como dos instrumentos avaliativos;
- Estudantes com deficiência intelectual: materiais didáticos adaptados, tecnologias assistivas e avaliações diferenciadas, segundo a singularidade do estudante;
- Estudante com deficiência física: materiais didáticos e avaliações adaptadas, comunicação alternativa, salas especiais (ou de fácil acesso), espaços físicos e mobiliários acessíveis e poder utilizar meios digitais através das tecnologias assistivas para facilitar sua aprendizagem;

- Estudante com transtorno global do desenvolvimento: materiais didáticos adaptados, comunicação aumentativa e alternativa, tecnologias assistivas e avaliações diferenciadas, de acordo com os recursos e flexibilizações necessárias ao estudante, conforme sua especificidade.

De acordo, com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008, as ações para a Educação Especial no Ensino Superior seguem a transversalidade da Educação Especial por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos estudantes. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008, p. 17).

Cabe mencionar que o acesso é compreendido de uma maneira ampla, não correspondendo apenas ao ingresso à Instituição através de um processo seletivo, mas a permanência do estudante com deficiência nesta Instituição, o que implica num processo de mudanças e efetivação de condições legais com recursos e adequações necessárias, segundo cada estudante.

Os facilitadores da permanência no Ensino Superior são as ações implementadas pelas Instituições de Ensino em prol dos estudantes com deficiência, os atendimentos diferenciados, os tipos de apoio. São caracterizados por ambientes favoráveis, espaços acessíveis, acesso ao conhecimento, atitudes positivas, também materiais e recursos adaptados, como livros em Braille, computadores adaptados com leitores de tela, monitorias, presença de tradutor e intérpretes de Língua Brasileira de Sinais, além de manutenção e reestruturação dos espaços físicos.

Esses facilitadores permitem que os estudantes desenvolvam mais atividades e, de forma melhor, participem mais da vida acadêmica da Instituição e sintam-se realmente integrantes da comunidade, o que influenciará e será determinante à permanência bem sucedida desses estudantes.

Sugere-se a disponibilização de materiais (textos, programas, cronogramas, slides, listas de exercício, livros, material informativo, entre outros) das aulas com antecedência para os estudantes com deficiência e aos profissionais que venham realizar a tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa

e Língua Portuguesa/Língua Brasileira de Sinais, no caso, do estudante surdo, e para o profissional que transcreve o material para Braille, no caso, do estudante cego.

7.14. Acompanhamento pedagógico

7.14.1. Acessibilidade e adequações curriculares para estudantes com necessidades específicas

O Campus Osório, em conformidade com o capítulo V da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394 de 20 de dezembro de 1996), que trata sobre a Educação Especial, instituiu o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). Este núcleo tem por objetivo promover a inclusão social, digital, informacional e profissional de indivíduos com necessidades específicas (PNEs), garantindo acessibilidade, atendendo às necessidades dos estudantes e promovendo a "educação para todos". O NAPNE busca fomentar a aceitação da diversidade, eliminar barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, e assegurar o exercício pleno da cidadania.

O NAPNE do Campus Osório destaca-se não apenas dentro da instituição, mas também externamente, através de projetos que envolvem parcerias com outros grupos, mobilizando docentes, discentes, servidores técnico-administrativos e voluntários da comunidade externa. Além de organizar eventos e iniciativas inclusivas, o NAPNE realiza continuamente atividades de integração entre a comunidade escolar e a comunidade externa, além de oferecer diversas oficinas e cursos de capacitação.

Ao ingressar na Instituição, os estudantes podem solicitar acompanhamento pelo NAPNE. Além disso, é responsabilidade dos docentes e da equipe técnica administrativa identificar possíveis necessidades dos estudantes, encaminhando as demandas e registrando observações através de um plano de adaptação curricular individualizado.

Atualmente, o NAPNE do Campus Osório dispõe de variados recursos tecnológicos para auxiliar na inclusão de estudantes com deficiência. Entre essas tecnologias, estão scanners de voz, planos inclinados e aplicativos leitores de tela.

7.15. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

O Curso Superior de Matemática - Licenciatura do IFRS Campus Osório é norteado pela formação humanística e científica de futuros professores, capacitando-os para atuarem na educação básica como agentes de transformação social. Com o objetivo de alcançar tal objetivo, a articulação intrínseca entre teoria e prática ao longo de toda a estrutura curricular do curso é fundamental. A proposta do curso destaca a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, tratando essas dimensões como componentes integrados e essenciais para a formação de indivíduos críticos, e comprometidos com seu contexto social.

A integração formativa é viabilizada pela transversalidade dos eixos de ensino, pesquisa e extensão, que são incorporados de maneira interdisciplinar ao longo do curso. Esta abordagem interdisciplinar se materializa através de atividades que promovem a integração dos saberes, além da oferta de bolsas para projetos de pesquisa, extensão e ensino. Esse cenário facilita a interação com a educação básica, tanto para os estudantes quanto para os docentes, abrindo novas possibilidades para a inovação pedagógica.

Anualmente, a Licenciatura em Matemática organiza a Semana Acadêmica de Matemática, o qual trata-se de um evento gratuito e aberto à comunidade externa, com temáticas variadas em cada edição. Destinado principalmente a acadêmicos de licenciatura e professores de ensino básico e técnico, o evento oferta oficinas, mesas de debate e atividades culturais. Essas atividades, juntamente com os componentes curriculares do curso, incentivam a formação de estudantes protagonistas e engajados na comunidade.

O curso também foca na combinação de diversas atividades teóricas e práticas desde o início da matriz curricular. As práticas de ensino ao longo do curso visam ampliar as experiências dos estudantes, preparando-os para os estágios supervisionados e para a prática docente em sala de aula. A oferta de atividades de pesquisa e extensão nas áreas de Matemática e Educação Matemática é crucial para a formação holística dos graduandos e para a comunidade externa, representando um avanço significativo à medida que são desenvolvidas. Tanto a pesquisa quanto a extensão oferecem oportunidades de crescimento e ampliação das perspectivas de estudo iniciais, refletindo-se em uma melhor qualificação dos

egressos e promovendo a formação de profissionais comprometidos com um ensino de matemática eficaz.

7.16. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem

O Curso de Matemática - Licenciatura do IFRS tem como um de seus alicerces a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo educacional. As TICs são consideradas ferramentas que ampliam as oportunidades de ensino e de aprendizado, estimulando o desenvolvimento da criatividade, da cooperação e da reconstrução do conhecimento. Em um mundo cada vez mais globalizado e tecnológico, essas tecnologias se tornam indispensáveis para a prática educativa, permitindo comunicação instantânea e compartilhamento de informações de maneira acessível e imediata.

A estrutura curricular do curso foi planejada para incorporar as TICs em diversos componentes curriculares, como Geometria Plana e Espacial, que utiliza software de geometria dinâmica; Cálculo Numérico, focado na computação numérica; Cálculo I, Cálculo II e Cálculo III, que empregam softwares para plotagem de gráficos e cálculo de derivadas e integrais. Além disso, o componente curricular Tecnologias na Educação Matemática aborda especificamente o uso das TICs na formação docente, tanto nas dimensões teórica, técnica e na prática pedagógica.

O uso das TICs também visa à inclusão de pessoas com deficiência, reconhecendo a tecnologia como uma ferramenta poderosa no processo de ensino-aprendizagem para todos os estudantes, especialmente aqueles com necessidades especiais. O Campus dispõe de recursos como teclado colmeia, mouses adaptados, aplicativos de leitores de tela (Dos Vox e NVDA), tablet com o Prodeaf (aplicativo que reproduz sinais em Libras) e scanner de voz. Esses recursos são complementados por ações e projetos do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), que desenvolve iniciativas para garantir a inclusão social e a acessibilidade.

Em síntese, o Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Osório busca formar professores que sejam agentes de transformação social, capacitados para utilizar as TICs como ferramentas pedagógicas. A integração dessas tecnologias no

currículo não apenas eleva a qualidade do ensino, mas também prepara os futuros docentes para enfrentar os desafios da realidade local e oferecer uma educação de qualidade social.

7.17. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS), Núcleo de Memória (NuMem), Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental (NEA) e Núcleo de Arte e Cultura (NAC)

O Campus conta com seis núcleos institucionais que desenvolvem ações voltadas à inclusão, diversidade, cultura, sustentabilidade e memória: o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE); o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI); o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS); o Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental (NEA); o Núcleo de Memória (NuMem); e o Núcleo de Arte e Cultura (NAC). Esses núcleos têm por função fomentar discussões relevantes sobre as relações sociais, culturais e ambientais que geram exclusão ou invisibilização de determinados grupos e temáticas, ao mesmo tempo em que subsidiam a comunidade acadêmica com informações e ações que fortalecem o compromisso institucional do IFRS como escola pública, inclusiva e promotora de uma educação comprometida com a convivência, o respeito à diversidade e a valorização das expressões culturais e da sustentabilidade.

O NAPNE tem por finalidades incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas na instituição, em consonância com as Políticas Nacionais de Educação Inclusiva, contribuindo na execução da Política de Ações Afirmativas do IFRS, tendo em vista o acesso, a permanência e o êxito dos/as estudantes, assim como sua formação cidadã. No Campus Osório, o NAPNE atua por meio de projetos, cursos e ações que estimulam o debate, a reflexão e as vivências sobre a diversidade, bem como acompanha o ingresso e o percurso acadêmico de estudantes com necessidades educacionais específicas, colaborando com os

setores pedagógicos e buscando constantemente melhorias na acessibilidade física, comunicacional e pedagógica.

O NEABI desenvolve ações afirmativas no campus em parceria com comunidades quilombolas e indígenas da região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Seus principais objetivos são oportunizar espaços de reflexão e formação para o conhecimento e valorização das histórias e culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas, promovendo atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas à temática étnico-racial. O núcleo também atua na sensibilização da comunidade para a importância do cumprimento das legislações que determinam a inclusão obrigatória desses temas nos currículos escolares, contribuindo para o reconhecimento da diversidade étnico-racial na construção da sociedade brasileira.

O NEPGS, por sua vez, tem por objetivo desenvolver e fomentar ações, estudos e pesquisas relacionadas às questões de gênero e sexualidade, como identidade de gênero, diversidade sexual, feminismos, corporeidade e saúde. O núcleo busca construir um espaço de diálogo e produção de conhecimento acerca dos desafios sociais enfrentados por mulheres e pessoas LGBTQIA+, promovendo debates e práticas que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e respeitosa com a pluralidade de existências.

O NEA, criado em 2021, propõe ações interdisciplinares voltadas à agroecologia, segurança alimentar e nutricional, e educação ambiental. Atua por meio de projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão que buscam promover práticas sustentáveis e ampliar a conscientização ambiental junto à comunidade interna e externa. No Campus Osório, o NEA já desenvolveu oficinas sobre separação de resíduos, compostagem, poda de árvores e plantio de mudas, aproximando os princípios da sustentabilidade da vivência cotidiana dos estudantes e servidores.

O NuMem, institucionalizado em 2021, dedica-se à preservação e valorização da memória institucional do Campus Osório. Vinculado ao Núcleo de Memória do IFRS, o NuMem realiza ações de organização e disponibilização de acervos históricos, como documentos e fotografias, além de promover atividades de resgate e socialização da trajetória da instituição. Seu trabalho contribui para fortalecer a identidade institucional e para registrar as transformações e marcos históricos do campus ao longo dos anos.

O NAC, criado em 2022, tem como finalidade promover, articular e incentivar ações de arte e cultura no campus. Suas atividades buscam ampliar o acesso da comunidade acadêmica a manifestações artísticas e culturais, promovendo tanto apresentações e intervenções internas quanto a participação em eventos externos. O núcleo atua também na valorização da produção artística local e na construção de um espaço onde a arte seja parte integrante da formação cidadã e crítica dos/as estudantes.

Assim, os núcleos desenvolvem e qualificam ações de ensino, pesquisa e extensão que dialogam com diferentes dimensões da inclusão social, ambiental, cultural e educacional, promovendo a equidade e contribuindo com a missão institucional do IFRS e com uma formação integral e diversificada dos estudantes.

7.17.1. NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Osório, atendendo ao capítulo V da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9.394/96 – Alterada pela Lei 13.415/2017, que trata da Educação Especial, institucionalizou, ao longo de 2010, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE. O Núcleo tem objetivo de promover a inclusão social, digital, informacional e profissional de pessoas com necessidades específicas (PNEs), além da promoção da acessibilidade e do atendimento às necessidades dos discentes, propiciando a "educação para todos", a aceitação da diversidade, a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais e o exercício da cidadania.

Este núcleo faz parte do programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TECNEP), por portaria da Direção. Esse programa vem sendo desenvolvido pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC), sendo responsável pela coordenação das atividades ligadas à inclusão.

O NAPNE do Campus Osório constitui-se como um núcleo de grande atuação não apenas na instituição, mas, principalmente, fora dela, em projetos que contam com outros grupos parceiros e mobilizam docentes, discentes e servidores técnico-administrativos, além de voluntários da comunidade externa. Além de

eventos e iniciativas de inclusão, o NAPNE do Campus Osório tem realizado, constantemente, atividades de integração da comunidade escolar com a comunidade externa, além de diversas oficinas e cursos de capacitação.

Em relação aos materiais disponíveis, o NAPNE conta com:

- 20 regletes de mesa;
- 20 punções;
- 2 planos inclinados;
- 1 alfabeto móvel e sílabas;
- 1 memória tátil;
- 1 kit de tesouras (com 3 adaptadas);
- 1 teclado colmeia;
- 2 mouses adaptados;
- 1 notebook;
- aplicativos Dosvox e NVDA (leitores de tela);
- tablet com Prodeaf (aplicativo que reproduz sinais em Língua Brasileira de Sinais);
- scanner de voz;
- mesas adaptadas para cadeirante;
- 2 cadeiras de rodas (uma para obesos);
- 2 andadores;
- 1 régua de ampliação.

7.17.2. NEABI - Núcleo de Estudo Afro-Brasileiros e Indígenas

O NEABI - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas foi criado no IFRS - Campus Osório em 11 de novembro de 2011. O núcleo tem desenvolvido ações afirmativas no campus com parceiros de diversas comunidades quilombolas e indígenas na região do Litoral Norte.

Seus principais objetivos são:

- Oportunizar encontros de reflexão e capacitação de servidores para o conhecimento e a valorização da história dos povos africanos, das culturas afro-brasileira e indígena e da diversidade na construção histórica e cultural do país;
- Promover atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão relacionadas à temática;

- Estimular ações que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa do câmpus nos aspectos étnico-raciais;
- Auxiliar na implementação das Leis 10.639/03 e 11.645/08, as quais visam à inclusão no Currículo Oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade do tema, por determinação do MEC.

Sobre este último tópico, convém ressaltar que a temática da cultura afro-brasileira e das questões étnico-raciais, obrigatória nos cursos superiores a partir da Resolução nº 1 do CNE, de 17 de junho de 2004, foi inserida gradualmente em componentes curriculares presentes na matriz curricular.

7.17.3. NEPGS - Núcleos de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade do IFRS - Campus Osório, tem por objetivo desenvolver e fomentar ações, estudos e pesquisas nas seguintes áreas: identidade de gênero e identidade sexual; corporeidade e saúde; o papel da mulher na sociedade; feminismo e movimentos LGBT. O compromisso fundamental é construir um espaço de discussão no qual se possa pensar e produzir conhecimento acerca dos desafios e problemas sociais vinculados às questões de Gênero e Sexualidade. Também, realizar investigação e produção científica sobre a problemática que envolve os estudos de Gênero, desenvolvendo ações e estudos nos âmbitos locais e globais sobre a importância da temática na instituição e na sociedade. A motivação para as ações NEPGS é promover e difundir uma sociedade mais justa, igualitária, que respeite a diversidade sexual e de gênero.

7.17.4. NAC - Núcleo de Arte e Cultura

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) compreende os Núcleos de Arte e Cultura (NAC) como instâncias responsáveis por planejar, desenvolver, acompanhar e qualificar as propostas da Política de Arte e Cultura da Instituição nos campi do IFRS, conforme seus princípios e eixos de atuação.

As ações de Arte e Cultura são percebidas como estratégicas, visando a permanência, o êxito e a participação dos estudantes nos ambientes institucionais,

bem como de toda a comunidade acadêmica-escolar, tendo em vista a formação integral dos estudantes.

A arte e a cultura desempenham um papel fundamental na formação integral dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, pois contribuem para além do desenvolvimento cognitivo, abrangendo aspectos emocionais, sociais e éticos.

Através da arte, os estudantes podem expressar suas emoções, refletir sobre sua identidade e compreender melhor o mundo à sua volta, desenvolvendo a empatia e o pensamento crítico. A cultura, por sua vez, proporciona um senso de pertencimento e entendimento das tradições, valores e histórias que moldam suas comunidades. Juntas, arte e cultura enriquecem a capacidade de inovação, sensibilidade estética e a compreensão das diversas realidades da região, contribuindo para a formação de indivíduos mais conscientes, criativos e engajados socialmente.

Assim, em termos objetivos, o NAC do Campus Osório auxilia na promoção da democratização e no acesso aos bens e produtos artísticos e culturais, a liberdade de expressão, criação e fruição para a formação integral e integrada da comunidade acadêmica.

7.17.5. NEA - Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental

O Núcleo de Estudos em Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional, e Educação Ambiental – NEA – foi criado no Campus Osório no dia 18 de novembro de 2021, em decorrência da implantação da Política Institucional de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental – PIAS – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS.

A PIAS consiste em um conjunto de princípios e diretrizes que estabelecem a organização, as competências e o modo de funcionamento dos diferentes órgãos do IFRS para a implantação de ações que promovam a sustentabilidade institucional nas temáticas da agroecologia, da segurança alimentar e nutricional sustentável e da educação ambiental, em consonância com as Políticas Públicas Nacionais relacionadas, com o Projeto Pedagógico Institucional e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS.

A PIAS, assim como os NEAs, estão em fase de implantação nos campus, porém ainda não há regulamento aprovado pelo Conselho Superior (CONSUP).

De acordo com a PIAS, os NEAs são um órgão colegiado propositivo e consultivo para o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão alinhado às diretrizes das políticas públicas para Agroecologia e Produção Orgânica, Segurança Alimentar e Nutricional e Educação Ambiental. Podem ser membros do NEA servidores, estudantes e comunidade externa.

Aos NEAs compete:

- Promover encontros de reflexão e capacitação da comunidade acadêmica para o conhecimento e a valorização da agroecologia, produção orgânica, segurança alimentar e nutricional sustentável, educação ambiental e temáticas afins;
- Promover a realização de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão relacionadas às temáticas;
- Auxiliar na implementação do Plano Nacional de Alimentação Escolar – PNAE;
- Auxiliar na implementação do Plano Nacional de Educação Ambiental – PNEA;
- Propor e participar de atividades em outras instituições e/ou movimentos sociais que envolvam questões relativas às temáticas;
- Auxiliar na execução da Política Institucional de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental – PIAS;
- Propor o desenvolvimento de conteúdos curriculares, extracurriculares e pesquisas com abordagens multi e interdisciplinares sobre as temáticas.

Membros dos NEAs de todos os *campis*, representantes da reitoria e da Assessoria de Segurança Alimentar e Nutricional constituem a Comissão Intercampi de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental do IFRS – CIASE, que também é um órgão colegiado propositivo e consultivo, auxiliando o Setor de Alimentação e Segurança Nutricional na implementação, regulação, planejamento, acompanhamento e avaliação da PIAS do IFRS, seus programas, projetos e ações.

7.17.6. NuMem - Núcleo de Memória

A política de memória do IFRS remonta à Política de Comunicação de 2015 e à regulamentação do Núcleo de Memória do IFRS (NuMem/IFRS) em 2021, a partir do qual originam-se os Núcleos de Memória dos diferentes Campi. Tais núcleos contribuem para preservar e disseminar o patrimônio cultural de natureza material e imaterial da instituição a partir de ações e projetos indissociáveis de Ensino, de Pesquisa e de Extensão, promovendo a conscientização histórica dos estudantes e dos trabalhadores em educação em relação aos seus saberes em diálogo com o mundo do trabalho. Entre suas ações, está o desenvolvimento de políticas, mecanismos e projetos para a preservação da história e da memória institucional; o apoio e/ou coordenação de ações e projetos que se proponham estudar a história da instituição e suas comunidades de abrangência; a captação, organização e preservação acervos históricos visando à produção e à disseminação da memória e da história institucionais, centralizando-as no repositório digital unificado do NuMem/IFRS, além de seu site e espaços físicos propostos para tal.

7.18. Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

O projeto de Avaliação Institucional do Curso é decorrente do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES, regulado pela Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004, formado por três componentes principais: avaliação institucional, avaliação externa e ENADE.

7.18.1. Avaliação interna: autoavaliação

Conforme o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS, a avaliação institucional trata-se de um processo contínuo que busca gerar informações para reafirmar ou redirecionar as ações da Instituição, norteadas pela gestão democrática e autônoma. Assim, garantindo a qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. A CPA (Comissão Própria de Avaliação), no âmbito do IFRS, e a SPA (Subcomissão Própria de Avaliação), no âmbito do Campus, são responsáveis pela realização do processo de avaliação.

A avaliação do docente pelo discente é realizada semestralmente e tem como instrumento de coleta de dados um questionário on-line para cada componente curricular e turma. Para a aplicação, estão previstas as etapas de preparação, planejamento, sensibilização e divulgação. Após a consolidação, é apresentado um relatório geral. Este instrumento visa avaliar o desempenho docente e também o conteúdo do componente curricular. Neste processo, o objetivo é oferecer subsídios para o curso reprogramar e aperfeiçoar seu projeto pedagógico.

7.18.2. Avaliação externa

A avaliação é um importante instrumento crítico e organizador das ações da instituição e do Ministério da Educação. Essa avaliação será composta por dois mecanismos de avaliação do MEC, que são: o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES, e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP, que servirão para verificar a coerência dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com as demandas da sociedade.

Ao inserir-se no SINAES, o IFRS reafirma a avaliação como diagnóstico do processo e se propõe a dar continuidade à consolidação de uma cultura de avaliação junto à comunidade. O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que integra o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), avalia, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação, a relação entre os conteúdos programáticos, suas habilidades e competências e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial.

O ENADE é censitário, instituído pela Lei no 10.861 de 14/04/2004, e a participação no Exame constará no histórico escolar do estudante ou, quando for o caso, sua dispensa pelo MEC.

7.19. Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos

7.19.1. Aproveitamento de estudos

No Curso Superior de Matemática - Licenciatura, o aproveitamento de estudos compreende a possibilidade de aproveitamento de componentes curriculares

estudados em outro curso de educação de nível superior, mediante requerimento e edital específico.

Os estudantes que já finalizaram componentes curriculares, concluídos no mesmo nível ou em outro mais elevado, poderão solicitar aproveitamento de estudos. As solicitações de aproveitamento de estudos deverão ser protocoladas na Secretaria de Registros Acadêmicos do campus, de acordo com as normativas do IFRS relativas a este fim, respeitando os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do campus e em edital específico. Com vistas ao aproveitamento de estudos, a avaliação recairá sobre a correspondência entre os programas e a carga horária dos componentes curriculares cursados na outra instituição e os do IFRS, de acordo com a Organização Didática do IFRS vigente.

Mediante a solicitação do aproveitamento de estudos, conforme edital específico, o Coordenador do Curso deverá encaminhar os pedidos aos professores ministrantes dos respectivos componentes curriculares naquele semestre letivo, para que avaliem a possibilidade de aproveitamento, sendo que deverão ser observadas:

- carga horária compatível, ou seja, número de horas-aula igual ou superior a 75%;
- pelo menos 75% dos conteúdos descritos na ementa devem ser contemplados;
- aprovação do estudante no componente curricular, na instituição onde cursou o componente curricular.

O aproveitamento de estudos também poderá ser avaliado, respeitando a Organização Didática vigente do IFRS, pelo NDE do curso nos casos onde existam dúvidas ou recursos quanto ao deferimento ou não da solicitação.

Caso não seja concedido aproveitamento de um componente curricular, isso não exclui a possibilidade de que o estudante solicite prova de certificação de conhecimentos anteriores desse mesmo componente curricular.

No caso de deferimento de uma solicitação de aproveitamento de estudos, cabe ao Coordenador de Curso, junto com o Setor de Registros Acadêmicos, manter registro do aproveitamento, sendo que os componentes curriculares que fundamentam o aproveitamento não poderão motivar solicitação para outro componente curricular.

7.19.2. Certificação de conhecimentos

De acordo com a Organização Didática do IFRS, os estudantes que possuam extraordinário aproveitamento de estudos em componentes curriculares do curso superior, obtido em espaços externos à academia, poderão eliminar a necessidade de cursá-los, mediante aprovação em avaliação proposta por uma banca examinadora.

As solicitações devem ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, dentro dos prazos do calendário, e encaminhadas à Coordenação de Curso, não sendo aceitos pedidos de estudantes que já cursaram os componentes e foram reprovados. Também não se aplica essa possibilidade a estudantes de cursos técnicos integrados e de pós-graduação.

A certificação ocorre por meio de uma avaliação aplicada por um professor da área, que emitirá parecer com nota final; a aprovação exige nota igual ou superior a 6,0. Após o deferimento e divulgação do resultado, o estudante é dispensado da frequência às aulas do componente, sendo facultado ao estudante a certificação de no máximo 10 componentes curriculares. Destacando que o estudante não poderá solicitar a certificação mais de uma vez para o mesmo componente curricular.

Cabe ainda mencionar que não é possível solicitar certificação nos componentes curriculares de Estágio ou com Extensão Curricularizada.

7.20. Colegiado do curso e NDE

O Colegiado do curso é um órgão deliberativo e consultivo de cada curso que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, mediante supervisão do NDE, avaliar alterações dos currículos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS. O colegiado do Curso Superior de Matemática - Licenciatura é constituído pelo coordenador do curso (que também o preside); no mínimo, 04 docentes efetivos(as) que atuem ou tenham atuado em componentes curriculares do curso, no último período letivo, permitidas ilimitadas reconduções; no mínimo, um técnico-administrativo vinculado à Direção de Ensino do Campus, preferencialmente do setor responsável pelo acompanhamento pedagógico dos estudantes; no mínimo, um representante do corpo discente do curso.

Enquanto o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é órgão deliberativo e de assessoramento do curso de Matemática - Licenciatura. Tendo por finalidade, a implantação e acompanhamento do Projeto Político Pedagógico, manifestando-se mediante solicitação do coordenador do curso sobre temas ligados aos aspectos didático-pedagógicos do curso.

São competência do Núcleo Docente Estruturante, conforme OD do IFRS:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constante no Projeto Pedagógico do Curso;
- III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. Zelar pelo cumprimento das orientações curriculares, conforme legislação vigente;
- V. Propor atualização, sempre que necessário, do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) ao Colegiado do Curso;
- VI. Assessorar, dentro da sua área de competência, o Colegiado do Curso;
- VII. Acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso;
- VIII. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular no âmbito do Campus, sempre que necessário.
- IX. Elaborar relatório referente às condições ofertadas no quesito acervo bibliográfico, seja físico, virtual ou misto;
- X. Utilizar os resultados das avaliações do curso (CPA, avaliação in loco e ENADE) como ferramentas para atualização/alteração de PPC.

8.CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Fará jus ao título de Licenciado ou Licenciada em Matemática o estudante que, alcançar a integralização dos períodos letivos organizados através da aprovação nos componentes curriculares, cumprimento das horas de extensão curricularizadas e aprovação nos Estágios Curriculares Supervisionados que compõem o Curso Superior de Matemática - Licenciatura.

Deverá ser observado na emissão do diploma o previsto na Lei nº 12.605 de 2012 naquilo que se refere a flexão de gênero, correspondente ao sexo da pessoa diplomada, ao designar a profissão e o grau obtido.

9. QUADRO PESSOAL

A equipe de docentes necessária para a oferta deste curso é composta por profissionais com formação na área de Matemática e áreas adjacentes. O quadro docente, admitido por concurso público, formará um único colegiado multidisciplinar, o que é condição fundamental para o desenvolvimento da proposta pedagógica que norteia o curso proposto. Os professores lotados no curso atuarão de forma aberta, flexível e interdisciplinar.

Os técnico-administrativos, a organização de seu trabalho e definição das especificidades com relação ao curso acontecerá por determinação da Direção Geral do Campus Osório ou por órgão por este designado.

A seguir é apresentado um quadro com a lista de servidores vinculados ao curso:

Servidor	Formação	Vínculo	Atuação
Alexandre Ricardo Lobo de Sousa	Doutor em Literatura Brasileira, mestre em História, licenciado em História e Ciências Sociais, bacharel em Ciências Sociais	Docente 40h-DE	Sociologia da Educação, Sociologia das Organizações, Cultura Brasileira
Alessandro Aquino Bucussi	Mestre em Ensino de Física, licenciado em Física	Docente 40h-DE	Física
Aline Dubal Machado	Doutora em Informática na Educação, mestra em Distúrbios da Comunicação Humana, licenciada em Educação Especial - Habilitação Deficientes da Audiocomunicação	Docente 40h-DE	Educação Inclusiva, Língua Brasileira de Sinais (Libras)
Aline Silva de Bona	Doutora em Informática na Educação, mestra em Ensino de Matemática, licenciada em Matemática, bacharel em Ciências Contábeis	Docente 40h-DE	Ensino de Matemática, Informática na Educação, Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem
Camila Vessozi da Silva	Graduação em Serviço Social	Técnico-administrativo em educação	Assistente Social
Claudino Andrighetto	Bacharel em Informática: Sistemas de Informações	Técnico-administrativo em educação	Suporte na área de Tecnologia da Informação

Ednei Luís Becher	Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, mestre em Ensino de Ciências e Matemática, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Elisa Daminelli	Doutora em Educação, mestre em Ensino de Matemática, licenciada em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Eron Magno Aguiar e Silva	Mestre em Economia, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Fernando Rodrigues de Oliveira	Doutor em Matemática Aplicada, mestre em Matemática Aplicada, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática
Gabriel de Castro Tereza	Tecnólogo em Processos Gerenciais	Técnico-administrativo em educação	Setor de Registros Acadêmicos
Guilherme Ferreira Monteiro	Doutor em Matemática Aplicada, mestre em Matemática Aplicada, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática
Josias Neubert Savóis	Mestre em Matemática, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Kathlen Luana de Oliveira	Doutora em Teologia, mestre em Teologia, licenciada em Filosofia, bacharel em Teologia	Docente 40h-DE	Filosofia da Educação, Estudos da Diversidade
Lisandro Bitencourt Machado	Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Luiz Fernando da Silva	Mestre em Ensino Matemática, licenciado em Matemática	Docente 40h-DE	Matemática, Ensino de Matemática
Maria Augusta Martiarena de Oliveira	Doutora em Educação, mestre em educação, licenciada em História	Docente 40h-DE	História da Educação, História da Educação Profissional e Tecnológica
Maria Cristina Schefer	Doutora em Educação, mestre em Letras e Cultura Regional, licenciada em Pedagogia	Técnica-administrativa em educação	Supervisão pedagógica
Marinês Verônica Ferreira	Doutora em Educação Científica e Tecnológica, mestre em Educação em Ciências, licenciada em Química, bacharel em Química Industrial	Técnica-administrativa em educação	Equipe da Direção de Ensino
Marla Heckler	Mestre em Física, licenciada em Física	Docente 40h-DE	Física

10.INFRAESTRUTURA

Para o Curso Superior de Matemática - Licenciatura, são garantidos institucionalmente todos os recursos necessários para o desenvolvimento do programa: salas de aula com flexibilidade para as diversas atividades e metodologias de trabalho (individual e em grupo), projetores multimídia e laboratórios necessários para o desenvolvimento dos Componentes Curriculares de cada etapa, além de diversos títulos e obras de consulta necessários de acordo com a bibliografia prevista nas ementas da matriz curricular.

10.1. Instalações

Todos os recursos materiais e de infraestrutura do Campus Osório estão à disposição do Curso Superior de Matemática - Licenciatura. Atualmente o campus conta com 4 blocos: o prédio administrativo (Bloco A), o prédio de ensino, com salas de aula (Bloco B), o prédio dos laboratórios e salas de aula (Bloco C) e um novo bloco (Bloco F), inaugurado em 2024, com salas de aula e o laboratório Maker do campus.

Além disso, a instituição conta com uma quadra poliesportiva, um prédio para o Almoxarifado (Bloco D) e o Centro de Convivência (Bloco E) com salas para projetos, salas para Direção de Pesquisa e de Extensão e espaço para convivência dos estudantes. Todos os blocos situam-se na sua sede, na Avenida Santos Dumont, nº 2127, Bairro Albatroz.

O espaço físico do campus, atualmente, é constituído por: 13 salas de aula, 2 salas coletivas para os docentes, 1 sala de reuniões, 19 salas administrativas, 5 laboratórios de Informática, 1 laboratório de Física, 1 laboratório de Ensino de Matemática, 1 laboratório de Letras, e laboratório de prática corporal, 1 quadra poliesportiva, 1 mini auditório, 1 laboratório Maker, 1 auditório e Biblioteca com sala de estudos e acervo em constante atualização.

Em relação à acessibilidade, o Campus Osório foi construído em terreno plano e totalmente pavimentado com todos os blocos térreos, sem obstáculos à passagem para o acesso aos prédios e a todas as instalações. Os corredores são largos e os bebedouros possuem 2 níveis diferentes de altura, para facilitar seu uso. As rampas de acesso aos prédios possuem piso antiderrapante e corrimãos de

apoio, com portas amplas que facilitam a passagem. Nas salas de aula, há espaço para mesas especiais adequadas para o uso de cadeirantes, considerando que as próprias mesas também estão disponíveis. Os sanitários também possuem acessibilidade especial, de acordo com a Norma Brasileira NBR 9050/2004, que trata desta questão, tendo sido construídos com espaço adequado para a passagem de cadeirantes. Além disso, há uma cabine especial adaptada para uso de cadeirantes, com espaço para manobra da cadeira e barras de apoio, além de identificação com cartazes específicos na porta dos banheiros a respeito da disponibilidade do sanitário especial.

10.2. Laboratórios

Os Laboratórios de Informática têm por objetivo oferecer condições para o desenvolvimento de atividades técnico-científico-acadêmicas no Campus Osório do IFRS. Para o desenvolvimento das atividades previstas no Curso Superior de Matemática - Licenciatura, estarão disponíveis os seguintes espaços:

- Laboratório de Informática 1: sala de aula com 30 computadores, softwares, quadro branco, projetor multimídia e acesso à internet;
- Laboratório de Informática 2: sala de aula com 32 computadores, softwares, quadro branco, projetor multimídia e acesso à internet;
- Laboratório de Informática 3: sala com 8 computadores, softwares, quadro branco e acesso à internet;
- Laboratório de Informática 4: sala de aula com 32 computadores, softwares, quadro branco, projetor multimídia e acesso à internet;
- Laboratório de Informática 5: sala de aula com 12 computadores, softwares, quadro branco, projetor multimídia e acesso à internet;
- Sala de Estudos da Biblioteca: Sala pública com 09 computadores com acesso à internet;
- Laboratório de Ensino de Matemática - com mesas e cadeiras para aulas e atividades em grupo, 2 computadores, projetor multimídia, quadro branco, armários, jogos e materiais para o ensino de matemática;
- Laboratório de Física - com mesas e cadeiras para aulas, kits e materiais didáticos para o ensino de Física.

10.3. Biblioteca

A Biblioteca do IFRS - Campus Osório tem como missão fornecer subsídio informacional para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão realizadas pelos discentes e servidores do campus; bem como promover o fácil acesso a todos os seus recursos e serviços. Tem por objetivo fomentar a leitura e a pesquisa, a fim de promover maior enriquecimento cultural e aquisição de conhecimento por parte da comunidade acadêmica e externa.

A Biblioteca é aberta à comunidade em geral, sendo o empréstimo restrito aos docentes, discentes e técnicos administrativos do *campus*; ficando disponível para a comunidade externa, a consulta local aos documentos.

O desenvolvimento de sua coleção é realizado visando a atender aos eixos de ensino, pesquisa e extensão do Campus Osório, buscando reunir, conservar e disseminar a informação de forma ativa, atuando como ambiente de suporte aos processos de ensino-aprendizagem. A aquisição de obras para a composição do acervo concentra-se em sua grande maioria na compra, recebendo também algumas doações que são selecionadas e, posteriormente, incluídas ou não em nosso acervo.

Atualmente a Biblioteca conta com 1.254 títulos e 3.340 exemplares, em diversos formatos, compreendendo livros, periódicos, mapas, jornais, CDROMS e DVDs. Seu espaço físico possui cerca de 272,11 metros quadrados, nos quais dispomos de sala para o acervo, sala de estudos, sala para processamento técnico, sala de preparo dos materiais para a circulação e hall de entrada com espaço para leitura de periódicos, guarda-volumes e balcão de atendimento/referência.

A sala de estudos da Biblioteca dispõe de 34 lugares para estudos coletivos e 09 computadores com acesso à internet, para pesquisa em periódicos online, consulta ao catálogo da biblioteca e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão. O espaço para estudos individuais está disponível junto à sala do acervo, por ser o ambiente mais reservado da Biblioteca.

O acesso ao catálogo da Biblioteca está disponível online por meio do software Pergamum, que é um dos softwares mais completos para gerenciamento de bibliotecas e um dos mais utilizados no país em bibliotecas universitárias permitindo consultas a materiais digitais, reservas e renovações online.

A Biblioteca também dispõe dos serviços de consulta local, empréstimo domiciliar, auxílio em pesquisas bibliográficas, disseminação seletiva da informação e normalização bibliográfica, contando atualmente com 01 bibliotecária, 01 auxiliar de biblioteca e 02 bolsistas.

11.CASOS OMISSOS

Caberá à Diretoria de Ensino e à Coordenação de Curso tomar providências em relação aos casos omissos não previstos por este Projeto Pedagógico, e que não se apresentem explícitos nas normas e decisões vigentes no campus ou no âmbito institucional do IFRS.

O NDE constitui-se em instância deliberativa em temas relacionados à implantação do presente Projeto Político Pedagógico e o Colegiado de Curso nos demais temas. Nos casos em que houver questionamentos o Conselho de Campus será a instância recursal.

12.REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9394/96. Brasília, 20 de dezembro de 1996

BRASIL. Chamada Pública MEC/SETTE Cn.º001/2007. Chamada pública de propostas para apoio ao Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Seção 3 de 27/04/2007.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. D.O.U. Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 30 ago. 2012. Seção 1, p. 1.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CES n. 492/2001: Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. Brasília, 03 de abril de 2001a.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CP n. 009/2001: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 8 de maio de 2001b.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CP n. 2/2015: Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 1º de julho de 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Secretaria Executiva. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 03 jun. 2024. p. 26.

FACULDADE CENECISTA DE OSÓRIO (FACOS). Processo Vestibular. Disponível em: <http://unicnecosorio.cnec.br/vestibular/>. Acesso em ago. 2024.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). FEEDADOS: data de criação dos municípios. Disponível em: <http://feedados.fee.tcche.br/feedados/#!/home/datacriacao>. Acesso em ago. 2024.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). FEEDADOS: unidades geográficas. Disponível

em:<http://feedados.fee.tcche.br/feedados/#!/home/unidadesgeograficas/microrregioes/> 9. Acesso em ago. 2024.

IBGE. Panorama de cidades: Rio Grande do Sul. IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>. Acesso em: 02 set. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS). Cursos superiores. Disponível em: <http://www.osorio.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=18>. Acesso em ago. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS). Resolução nº 1/2024 - CONSUP-REI (11.01.01.01.05). Bento Gonçalves, 23 jan. 2024. Disponível em: <https://sig.ifrs.edu.br/public/documentos/index.jsp>. Acesso em: 2 set. 2024.

JORNAL DO COMÉRCIO. População do Litoral Norte cresce mais de 140% no verão. Disponível em: http://jcrs.uol.com.br/_conteudo/2016/06/economia/506235-populacao-do-litoral-norte-cresce-mais-de-140-no-verao.html. Acesso em ago. 2024.

LOPES, E. B.; RUIZ, T. C. D.; ANJOS, F. A. A ocupação urbana no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil, e suas implicações no turismo de segunda residência. Revista Brasileira de Gestão Urbana (10) 2, maio-agosto, 2018. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.002.AO03>>.

PACHECO, Eliezer M. Os Institutos Federais - Uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Fundação João Pinheiro. Acesso em jan. 2017. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>.

REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFIA Y CIÊNCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BARCELONA. ISSN: 1138:9788. Depósito Legal: B. 21.741.-98 - Vol. XI, num 245 (39), 1 agosto de 2007.

SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (SCP). Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. 2. ed. Porto Alegre: SCP, 2012.

STROHAECKER, T. M. A Urbanização no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul: Contribuição para a Gestão Urbana Ambiental do Município de Capão da Canoa. Tese de Doutorado em Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS). Unidades universitárias. Disponível em: <http://www.uergs.edu.br/litoral-norte-osorio>. Acesso em jan. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG). Cursos Campus. Disponível em: <http://www.sap.furg.br/index.php>. Acesso em jan. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). Campus litoral norte. Disponível: <https://www.ufrgs.br/Campuslitoralnorte/ensino/bachareladointerdisciplinar-em-ciencia-e-tecnologia/>. Acesso em jan. 2017. 145

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL (UNISC). Capão da Canoa. Disponível em: <http://www.unisc.br/pt/onde-estamos/capao-da-canoa>. Acesso em jan. 2017.

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL (ULBRA). Vestibular Ulbra. Disponível: <http://www.ulbra.br/vestibular/torres#cursos>. Acesso em jan. 2017.

ZERO HORA. As vocações econômicas. Porto Alegre, 23 de set. de 2002.

13.ANEXOS

13.1. Anexo 1 - Regulamento dos Laboratórios



Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Normatiza o uso e aproveitamento dos recursos computacionais dos Laboratórios de Informática, visando os recursos disponíveis e as necessidades dos usuários.

CAPÍTULO I **DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

Art. 1º Os Laboratórios de Informática têm por objetivo oferecer condições para o desenvolvimento de atividades técnico-científico-acadêmicas no Campus Osório do IFRS.

Art. 2º Os Laboratórios de Informática do IFRS Campus Osório foram projetados para atender as necessidades de todos os cursos oferecidos na instituição, o ambiente é utilizado para fazer a transposição didática dos conteúdos que necessitem de softwares específicos ou uso de Internet para o desenvolvimento das aulas práticas.

Art. 3º A política de uso foi criada com os objetivos básicos de melhorar o gerenciamento dos equipamentos e serviços dos Laboratórios de Informática, bem como impedir o mal-uso destes recursos. Ela se baseia na ideia de que o acesso a estes recursos é um direito que gera deveres. Neste documento estão contidas as informações e orientações de uso e uma breve descrição dos equipamentos.

Art. 4º A utilização dos laboratórios se estende a todos os estudantes regularmente matriculados em cursos, componentes curriculares ou inscritos em atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFRS Campus Osório, que tenha como requisito uso do laboratório, bem como usuários/colaboradores vinculados a projetos com atividades alocadas por um determinado período no IFRS Campus Osório.

Art. 5º O Campus Osório oferece aos seus usuários cinco Laboratórios de Informática, nos três turnos de funcionamento da instituição. Todos os laboratórios oferecem acesso à Internet, este, como finalidade única e exclusiva atender às atividades acadêmicas e técnico-científicas.

§ 1º - Os laboratórios são dotados de um projetor multimídia para o uso do docente.

§ 2º - Constituem os laboratórios os seguintes computadores:

- Laboratório de Informática 1: Sala de aula com 32 computadores (Core 2 Duo E8400, 4GB RAM, 500GB HDD e monitor de 21,5”), softwares, quadro branco e projetor multimídia.
- Laboratório de Informática 2: Sala de aula com 30 computadores (Core 2 Duo E8400, 4GB RAM, 500GB HDD e monitor de 21,5”), softwares, quadro branco e projetor multimídia.
- Laboratório de Informática 3: Sala com 30 computadores (Intel Core i5 3570, 8GB RAM, 500GB HDD e monitor de 22”), softwares, quadro branco e projetor multimídia.
- Laboratório de Informática 4: Sala de aula com 20 computadores (Intel Core i5 4590, 8GB RAM, 500GB HDD e monitor de 21,5” *widescreen*), softwares, quadro branco e projetor multimídia. Usado também para projetos de pesquisa e extensão.

- Laboratório de Informática 5: Sala de aula com 20 computadores (Intel Core 2 Quad Q8300, 4GB RAM, 500GB HDD e monitor de 21,5”), softwares, quadro branco e projetor multimídia.

CAPÍTULO II

DO REGULAMENTO E SUA APLICAÇÃO

Art. 6º O presente documento contém as normas que regem e orientam as condições de utilização dos Laboratórios de Informática.

Art. 7º Ficam sujeitos a este regulamento todos os usuários dos Laboratórios de Informática.

Art. 8º Os Laboratórios de Informática são vinculados à Direção de Ensino, que disciplinará sua utilização de maneira que estejam sempre à disposição dos estudantes e docentes durante os horários de aulas dos cursos regulares, de extensão e demais cursos disponibilizados pelo Campus.

Art. 9º O acesso ao uso dos Laboratórios de Informática é feito através de agendamento e reservas em sistema específico no link <https://agenda.osorio.ifrs.edu.br>.

Art. 10. As requisições para instalação de novos softwares e recursos nos computadores dos Laboratórios de Informática deverão ser encaminhadas para o Departamento de Tecnologia da Informação pelo e-mail chamados.ti@osorio.ifrs.edu.br, estas, serão analisadas e efetuadas com prévio agendamento dos técnicos, levando em consideração a disponibilidade do Laboratório solicitado.

§ 1º - A solicitação deverá ser encaminhada até o final da primeira quinzena do mês. A instalação levará em consideração a disponibilidade do Laboratório solicitado, sendo assim, considerar-se-á o tempo máximo de instalação de 30 dias a contar da data da aprovação.

§ 2º - A lista de softwares padrão do sistema, está disponível no seguinte endereço <https://goo.gl/s19Y1y>.

§ 3º - Estas solicitações serão analisadas e poderão ser indeferidas a critério do Departamento de Tecnologia da Informação por questões técnicas, de segurança ou outras. A partir da solicitação será mantido contato através de e-mail sobre o status do pedido.

§ 4º - A solicitação de instalação deverá ser realizada no e-mail informado no caput com os seguintes elementos obrigatórios:

- 1) Nome do software;
- 2) Versão;
- 3) Link para download ou executável;
- 4) Local de instalação (nome do Laboratório);
- 5) Configurações específicas, caso seja necessário;
 - a) Poderá ser solicitado o acompanhamento do solicitante a fim de efetuar as referidas configurações e para homologar a solicitação.

Art. 11. Caso seja detectada falha de segurança em algum dos softwares instalados nos Laboratórios, este será imediatamente removido dos computadores e da lista padrão.

Art. 12. Serão instalados apenas softwares cuja licença caracteriza-se como de uso livre, exceto aqueles já adquiridos pela instituição havendo licenças disponíveis.

Art. 13. São considerados usuários dos laboratórios de informática do IFRS Campus Osório o corpo docente, corpo técnico-administrativo e estudantes inscritos em atividades de ensino, pesquisa e extensão que tenha como requisito do curso o uso do laboratório, bem como usuários e colaboradores vinculados a projetos com atividades alocadas por um determinado período no IFRS Campus Osório.

Art. 14. O acesso aos computadores é realizado com o login - que se constitui da matrícula do estudante - e uma senha que é cadastrada no endereço

<https://ssp.osorio.ifrs.edu.br> utilizando o e-mail cadastrado no sistema interno, oriundo do sistema acadêmico.

Art. 15. O servidor que efetuou a reserva, como mencionado no Art. 9º, ficará responsável pelo patrimônio do laboratório durante o período reservado, mesmo não estando presente no local.

Art. 16. Os usuários dos Laboratórios de Informática comprometem-se a utilizar os recursos exclusivamente para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão. Espera-se que todos cumpram as normas estabelecidas, para favorecer assim a coletividade e o aproveitamento máximo dos laboratórios para fins educacionais.

Art. 17. Não é permitida nenhuma forma de acesso não autorizado, como tentativas de fraudar autenticação de usuário ou segurança de qualquer servidor, rede ou conta. Isso inclui acesso aos dados não disponíveis para o usuário, conectar-se a servidor ou conta cujo acesso não seja expressamente autorizado ao usuário ou colocar à prova a segurança de outras redes.

Art. 18. Não são permitidas tentativas de interferir nos serviços de qualquer outro usuário, servidor ou rede. Isso inclui ataques e tentativas de provocar congestionamento em redes, tentativas deliberadas de sobrecarregar e/ou de “invadir” um servidor.

CAPÍTULO III

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Art. 19. Ter ciência da constituição do regulamento do laboratório.

Art. 20. Zelar pela conservação dos computadores, cadeiras, mesas e demais equipamentos dos laboratórios de informática.

Art. 21. Respeitar os horários reservados para aula, limpeza e manutenção.

Art. 22. Manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho.

Art. 23. Responsabilizar-se pelos seus objetos pessoais.

Art. 24. Utilizar fones de ouvido, caso queira trabalhar com áudio, quando autorizado pelo docente.

Art. 25. Ao término dos trabalhos, o docente responsável deve solicitar aos estudantes que coloquem as cadeiras em seus devidos lugares, desligar os equipamentos corretamente, retornando-os à posição de origem, para conservar o ambiente organizado.

Art. 26. Nos computadores do laboratório não são feitos procedimentos de backup pelo Departamento de TI, sendo de responsabilidade do usuário manter seus arquivos salvos em outros meios.

Art. 27. Comunicar problemas encontrados no laboratório ao responsável no momento.

CAPÍTULO IV

DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Art. 28. Os Laboratórios de Informática prioritariamente serão utilizados para aulas dos cursos regulares, de acordo com o horário de atividades divulgado pela Direção de Ensino, com o intuito de englobar as aulas regulares dos cursos que os utilizarão, mediante o agendamento conforme o Art. 9º.

Art. 29. Em não havendo agendamento de aula para referido horário, assim, havendo disponibilidade do laboratório, o mesmo poderá ser utilizado para atividades externas às aulas regulares, como cursos de extensão e outras atividades habilitadas pela Direção de Ensino ou demais setores do Campus.

Parágrafo único. As aulas nos Laboratórios de Informática contarão obrigatoriamente com a presença de pelo menos um docente, ou na ausência deste, de um responsável designado pelo docente ou Coordenador ou Direção de Ensino, desde que não fique caracterizado desvio de função do mesmo.

CAPÍTULO V

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 30. Dos Docentes:

- I. Agendar previamente o uso do Laboratório;
- II. Caso haja desistência da reserva, deve imediatamente excluir tal reserva no sistema a fim de possibilitar a utilização por outros usuários;
- III. As chaves encontram-se no Claviculário do setor Pedagógico e o docente tem a responsabilidade de retirar e devolver a mesma;
- IV. Assegurar o cumprimento do regulamento de uso dos laboratórios, principalmente condições elencadas no item VI;
- V. Acompanhar os estudantes e se manter presente no laboratório durante o horário reservado para as suas aulas, não sendo permitida a utilização dos mesmos, sem agendamento prévio;
- VI. Não permitir que estudantes consumam bebidas ou alimentos dentro dos laboratórios, nem o mesmo deve fazê-lo;
- VII. Respeitar o horário marcado não deixando ultrapassar os períodos de intervalo, bem como o horário de fechamento dos laboratórios;
- VIII. Fechar janelas e cortinas ao término da aula;
- IX. Em caso de problemas técnicos com equipamentos que não estiverem funcionando corretamente, o docente deve solicitar manutenção por e-mail no endereço chamados.ti@osorio.ifrs.edu.br informando o problema e o patrimônio do equipamento avariado, em casos de extrema urgência será primeiro resolvido o problema e depois o docente ficará responsável por abrir o chamado;
- X. Ao constatar qualquer dano aos computadores e periféricos por parte do estudante no momento de sua aula deverá informar ao Departamento de TI, para que sejam tomadas as medidas cabíveis;
- XI. Solicitar à Direção de Ensino aquisição de infraestrutura, hardware e software, para demanda específica, na ocasião de elaboração do Plano Diretor de TIC.

Art. 31. Do Departamento de Tecnologia da Informação:

- I. Supervisionar os Laboratórios de Informática com intuito de manter os mesmos em perfeitas condições de uso, quanto ao funcionamento dos hardwares e softwares;
- II. Assegurar o cumprimento do regulamento de uso dos laboratórios;
- III. Orientar usuários quanto ao uso correto dos equipamentos;
- IV. Esclarecer dúvidas relativas ao funcionamento de máquinas (computadores) e ao uso da internet;
- V. Suspender o acesso de usuários que infringjam as normas constantes neste documento;
- VI. Bloquear o uso do computador, caso este não esteja sendo utilizado para fins acadêmicos;
- VII. Manter computadores reserva para situações emergenciais, substituindo imediatamente computadores com defeito, a fim de manter o bom andamento das aulas;
- VIII. Planejar as demandas de hardware e software, conjuntamente com a Direção de Ensino para aquisição e manutenção de Laboratórios, incluindo estas e as solicitadas pela Direção de Ensino no PDTIC.

CAPÍTULO VI

DAS PROIBIÇÕES

Art. 32. É expressamente proibido a todos os usuários, exceto com a permissão do departamento de tecnologia da informação ou docente responsável:

- I. Instalar e/ou desinstalar softwares;
- II. Fazer download e/ou upload de qualquer tipo de arquivo não relacionado às atividades;
- III. Alterar a configuração dos softwares ou hardwares instalados, bem como dos sistemas operacionais dos equipamentos;
- IV. Alterar os papéis de parede e temas dos sistemas operacionais;
- V. Colocar os dedos na tela, ou objetos como, por exemplo: caneta, lápis, borracha, entre outros;
- VI. Acessar sites da Internet considerados ofensivos à moral, ética, de natureza racista, discriminatória ou pornográfica, salvo quando estritamente vinculado a uma

atividade acadêmica com autorização expressa do docente responsável pelo componente curricular;

VII. Utilizar recursos de comunicação instantânea (WhatsApp, Telegram, Facebook, salas de bate-papo, entre outros) que não estejam previstos em atividades, exceto quando tais acessos estiverem vinculados a alguma atividade acadêmica, devidamente solicitada pelo docente responsável pelo componente curricular;

VIII. Violar os lacres/cadeados dos equipamentos;

IX. Abrir, desmontar ou reconfigurar qualquer equipamento;

X. Danificar, riscar e/ou marcar de qualquer forma os equipamentos, mobília ou paredes;

XI. Retirar equipamentos;

XII. Desenvolver e/ou disseminar vírus de computador nos equipamentos e rede;

XIII. Criar e/ou utilizar programas que tenham o objetivo de obter senhas ou outros dados pessoais de outros usuários;

XIV. Utilizar jogos individuais ou coletivos que não estejam previstos em atividades didático-pedagógicas;

XV. Em hipótese nenhuma fumar e/ou consumir ou portar qualquer tipo de alimento ou bebida;

XVI. Utilizar os equipamentos para fins pessoais e/ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as tarefas acadêmicas;

XVII. Desorganizar/redistribuir os objetos do laboratório;

XVIII. Trocar os periféricos (mouse, teclado, monitor de vídeo, etc.) e/ou equipamentos de lugar;

XIX. Tornar públicos assuntos pessoais alheios e/ou conteúdo de correspondências eletrônicas particulares sem autorização;

XX. Publicar e/ou enviar produto de trabalho de outras pessoas, violando os direitos autorais;

XXI. Utilizar os computadores para fins incompatíveis com as atividades da aula que está sendo ministrada, ou seja, navegar na Internet, fazer tarefa de outro componente curricular;

XXII. As páginas consideradas de conteúdos não pertinentes à área acadêmica poderão ser bloqueadas pelo departamento de Tecnologia da Informação a qualquer

momento sem aviso prévio, utilizando sistemas cabíveis para os registros, monitoramento e controle da rede;

XXIII. Alterar instalações elétricas, visto que alguns equipamentos estão em 110v e outros estão em 220v;

XXIV. Desconectar quaisquer cabos. Sejam eles elétricos, de rede, do monitor de vídeo ou de periféricos (mouse e teclado).

CAPÍTULO VII

DAS PENALIDADES

Art. 33. Os usuários que praticarem qualquer ação prevista no Art. 28 e seus incisos ou outra que resulte em danos aos Laboratórios de Informática estarão sujeitos às seguintes sanções:

- I. Suspensão temporária do direito de uso dos Laboratórios de Informática;
- II. Reposição dos equipamentos danificados ou retirados;
- III. Sanções disciplinares previstas na Organização Didática.

Art. 34. Cabe à Direção de Ensino deliberar sobre a sanção mais adequada a cada tipo de infração.

Art. 35. Caso o usuário tenha dúvida a respeito da permissão de realizar alguma atividade, deve consultar o Departamento de Tecnologia da Informação ou o docente responsável. A falta de informação não é justificativa para má utilização dos equipamentos ou outro tipo de infração.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 36. O horário reservado para a limpeza poderá ser substituído por aula desde que o docente responsável solicite a utilização do laboratório de informática no mínimo 24 horas de antecedência, sob pena de não conseguir utilizá-lo.

Art. 37. Outros Laboratórios de Informática que eventualmente forem implantados serão regidos por este mesmo documento.

Art. 38. Este regulamento pode ser alterado sempre que se fizer necessário e suas alterações deverão ser aprovadas pelo Conselho de Campus.

Art. 39. A cópia atualizada ficará disponível no site do Campus e uma cópia impressa em cada laboratório de informática.

Art. 40. Casos omissos serão resolvidos pelo Departamento de Tecnologia da Informação em conjunto com a Direção de Ensino e Direção Geral.

Art. 41. Este regulamento entra em vigor a partir da data de sua aprovação pelo Conselho de Campus.

Osório, 11 de julho de 2019.
(Resolução 15/2019)

13.2. Anexo 2 - Regulamento do uso do Laboratório de Ensino de Matemática



**Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório**

REGULAMENTO DE USO DO LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Regulamenta o uso do Laboratório de Ensino de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Osório.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES INICIAIS FINALIDADES

Art. 1º O Laboratório de Ensino de Matemática é o local próprio para que estudantes e professores desenvolvam, elaborem, construam, utilizem e avaliem materiais didáticos e metodologias de ensino que visem potencializar o aprendizado de conteúdos matemáticos do Ensino Básico, Profissional e Superior. Além disso, o Laboratório é um espaço viável e adequado para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 2º O Laboratório de Ensino de Matemática é uma sala ambiente que proporciona o acesso e estrutura física adequadas ao desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem matemática, privilegiando metodologias ativas e o uso das mais recentes tendências em Educação Matemática.

Art. 3º Os objetivos do Laboratório são:

§ 1º - Oferecer infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades acadêmicas oportunizando discussões teóricas e práticas pertinentes ao processo de formação inicial dos graduandos na Licenciatura em Matemática;

§ 2º - Proporcionar aos docentes e discentes do curso de Licenciatura em Matemática um espaço propício ao desenvolvimento e uso de materiais didáticos;

§ 3º - Favorecer o processo de ensino e de aprendizagem dos componentes curriculares de Matemática e outras correlacionadas em todos os cursos do IFRS – Campus Osório;

§ 4º - Apoiar ações de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao curso de Licenciatura em Matemática;

§ 5º - Constituir-se como um espaço de referência para a realização de projetos institucionais relacionados à formação de professores de Matemática.

CAPÍTULO II

INFRAESTRUTURA E MATERIAIS DISPONÍVEIS

Art. 4º O Campus Osório disponibiliza 1 (um) Laboratório de Ensino de Matemática localizado em uma sala do bloco C. Este laboratório conta com materiais didáticos e mobília adequada para o desenvolvimento de práticas de ensino de Matemática desenvolvidas em ações de ensino, pesquisa ou de extensão.

Art. 5º O Laboratório conta inicialmente com dois computadores com acesso à internet, quadro branco, projetor multimídia, mesas grandes para o desenvolvimento de atividades em grupo, rede Wireless disponível aos estudantes e professores, acervo bibliográfico e materiais didático-pedagógicos adquiridos pela instituição, doados por professores e estudantes do curso.

Art. 6º Todos os materiais didático-pedagógicos disponíveis no Laboratório serão cadastrados no sistema eletrônico de controle (a ser definido e implantado), através do qual será possível consulta ao acervo e o empréstimo de recursos aos estudantes e aos docentes do curso.

Parágrafo único. O processo de cadastramento acontecerá por iniciativa de um projeto de ensino e será desenvolvido em até 6(seis) meses a partir da

aprovação deste regulamento. O que está condicionado à viabilização de um sistema eletrônico de registro.

CAPÍTULO III

DOS USUÁRIOS E DA UTILIZAÇÃO

Art. 7º São considerados usuários do Laboratório de Ensino de Matemática o corpo docente, discentes e técnico-administrativo do IFRS Campus Osório.

Parágrafo único. Visitantes serão considerados usuários quando a permanência e o acesso ao Laboratório forem motivados por ações de ensino, pesquisa ou extensão promovidas pelo Campus Osório. Devendo estes estarem acompanhados do responsável pela realização da ação.

Art. 8º No turno de funcionamento do curso de Licenciatura em Matemática o Laboratório será utilizado preferencialmente para a realização das atividades de ensino vinculados aos componentes curriculares de: Didática Geral e Metodologias para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental; Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática I: Ensino Fundamental; Didática Geral e Metodologias para o Ensino de Matemática no Ensino Médio; Tecnologias na Educação Matemática; Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática II: Ensino Médio; Estágios Curriculares Supervisionados; Seminário para Ensino de Matemática; Concepções em Educação Matemática e História da Matemática. Em caso de oferta coincidente de componente curricular, visando potencializar o processo formativo dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática a determinação de qual componente curricular acontecerá nas dependências do Laboratório observará recomendação feita pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Parágrafo único. Os professores bem como os demais servidores do Campus que desejarem utilizar o Laboratório deverão realizar o agendamento do dia e horário, mediante confirmação de disponibilidade, através do Sistema de Agendamento de Recursos do IFRS – Campus Osório.

Art. 9º O uso do Laboratório de Ensino de Matemática pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática ou outros estudantes do Campus está condicionada aos horários divulgados e a presença de pelo menos um dos bolsistas

ou estudantes voluntários vinculados a projetos que aconteçam nas dependências do Laboratório de Ensino de Matemática.

Parágrafo único. Nos horários em que o Laboratório estiver reservado para a realização de aulas não será permitido o acesso de usuários para a realização de atividades extraclasse, retirada ou consulta de material.

Art. 10. As chaves do Laboratório de Ensino de Matemática e dos armários estarão disponíveis na Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática ou com professores autorizados por esta coordenação.

Art. 11. O(s) bolsista(s) ou estudante(s) voluntário(s) do Laboratório de Ensino de Matemática deverão registrar, conforme apêndice I, a utilização do Laboratório pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática quando estes estiverem utilizando o Laboratório para atividades extraclasse.

Art. 12. O servidor, o bolsista ou o estudante voluntário que estiver utilizando o espaço ou materiais do Laboratório de Ensino de Matemática deverá zelar pela organização e limpeza do ambiente, observando:

- a) A manutenção nos locais adequados para o mobiliário (cadeiras, projetor, etc);
- b) Zelar pela integridade dos materiais didáticos pedagógicos disponíveis no Laboratório;
- c) Comunicar os professores ou responsável por qualquer dano constatado a mobiliário ou material do Laboratório;
- d) Desligar os equipamentos que utilizam energia elétrica ao fechar o Laboratório;
- e) Observar a disposição das cadeiras, devolução dos materiais utilizados nos locais de origem e a limpeza das mesas e da sala.

Art. 13. Os estudantes bolsistas ou voluntários de projeto vinculado direta ou indiretamente ao Laboratório de Matemática devem, durante a realização das atividades:

- a) Controlar o acesso dos estudantes às dependências do Laboratório;
- b) Orientar os usuários quanto ao uso correto dos materiais e dos equipamentos;
- c) Assegurar o cumprimento do regulamento do Laboratório;

- d) Auxiliar na organização do Laboratório;
- e) Selecionar e organizar, mediante solicitação, os materiais e atividades disponíveis no Laboratório e solicitadas por professores;
- f) Comunicar à coordenação do curso qualquer irregularidade no uso do Laboratório ou no descumprimento deste regulamento;
- g) Fazer uso do Laboratório apenas para atividades para as quais foi planejado e implantado.

Art. 14. Os usuários do Laboratório de Ensino de Matemática devem:

- a) Zelar pela conservação e limpeza do Laboratório;
- b) Respeitar os horários reservados para aula, limpeza e manutenção;
- c) Manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho;
- d) Responsabilizar-se pelos seus próprios objetos pessoais;
- e) Utilizar fones de ouvido, caso queira trabalhar com áudio ou vídeo, quando solicitado por professor;
- f) Depois de utilizar o Laboratório, guardar materiais, desligar computadores, monitores, projetores, lâmpadas, fechar e trancar as janelas, colocar mesas e cadeiras nos seus lugares;
- g) Manter seus arquivos digitais salvos em outros meios, responsabilizando-se por eventuais perdas, pois nos computadores do Laboratório não são feitas cópias de segurança;
- h) Comunicar problemas encontrados no Laboratório;
- i) Retirar materiais do Laboratório somente mediante autorização do responsável, fazendo-se o registro no sistema, e devolvê-lo conforme prazo pré-definido;
- j) Ao fazer uso de equipamentos pessoais, estar ciente que o Laboratório de Matemática não disponibiliza acessórios, extensões, softwares ou suporte técnico e não se responsabiliza por eventuais perdas ou danos decorrentes de falha humana ou elétrica que possa ocorrer em suas dependências.

Art. 15. O descumprimento ou inobservância pelos estudantes de quaisquer das regras previstas neste regulamento será considerada falta grave e poderá acarretar sanções disciplinares, conforme previsto na Organização Didática vigente.

Art. 16. Conforme legislação federal, lei 12.546 de 2011, é proibido fumar ou acender qualquer tipo de cigarro, charuto, cachimbo, narguilés, cigarrilhas ou outro produto assemelhado nas dependências do Laboratório.

Art. 17. O uso do Laboratório de Ensino de Matemática deverá se pautar as normas contidas nesse regulamento, bem como todas as disposições presentes na Política de Uso dos Laboratórios do Campus Osório.

Art. 18. As ocorrências previstas neste regulamento serão resolvidas pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática ou pela Direção de Ensino do Campus Osório.

Art. 19. Os arquivos armazenados pelos usuários nos computadores ou dispositivos do Laboratório de Ensino de Matemática poderão ser removidos a qualquer momento e sem prévio aviso.

Art. 20. Os casos omissos e não constantes deste regulamento serão resolvidos pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática e pela Direção de Ensino do Campus Osório.

Art. 21. Considerando o processo de implantação do curso de Licenciatura em Matemática e do próprio Laboratório de Ensino de Matemática este regulamento deve ser revisto depois de 1(um) ano da sua entrada em vigor.

Art. 22. O presente regulamento entrará em vigor a partir desta data.

Osório, 23 de agosto de 2018.

Claudino Andrighetto
Diretor Geral do IFRS *Campus* Osório

13.3. Anexo 3 - Regulamento do Núcleo Docente Estruturante

Osório, 27 de setembro de 2018.



Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Normatiza as diretrizes referentes à natureza e atuação do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Superiores de Licenciatura do *Campus Osório*.

CAPÍTULO I

DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos Cursos Superiores de Licenciatura do Campus Osório.

Art. 2º O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo e deliberativo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura e tem, por finalidade, a implantação e acompanhamento do mesmo.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

1. Elaborar o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
2. Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
3. Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso;
4. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso;
5. Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
6. Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando a indicação ou substituição de docentes, quando necessário;
7. Promover a integração entre ensino, pesquisa e extensão;
8. Fazer recomendações sobre medidas e ações a serem tomadas pela Coordenação do Curso, visando qualificá-lo;
9. Participar das reuniões agendadas pelo Presidente do NDE.

CAPÍTULO III

DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante será constituído de:

1. O Coordenador do Curso, como seu presidente;
2. Pelo menos cinco (5) professores pertencentes ao corpo docente do curso.

Art. 5º A indicação dos representantes docentes será feita através de eleição específica, para um mandato de dois (02) anos, com possibilidade de recondução.

1. Votam os professores em efetivo exercício que sejam atuantes no curso, componentes do colegiado.

CAPÍTULO IV

DA TITULAÇÃO E FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 6º O NDE deverá ter pelo menos 80% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Art. 7º Os docentes que compõem o NDE serão servidores docentes em efetivo exercício, participantes do colegiado do curso.

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 8º Compete ao Presidente do Núcleo:

1. Convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
2. Representar o NDE junto aos órgãos da instituição;
3. Encaminhar as deliberações do Núcleo.

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 9º O Núcleo reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, 2 (duas) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

Art. 10. As decisões do Núcleo serão tomadas por maioria absoluta. O *quorum* para a realização de reunião do Núcleo será de 50% mais 1.

Parágrafo único. Nas decisões em regime de urgência, o Presidente do NDE poderá decidir ad referendum. A decisão será homologada pelo NDE na reunião subsequente.

Art. 11. As reuniões deverão ser agendadas com antecedência mínima de uma semana, com exceção das reuniões extraordinárias, que serão convocadas com antecedência mínima de 48 horas.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. O membro que faltar a três reuniões consecutivas ou cinco anuais, sem justificativa, será desligado do NDE.

Art. 13. Os casos omissos serão resolvidos pelo NDE ou Conselho de *Campus* de acordo com a competência dos mesmos.

Art. 14. O presente Regulamento entra em vigor após aprovação pelo Conselho de *Campus*.

Núcleo Docente Estruturante
Curso Superior de Licenciatura em Letras Português/Inglês
Curso Superior de Licenciatura em Matemática

Osório, março de 2015.

13.4. Anexo 4 - Regulamento do Colegiado de Curso



Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

REGULAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO DOS CURSOS SUPERIORES DE LICENCIATURA DO IFRS - *Campus Osório*

Caracteriza as diretrizes referentes à natureza e atuação do Colegiado de Curso dos Cursos Superiores de Licenciatura do *Campus Osório*.

CAPÍTULO I DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Art. 1º O Colegiado de Curso de Graduação é um órgão normativo e consultivo de cada curso que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

Art. 2º O Colegiado de Curso é constituído por:

- I. Coordenador do Curso;
- II. Todos os professores em efetivo exercício no curso no semestre letivo e no semestre anterior;
- III. Um representante do corpo discente do Curso, eleito pelos pares;
- IV. Um técnico-administrativo vinculado à área do curso e eleito pelos pares.

§ 1º - Os representantes relacionados nos incisos III e IV serão eleitos pelos seus pares dentro de cada segmento, tendo como suplente o candidato que obtiver a maior votação depois dos eleitos em cada segmento.

§ 2º - O mandato de que trata o inciso III será de 1 (um) ano, permitida a recondução por mais 1 (um) ano.

§ 3º - O representante discente, regularmente matriculado, deverá ter cursado pelo menos 1 (um) semestre da carga horária obrigatória do Curso e não estar cursando o último semestre.

§ 4º - O processo de escolha do representante dos discentes será coordenado pela Coordenação do Curso Superior.

§ 5º - O representante dos técnicos-administrativos será eleito pelos seus pares em reunião específica, sendo um representante para cada curso superior.

§ 6º - A definição dos novos representantes deverá ocorrer sessenta dias antes do término do mandato dos representantes.

Art. 3º O membro cuja ausência ultrapassar duas reuniões sucessivas ordinárias ou extraordinárias perderá seu mandato, se as justificativas apresentadas não forem aceitas pelo Colegiado.

Parágrafo único. Em caso de vacância, ocorrerá a substituição pelo suplente e, na inexistência deste, a indicação pelo Segmento.

CAPÍTULO II

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I - DAS COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DE CURSO

Art. 4º Compete ao Colegiado do Curso:

- I. Analisar e deliberar propostas de alteração do Projeto Pedagógico do Curso propostas pelo NDE, refletindo a respeito de sua qualidade e operacionalidade;
- II. Acompanhar o processo de reestruturação curricular;
- III. Propor e fomentar a realização de atividades de extensão curricularizadas do Curso;
- IV. Acompanhar os processos de avaliação do Curso;

- V. Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;
- VI. Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- VII. Contribuir com a implementação do Projeto Pedagógico de Curso e a consolidação do perfil profissional do egresso;
- VIII. Analisar os planos de ensino dos componentes curriculares, propondo alterações, quando necessário;
- IX. Propor medidas para o aperfeiçoamento do ensino, dimensionando as propostas à luz da avaliação institucional;
- X. Exercer a fiscalização e o controle do cumprimento de suas decisões;
- XI. Solucionar os casos omissos neste Regulamento e as dúvidas que porventura surgirem na sua aplicação.

SEÇÃO II - DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Art. 5º A presidência do Colegiado de Curso será exercida pelo(a) Coordenador(a) do Curso.

Parágrafo único. Na ausência ou impedimento do Coordenador de Curso, a presidência das reuniões será exercida por um membro por ele designado.

Art. 6º São atribuições do Presidente:

- I. Convocar e presidir as reuniões;
- II. Representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IFRS;
- III. Encaminhar as decisões do Colegiado;
- IV. Submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;
- V. Dar posse aos membros do Colegiado;
- VI. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

CAPÍTULO III

DO FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

Art. 7º O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 2/3 de seus membros, com antecedência mínima de 48 horas.

Parágrafo único. O Colegiado somente reunir-se-á com a presença mínima de 2/3 (dois terços) de seus membros.

Art. 8º As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria de votos, com base no número de membros presentes.

Art. 9º De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, será assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

§ 1º - As reuniões do Colegiado de Curso serão secretariadas por um de seus membros, designado pelo Presidente.

§ 2º - As reuniões serão sessões públicas, permitindo a participação de convidados para prestação de esclarecimentos sobre assuntos específicos, sem direito a voto.

§ 3º - As atas do Colegiado, após sua aprovação, serão publicadas.

Art. 10. O comparecimento dos membros às reuniões do Colegiado de Curso é obrigatório, vedada qualquer forma de representação, prevalecendo a qualquer outra atividade acadêmica prevista.

Parágrafo único. A ausência de membros discentes a 2 (duas) reuniões consecutivas ou a 4 (quatro) alternadas no mesmo período letivo pode acarretar a perda do mandato, salvo impedimento previsto na legislação ou outra justificativa escrita e aceita pelo Colegiado de Curso.

Art. 11. A cessação do vínculo estatutário ou acadêmico, bem como afastamentos das atividades docentes e, ou técnico-administrativas, independentemente do motivo, acarretam a perda do mandato no respectivo Colegiado de Curso.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio Colegiado ou órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art. 13. O presente Regulamento entra em vigor a partir da data de sua homologação.

Curso Superior de Licenciatura em Letras Português/Inglês
Curso Superior de Licenciatura em Matemática

Osório, novembro de 2015.

13.5. Anexo 5 - Regulamento de Estágios Supervisionados do Curso Superior de Matemática - Licenciatura



Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Osório

REGULAMENTO DE ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DO CURSO SUPERIOR DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

Normatiza a realização dos estágios supervisionados previstos na Matriz Curricular do Curso Superior de Matemática-Licenciatura do Campus Osório.

Art. 1º Os Estágios de Docência dos Cursos Superiores de Licenciatura são espaços de integração entre o IFRS, as escolas e a comunidade, por meio da troca de saberes e da articulação de ações de ensino, pesquisa e extensão.

Art. 2º Os Estágios de Docência têm por objetivo a inserção do discente dos Cursos de Licenciatura na prática docente, caracterizando-se como um espaço de formação profissional.

§1º Os Estágios Supervisionados visam garantir a efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência (cf. Resolução CNE/CP nº 4/2024).

§2º A carga horária de cada disciplina de estágio compreende 2 horas-aula presenciais semanais, para orientação e assessoramento das atividades práticas, totalizando 33 horas. A carga horária restante referente a cada Estágio Supervisionado será realizada de forma prática, em visitas à escola onde o estágio será realizado, observações da turma, monitoria, preparação das atividades práticas,

planejamento de aulas, execução do plano de docência e redação do relatório de estágio, conforme previsto na Matriz Curricular do Curso e das respectivas ementas.

§ 4º O professor orientador dos Estágios contabilizará 6 horas-aula em seu Plano de Trabalho, tanto nas disciplinas de estágio sem regência (Estágios I e II) quanto nas disciplinas de estágio com regência (Estágios III, IV, V e VI), sendo 2 horas presenciais para atendimento aos alunos, e 4 horas para análise e orientação na elaboração dos planos de aula dos discentes, orientação na confecção e produção de materiais didáticos e pedagógicos, eventuais visitas às escolas nas quais os discentes realizarão seus estágios e orientação para elaboração do relatório final de estágio curricular.

§5º As disciplinas de Estágio com regência não compreendem horário extraclasse de estudos orientados.

§6º Nas disciplinas de estágio sem regência (Estágios I e II) não existe restrição para o número de estudantes matriculados em cada turma.

§7º Visando uma orientação de qualidade que oportunize uma formação docente com excelência, cada turma de **estágio com regência** (Estágios III, IV, V e VI) não poderá exceder a 7 alunos matriculados. Caso o número de alunos matriculados exceda o máximo previsto, outra turma será aberta mediante manifestação do NDE.

§8º No caso de um mesmo professor ministrar mais de uma disciplina de estágio com regência, de forma concomitante no mesmo semestre letivo, ele não poderá, no somatório dos alunos sob sua orientação, atender mais do que 12 estudantes.

§9º Excepcionalmente, nos estágios com regência, desde que não mais do que por um semestre letivo, mediante consulta ao professor da disciplina e com aval da Coordenação, o número de estudantes matriculados poderá exceter sete. Contudo, nestes casos caberá a contabilização, como atividade de ensino, de 30 minutos de orientação por estudante.

Art. 3º Os Estágios de Docência são atividades de ensino de caráter teórico-prático, obrigatórias à integralização dos Cursos Superiores de Licenciatura do IFRS Campus Osório, conforme os respectivos Projetos Pedagógicos de Curso, e compreendem um conjunto de atividades para a atuação como professor, envolvendo interação com a comunidade escolar; compreensão da organização e do

planejamento escolar; planejamento, execução e avaliação de atividades docentes, de acordo com a legislação vigente.

§1º Os Estágios de Docência não importam em remuneração de qualquer espécie para os discentes e para os docentes supervisores nas escolas.

§2º A realização do Estágio Supervisionado não acarreta vínculo empregatício de qualquer natureza para os estagiários, conforme estabelecido na legislação vigente.

Art. 4º Os Estágios devem ser organizados pelos professores orientadores, que se constituem como os professores das disciplinas de Estágio Supervisionado. Sendo estes responsáveis pelos aspectos didático-pedagógicos da disciplina e dos estágios supervisionados.

Art. 5º O Estágio Supervisionado, como atividade de ensino na sua dimensão teórica, é desenvolvido em turmas regulares de Ensino Básico, Educação Profissional ou Educação de Jovens e Adultos, em instituições públicas ou privadas, sob a responsabilidade de docentes do IFRS, e deve prever, necessariamente, no plano de ensino:

I - os processos de articulação teoria-prática nas diferentes atividades de estágio;

II - as possibilidades de articulação entre ensino, pesquisa e extensão;

III - os processos de avaliação conjunta (turma e orientador) das atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários.

§1º A frequência mínima exigida, nas aulas presenciais no IFRS, ao discente é de 75% (setenta e cinco por cento).

§2º A carga horária destinada à dimensão prática do Estágio Supervisionado deve ser aquela que complete o total de horas desta atividade do discente no semestre.

§3º A frequência exigida ao discente para o desenvolvimento das atividades na sua dimensão prática deve ser de 100% (cem por cento). Faltas justificadas ou casos excepcionais deverão ser avaliados pelo professor orientador da disciplina de Estágio Supervisionado para fins de planejamento de recuperação de carga horária e pelo NDE. Na impossibilidade de recuperação da carga horária, o estágio será cancelado.

§4º O estágio deve ser totalmente realizado, incluindo a entrega de todas as documentações requeridas pelo setor de estágio e pelo professor, até, no máximo,

15 dias antes do final do semestre letivo no qual o aluno se matriculou na disciplina. Esta exigência visa assegurar que todos os relatórios, contratos e demais documentos necessários sejam devidamente analisados e validados antes do término do semestre, evitando atrasos e problemas na integralização das atividades de estágio.

Art. 6º O Estágio Supervisionado, como atividade de ensino na sua dimensão prática, é realizado em conformidade com o plano de ensino e organizado pelo orientador, devendo essa organização servir de parâmetro para a elaboração dos projetos de docência de cada discente estagiário.

Art. 7º O relatório do estagiário a ser entregue no final de cada Estágio Supervisionado deve apresentar os seguintes elementos:

I - registro, sistematização e análise da realidade da comunidade escolar no campo de estágio;

II - atividades compartilhadas com o professor supervisor em exercício no campo de estágio;

III - nos estágios com regência, atividades de regência em escolas de educação básica, em instituições públicas ou privadas, sob a supervisão do professor em exercício dessas instituições e sob a orientação do professor do IFRS;

IV - nos estágios com regência, projeto de docência prevendo um módulo didático composto por planejamento, execução e avaliação do ensino e da aprendizagem;

V - atividades de acompanhamento e participação em diversos aspectos da vida escolar junto à direção, supervisão e/ou orientação da escola;

VI - avaliação do estagiário do seu período de estágio supervisionado.

Art. 8º O campo de estágio para a realização das atividades de docência é composto, preferencialmente, por escolas da rede pública de ensino básico.

Art. 9º São estagiários os discentes regularmente matriculados em turmas de Estágio Supervisionado dos Cursos Superiores de Licenciatura do IFRS Campus Osório.

Art. 10. São atribuições dos estagiários:

1. Desenvolver e aplicar o plano de trabalho proposto;

2. participar das diferentes atividades a serem propostas na instituição do campo de estágio;

3. comunicar, com a devida antecedência, ao orientador e ao supervisor da equipe da instituição campo de estágio, as impossibilidades ao desenvolvimento do plano de trabalho estabelecido;

4. apresentar ao orientador, ao final do estágio, relatório pormenorizado das atividades realizadas, incluindo avaliação da orientação e da supervisão recebidas.

5. Elaborar proposta de prática docente (projeto de estágio) a ser executada, com os devidos anexos e apêndices necessários.

Art. 11. São orientadores dos Estágios Supervisionados os professores pertencentes ao quadro efetivo do IFRS, graduados em curso de Licenciatura pós-graduados em curso *strictu sensu*, preferencialmente com formação de pós-graduação nas áreas de Ensino ou Educação.

Art. 12. São atribuições dos professores orientadores:

- assumir a responsabilidade institucional das atividades do estagiário na instituição campo de estágio;
- organizar o plano de ensino do componente curricular Estágio Supervisionado;
- planejar a dimensão teórica da atividade de Estágio Supervisionado a ser desenvolvida em aulas e encontros coletivos ao longo de todo o semestre;
- orientar e avaliar a organização do plano de trabalho do discente;
- Acompanhar, orientar e avaliar a execução do plano de trabalho do discente no campo de estágio, segundo o cronograma estabelecido e critérios previamente definidos.

Art. 13. Nos estágios com regência, são supervisores os professores com licenciatura em Matemática, em exercício, dos respectivos níveis e modalidades de ensino, pertencentes ao quadro docente da escola campo de estágio. Sendo o professor supervisor o professor titular da disciplina da turma na qual o aluno estagiário realizará suas atividades de prática de ensino referentes aos Estágios Supervisionados com previsão de regência.

Art. 14. São atribuições dos professores supervisores:

- assumir a corresponsabilidade na formação profissional dos estagiários, através do acompanhamento das diferentes atividades a serem realizadas na sua instituição;

- participar do planejamento, organização e execução das atividades do estagiário, bem como do processo de avaliação, segundo critérios e prerrogativas definidas no plano de trabalho;
- oferecer assessoria através do compartilhamento de saberes relativos à sua atuação como docente em sua instituição.

Art. 15. No processo de avaliação os Estágios Curriculares deverão ser observados pelo menos os seguintes elementos: o relatório de estágio entregue pelo estudante, o parecer da observação e/ou orientação elaborado pelo docente orientador, o parecer do professor supervisor da escola-campo, a elaboração e o cumprimento do projeto de docência em conformidade com seus prazos e objetivos.

Parágrafo Único. O professor da disciplina poderá, além dos instrumentos mencionados acima, utilizar instrumentos adicionais para avaliar o estudante, tanto em relação ao conhecimento pedagógico quanto em relação ao conhecimento curricular, desde que previsto no plano de ensino do componente curricular.

Art. 16. É de total responsabilidade do estudante matriculado nas disciplinas de estágio entrar em contato e realizar todos os trâmites burocráticos junto ao setor de estágios do Campus.

Art. 17. Casos omissos serão deliberados pela Coordenação do Curso e/ou pelo NDE do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.

Núcleo Docente Estruturante
Curso Superior de Matemática – Licenciatura

Osório, maio de 2026