

## RESOLUÇÃO Nº 8/REIT - CEPEX/IFRO, DE 16 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre a aprovação da Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, *Campus Vilhena*.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA**, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Estatuto e, considerando o Processo nº 23243.013840/2017-31, considerando ainda a aprovação do CEPEX, durante a 18ª Reunião Ordinária, em 10/12/2019;

### RESOLVE:

**Art. 1º APROVAR** a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, *Campus Vilhena*, anexo a esta Resolução.

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

### UBERLANDO TIBURTINO LEITE

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.



Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite, Reitor**, em 17/03/2020, às 19:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0870906** e o código CRC **66F975D9**.

ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 8/REIT - CEPEX/IFRO, DE 16 DE MARÇO DE 2020

**PPC LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, CAMPUS VILHENA - [LINK - 0870888](#)**

**Referência:** Processo nº 23243.013840/2017-31

SEI nº 0870906

ATUALIZAÇÃO DO PPC LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, CAMPUS VILHENA - [DOC SEI Nº 1934024](#)



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia



# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Projeto Pedagógico de Curso Licenciatura em Matemática apresentado à Diretoria de Ensino do *Campus* Vilhena pela Comissão nomeada pela Portaria nº139 de 08 de Maio de 2019.

## **Membros da Comissão:**

José Inildo Alencar  
Jean Peixoto Campos  
Marcos Pinheiro Matos  
Claudinei de Oliveira Pinho  
Vera Lúcia Ribeiro Azevedo  
José Valmir da Silva Taborda  
Telma Ferreira da Silva Regis  
Edilberto Fernandes Syrczyk  
Edinalcio Fernandes Syrczyk  
Fátima Hassan Abdalla Novais  
Antônio Sérgio Florindo Santos



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

## SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	9
1.1	DADOS DA INSTITUIÇÃO .....	9
1.2	DADOS DA UNIDADE DE ENSINO .....	9
1.3	CORPO DIRIGENTE .....	9
1.4	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO .....	10
2	APRESENTAÇÃO .....	15
2.1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	15
2.2	TOTAL DE VAGAS .....	15
2.3	JUSTIFICATIVA.....	15
2.3.1	Contexto Educacional.....	16
2.4	PÚBLICO-ALVO.....	22
2.4.1	Forma de ingresso.....	22
2.5	OBJETIVOS .....	23
2.5.1	Objetivo geral.....	23
2.5.2	Objetivos específicos .....	23
2.6	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	24
2.6.1	Competências e Habilidades .....	24
2.6.2	Áreas de Atuação .....	25
3	ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR .....	27
3.1	CONCEPÇÃO METODOLÓGICA .....	27
3.1.1	Estratégias de ensino previstas para o curso.....	27
3.1.2	Concepção do curso e abordagens pedagógicas .....	28
3.1.3	Transversalidade no currículo .....	30
3.1.4	Estratégias de acompanhamento pedagógico.....	31
3.1.5	Estratégias de Flexibilização curricular.....	32
3.1.6	Estratégias de desenvolvimento de atividades não presenciais .....	32
3.1.7	Atividades de Tutoria .....	33
3.1.8	Curricularização da Extensão .....	34
3.2	ESTRUTURA CURRICULAR .....	34
3.3	MATRIZ CURRICULAR .....	37
3.4	AValiação.....	42
3.4.1	Avaliação do processo de ensino e aprendizagem .....	42
3.4.2	Avaliação do curso .....	44



3.4.3	PRÁTICA PROFISSIONAL .....	46
3.4.4	Prática como Componente Curricular.....	46
3.4.5	Estágio Curricular Supervisionado .....	47
3.4.6	Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da educação básica.....	49
3.4.7	Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática.....	50
3.5	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	51
3.6	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	52
3.7	INCLUSÃO E APOIO AO DISCENTE .....	53
3.7.1	A inclusão educacional .....	54
3.7.2	O Apoio ao Discente.....	56
3.8	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	60
3.8.1	Recursos de Informática.....	61
3.8.2	Ambiente Virtual de Aprendizagem.....	62
3.9	ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO .....	63
3.10	INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	64
3.10.1	Políticas de Ensino .....	65
3.10.2	Políticas de Pesquisa .....	66
3.10.3	Políticas de Extensão .....	67
3.10.4	Integração com rede pública .....	68
3.11	CERTIFICAÇÃO .....	69
3.11.1	Certificação de Conclusão de Curso.....	69
4	EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO.....	70
4.1	REQUISITOS DE FORMAÇÃO .....	70
4.2	DOCENTES PARA O CURSO .....	72
4.2.1.	Regime de Trabalho do Corpo Docente .....	72
4.2.2.	Experiência Profissional do Quadro Docente .....	72
4.3	TITULAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO.....	74
4.3.1	Índice de Qualificação .....	75
4.4	POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO.....	76
5	GESTÃO ACADÊMICA .....	78
5.1	COORDENAÇÃO DO CURSO.....	78
5.2	COLEGIADO DE CURSO .....	79

5.3	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	80
5.4	ASSESSORAMENTO AO CURSO.....	82
5.4.1.	DIRETORIA DE ENSINO.....	82
5.4.2	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.....	82
5.4.3	DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO.....	83
5.4.4	DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.....	83
5.4.5	EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA.....	83
6	INFRAESTRUTURA.....	86
6.1	INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....	86
6.2	INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.....	88
6.2.1	Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida.....	88
6.2.2	Acessibilidade para alunos com deficiência visual.....	89
6.2.3	Acessibilidade para alunos com deficiência auditiva.....	89
6.3	INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA.....	90
6.3.1	Laboratórios.....	90
6.3.2	Laboratórios de Informática.....	91
6.4	INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS.....	91
6.4.1	Laboratórios Didáticos de Formação Básica.....	91
6.4.2	Laboratórios Didáticos de Formação Específica.....	93
6.5	BIBLIOTECA.....	94
6.5.1	Espaço Físico da Biblioteca.....	95
6.5.2	Serviços da Biblioteca.....	95
7	<b>BASE LEGAL</b> .....	96
8	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	104
9	<b>APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA</b> .....	106
10	<b>ANEXOS</b> .....	145

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Total de Vagas .....	15
Quadro 2: Quantitativo de escolas que oferecem o Ensino Médio em Vilhena .....	18
Quadro 3: Matrículas no Ensino Médio na Microrregião de Vilhena .....	18
Quadro 4: IES ofertar o curso de Licenciatura em Matemática na região/Estado (2017). ....	19
Quadro 5: Distribuição de disciplinas por Núcleo de estudos de formação geral.....	38
Quadro 6: Distribuição de disciplinas por Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos.....	38
Quadro 7: Distribuição de disciplinas por Núcleo de estudos integradores.....	39
Quadro 8: Matriz curricular do curso.....	40
Quadro 9: Síntese da carga horária .....	42
Quadro 10: Regime de trabalho do corpo docente.....	72
Quadro 11: Experiência docente na Educação Básica .....	73
Quadro 12: Experiência docente na Educação Superior .....	73
Quadro 13: Experiência docente em educação a distância .....	74
Quadro 14: Titulação do corpo docente.....	75
Quadro 15: Índice de Qualificação.....	75
Quadro 16: Titulação do coordenador do curso .....	79
Quadro 17: Experiência Profissional do Coordenador do Curso .....	79
Quadro 18: Núcleo docente estruturante do curso .....	81
Quadro 19: Descrição de gabinetes para docentes .....	86
Quadro 20: Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos.....	86
Quadro 21: Descrição da sala de professores.....	87
Quadro 22: Descrição da sala de estudos .....	87
Quadro 23: Recursos audiovisuais .....	90
Quadro 24: Laboratórios didáticos de formação básica.....	92
Quadro 25: Laboratórios didáticos de formação específica .....	93
Quadro 26: Espaço Físico da Biblioteca .....	95

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução populacional de Vilhena, Rondônia e do Brasil .....	16
Figura 2: Pirâmide Etária de Vilhena, Rondônia e do Brasil.....	17
Figura 3: Gráfico das Matrículas por nível em Vilhena .....	18

## 1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

–

### 1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. SIGLA: IFRO

CNPJ: 10.817.343/0006-01

LEI: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

ENDEREÇO: Avenida Lauro Sodré, 6500 – Bairro: Aeroporto, CEP: 76.803-260 – Porto Velho/RO.

E-MAIL: [reitoria@ifro.edu.br](mailto:reitoria@ifro.edu.br) FONE: (69) 3225-5045

### 1.2 DADOS DA UNIDADE DE ENSINO

CAMPUS: Vilhena

CNPJ: 10.817.343/0003-69

ENDEREÇO: Rodovia BR 174, KM 3 No 4334; CEP: 76980-000

EMAIL: [campusvilhena@ifro.edu.br](mailto:campusvilhena@ifro.edu.br)

WEBSITE: <https://portal.ifro.edu.br/vilhena/estrutura>

### 1.3 CORPO DIRIGENTE

Reitor(a): Edslei Rodrigues de Almeida

Pró-Reitor(a) de Ensino: Sheylla Chediak

Pró-Reitor(a) de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação: Dany Roberta Marques Caldeira

Pró-Reitor(a) de Extensão: Aremilson Elias de Oliveira

Pró-Reitor(a) de Administração: Arijoan Cavalcante dos Santos

Pró-Reitor(a) de Desenvolvimento Institucional: Gilmar Alves Lima Junior

Diretor(a) Geral do Campus: Rodrigo Alécio Stiz

Telefone: (69) 2101 0701

Email: [dg.vilhena@ifro.edu.br](mailto:dg.vilhena@ifro.edu.br)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5534044062387140>

Diretor(a) de Ensino: Marcos Pinheiro Matos

Telefone: (69) 2101 0724

Email: [marcos.matos@ifro.edu.br](mailto:marcos.matos@ifro.edu.br)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9938300445413920>

Chefe do Departamento de Apoio ao Ensino: Angélica Maria de Toledo

Telefone: (69) 2101 0723

Email: <mailto:angelica.toledo@ifro.edu.br>

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0334049034235990>

Coordenador(a) do Curso: Jean Peixoto Campos

Telefone: (69) 2101 0717

Email: [jean.campos@ifro.edu.br](mailto:jean.campos@ifro.edu.br)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9474331634916073>

#### 1.4 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Rondônia foi instituído em 2008 e atualmente é composto pela Reitoria e dez campi: Guajará-Mirim, Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Jaru, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Colorado do Oeste e São Miguel do Guaporé. Além disso, o IFRO tem parcerias com 44 prefeituras em Rondônia, 11 polos na Paraíba, um polo em Pernambuco, três polos em Minas Gerais e um polo internacional em Guayaramerín, na Bolívia.

O IFRO tem como objetivo ampliar a oferta de cursos e, para isso, possui 12 polos no estado de Rondônia, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na modalidade de educação a distância, por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Através de parcerias com outros estados e instituições, a oferta de cursos à distância tem sido uma estratégia para expandir e democratizar o ensino, além de promover a inclusão educacional e profissional para as comunidades atendidas pelo IFRO.

Essa iniciativa tem o objetivo de criar uma sociedade mais justa, oferecendo programas de qualificação que possibilitam melhores condições de inserção social. O IFRO tem um compromisso com a formação de profissionais qualificados e éticos, além de contribuir para o desenvolvimento social e econômico das regiões em que

atua. Por meio de uma educação de qualidade, o IFRO busca proporcionar oportunidades para todos aqueles que buscam uma formação profissional e acadêmica de excelência.

A seguir são apresentados alguns dos marcos históricos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia:

- 1993: criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura, por meio da Lei n.º 8.670, de 30/6/1993, entretanto somente a primeira foi implantada;
- 1995: O Campus Colorado entrou em pleno funcionamento, então Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.
- 2007: criação da Escola Técnica Federal de Rondônia através da Lei n.º 11.534, de 25/10/2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji-Paraná e Vilhena;
- 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio da Lei 11.892, de 29/12/08, que integrou em uma única Instituição a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e a Escola Técnica Federal de Rondônia; e autorização de funcionamento da Unidade de Ji-Paraná através da Portaria MEC n.º 707, de 9/6/2008;
- 2009: O Campus Ji-Paraná iniciou suas atividades pedagógicas com a implantação de cursos técnicos integrados e subsequentes ao Ensino Médio, além da Especialização Lato Sensu em Proeja. Em 22 de maio, iniciou-se a construção do Campus Vilhena e, em 1.º de junho, do Campus avançado Porto Velho; no Campus Ji-Paraná foi criado o curso de Licenciatura em Química pela Resolução nº 006 de 14 de dezembro de 2009.
- 2010: Implantação do Campus avançado de Cacoal, subordinado ao Campus Ji-Paraná;
- 2011: Implantação de Pólos de Educação à Distância e dos primeiros cursos da modalidade no IFRO;
- 2012: Implantação do Campus Porto Velho Zona Norte, temático, para gestão da EAD;

- 2013: Início das construções do Campus Guajará-Mirim e processo de implantação da Unidade de Educação Profissional de Jaru (UEP), vinculada ao Campus Ji-Paraná;
- 2013: Instalação de 12 pólos EAD;
- 2014: Expansão outros 12 pólos EAD, passando para 24 unidades.
- 2015: Protocolo de Intenções assinado com os Institutos Politécnicos de Bragança (IPB) e do Porto (IPP), em Portugal, com realização de mobilidade estudantil e estágios. Mudança do Campus Porto Velho Calama para o novo prédio: 17 salas de aulas, 32 laboratórios, 1 auditório, 2 minis auditórios, restaurante e área de convivência, 1 biblioteca, salas administrativas para todos os departamentos e estacionamento pavimentado;
- 2016: Ato autorizativo dos campi Guajará-Mirim e Jaru (Avançado), ambos por meio da Portaria nº 378, de 9 de maio de 2016. Guajará-Mirim foi idealizado desde 2009 para um perfil binacional. Firmado, em agosto, Termo de Cooperação com a Universidade Autônoma de Beni, que possibilitará o intercâmbio de servidores e estudantes para o desenvolvimento conjunto de ações de ensino, pesquisa e extensão;
- 2017: Realização da cerimônia de inauguração da primeira etapa do Campus avançado Jaru, no dia 12 de maio de 2017, com presença do Ministro da Educação, José Mendonça Filho. Início dos cursos de Engenharia de Controle e Automação (Porto Velho Calama), Arquitetura e Urbanismo (Vilhena), Licenciatura em Ciências (Guajará-Mirim), Zootecnia (Cacoal e Colorado do Oeste) e curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial (Porto Velho Zona Norte). A tipologia do Campus Avançado Jaru foi alterada para Campus Jaru, conforme Portaria MEC Nº 1.053, de 5 de setembro de 2017;
- 2018: Início do curso de Engenharia Agrônômica em Ariquemes; Autorização de funcionamento do Campus Avançado São Miguel do Guaporé; Início das ofertas dos Cursos Superiores EaD de Pedagogia e Formação Pedagógica por meio da Universidade Aberta do Brasil.
- 2019: Início do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas em Ariquemes e do curso de Medicina Veterinária em Jaru;
- 2020: Manutenção da oferta do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica; e do Curso de Licenciatura em Formação

Pedagógica para Graduados não Licenciados, ambos na modalidade EaD, da Rede UAB/IFRO.

- 2021: Início do curso de Medicina Veterinária do Campus Colorado do Oeste.
- 2022: Início do curso Superior de Agrocomputação do Campus São Miguel do Guaporé e Pedagogia EaD e o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Campus Porto Velho Zona Norte.

O *Campus* Vilhena do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia está localizado a cerca de cinco quilômetros do centro da cidade de Vilhena, no extremo Sul do Estado de Rondônia e possui características de *Campus* urbano, sua especialidade é a oferta de cursos industriais ou de docência em áreas técnicas e licenciatura em Matemática.

O *Campus* Vilhena entrou em funcionamento no segundo semestre de 2010, oferecendo os cursos técnicos subsequentes em Edificações, Eletromecânica e Informática. A partir de 2011, os mesmos cursos também foram ofertados de forma integrada ao Ensino Médio.

Além dos cursos técnicos de nível médio, o *Campus* Vilhena enveredou-se pelo oferecimento de cursos de graduação, implantando o curso de Licenciatura em Matemática em 2012, o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no primeiro semestre de 2016 e o curso de Arquitetura e Urbanismo em 2017.

O *Campus* Vilhena tem participado das transformações da região em que está inserido. Em atendimento à missão, aos valores, às metas e aos objetivos consignados no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO, o *Campus* não tem medido esforços para exercer importante papel na articulação de agentes públicos, privados e do terceiro setor, no sentido de buscar o melhor desenvolvimento social, econômico e cultural da região de forma parceira, cooperativa e sustentável.

O Município de Vilhena está localizado no território de identidade Cone Sul de Rondônia, composto pelas cidades de Pimenta Bueno, Espigão do Oeste, Chupinguaia, Colorado Do Oeste, Cabixi, Cerejeiras, Pimenteiras do Oeste, Corumbiara e Parecis (PONTOS DE CULTURA, 2007). Em 2010 foi constatado que nessa região encontra-se aproximadamente 13% da população do Estado (204.895

habitantes), distribuídos por um total de 46.215,12km<sup>2</sup>, isso perfaz 4,43hab./km<sup>2</sup> (adaptado de IBGE, 2016). Segundo dados adaptados do mesmo autor o PIB de 2014 do Cone Sul é responsável por 14% das riquezas produzidas em Rondônia (cerca 4,77 bilhões). No cenário regional, a cidade de Vilhena assume uma posição de destaque, pois ocupa o terceiro lugar no ranking estadual, atrás apenas de Porto Velho e Ji-Paraná, com um PIB de R\$ 2.168.426,000 (6,4% do total estadual). Atualmente, são atendidos estudantes matriculados na Educação Profissional de Nível Médio à Pós-Graduação, nas modalidades presencial e a distância.

Digite o texto aqui

## 2 APRESENTAÇÃO

### 2.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome: Licenciatura em Matemática

Modalidade: Presencial;

Área de Conhecimento a que pertence: Educação;

Habilitação: Licenciado em Matemática;

Carga Horária: 3349 horas

Requisitos de Acesso/Forma de Ingresso: Processo Seletivo Simplificado;

Distribuição de Vagas: 40 vagas anuais;

Turno de Funcionamento: Noturno;

Campus de Funcionamento: Vilhena;

Regime de Matrícula: Semestral por disciplina;

Prazo de Integralização do Curso: No mínimo 8 e no máximo 16 semestres

### 2.2 TOTAL DE VAGAS

Quadro 1: Total de Vagas

Ano	Noturno	Total por Ano
2020	40	40
2021	40	80
2022	40	120
2023	40	160
<b>Total</b>		<b>160</b>

### 2.3 JUSTIFICATIVA

O IFRO tem por finalidade, conforme determina sua Lei de criação (11.892, de 29 de dezembro de 2008), oferecer 20% das vagas próprias para formação em Licenciatura. A modalidade, portanto, já se justifica nas origens da Instituição, e o curso, nas necessidades da Educação Básica das redes públicas de educação, onde grande parte dos professores de Matemática possuem graduações em outras áreas. Em função da falta de especificidade na formação, os alunos egressos do Ensino Fundamental e Médio ingressam nos cursos de graduação ou de formação técnica sem o preparo adequado às exigências dos novos estudos.

Outro fator que motivou a implantação do curso é a necessidade interna, pois o IFRO tem por finalidade ainda oferecer 50% de suas vagas para cursos técnicos de nível médio, onde a Matemática é uma das disciplinas comuns e obrigatórias, que requer o profissional habilitado. A demanda do IFRO e outras instituições, no nível superior, também serão atendidas, pois os licenciados podem se especializar para atuar nas graduações e pós-graduações. Assim, tem-se uma demanda externa e interna que precisa ser atendida, pelas próprias exigências das redes públicas e privadas de ensino.

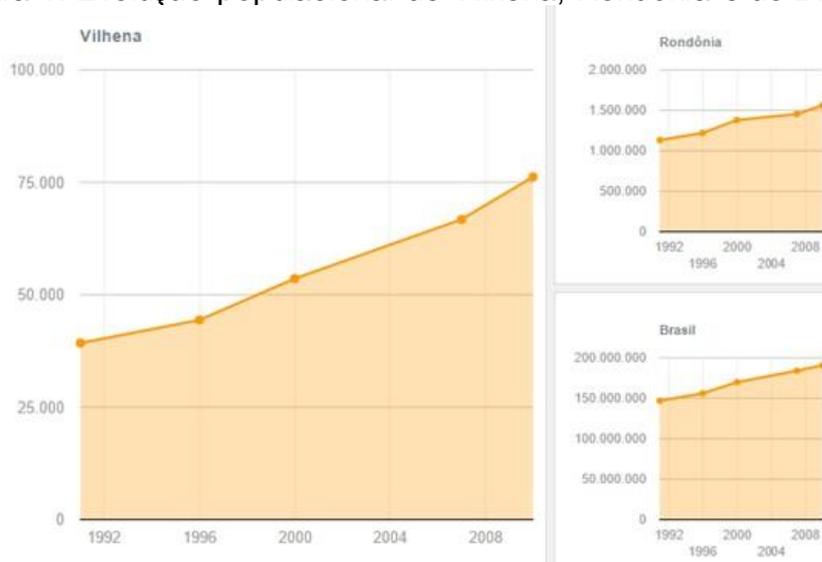
### 2.3.1 Contexto Educacional

#### Os dados e a pirâmide populacional

Segundo estimativa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), em 2016, o município de Vilhena (RO), no Cone Sul, chegou a 93.745 habitantes. Em comparação ao último censo, realizado em 2010, a cidade ganhou 17 mil cidadãos em seis anos, o que equivale a um crescimento de 23%.

Com o novo número, Vilhena se tornou o 4º maior município do Estado de Rondônia, ficando atrás apenas de Porto Velho com 511.219 habitantes, Ji-Paraná com 131.560 habitantes e Ariquemes com 105.896 habitantes (IBGE, 2017), o que garante a necessidade de crescimento no quadro de licenciados em Matemática na região, uma vez que a carência deste profissional é fato em diversas partes do Brasil.

Figura 1: Evolução populacional de Vilhena, Rondônia e do Brasil

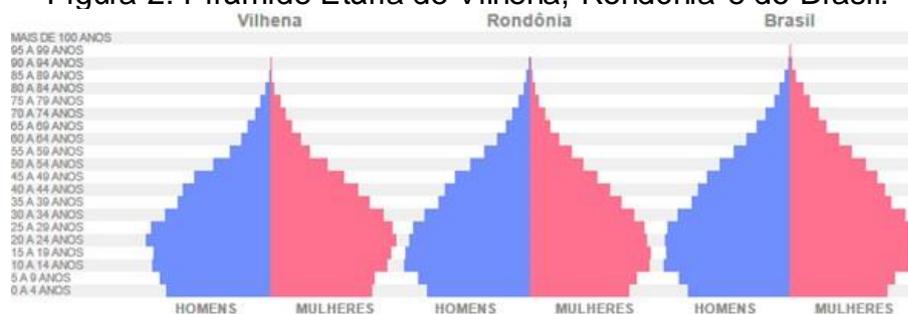


Fonte: disponíveis pelo IBGE, 2017, Censo de 2010

É possível verificar no comparativo com os gráficos do crescimento populacional de Vilhena, Rondônia e do Brasil, que o Município de Vilhena apresenta um maior crescimento populacional, ou seja, que o número de habitantes tem crescido acima da Média Estadual e Nacional.

O planejamento educacional deve ser valorizado diante deste contexto, de forma que o Instituto Federal de Rondônia *Campus* Vilhena oferece o Curso de Licenciatura em Matemática para atender ao cone sul do Estado de Rondônia.

Figura 2: Pirâmide Etária de Vilhena, Rondônia e do Brasil.



Fonte: disponíveis pelo IBGE, 2017, Censo de 2010.

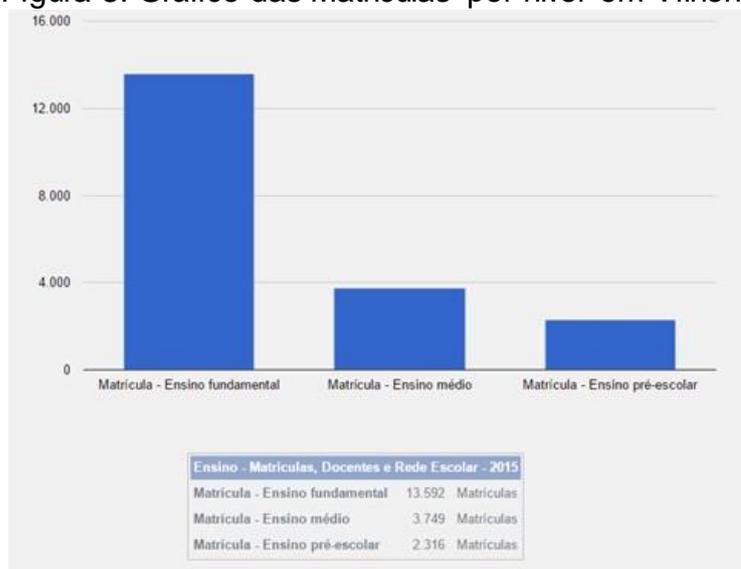
A Figura 2 demonstra que a maior parte da população vilhenense é jovem e entre os 20 e 24 anos, idade ideal para ingressar em Curso Superior e, considerando a demanda dos profissionais da Licenciatura em Matemática, este vem se consolidando na região através do *Campus* Vilhena, caminhando ao encontro das necessidades da educação superior na região, bem como, do município de Vilhena, além de contribuir com o Plano Nacional de Educação do Governo Federal.

### **População do Ensino Médio Regional**

A universalização progressiva do ensino médio constitui exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A necessária expansão deste nível de ensino foi claramente planejada nas metas do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº. 13.005/2014, sendo evidenciada na região de inserção do IFRO.

O município de Vilhena, através da secretaria de educação, tem investido de forma acentuada na educação, como a criação de escolas, reformas, ampliações, contratações e investimentos na capacitação dos profissionais de educação para melhorar a qualidade de ensino.

Figura 3: Gráfico das Matrículas por nível em Vilhena



Fonte: INEP - Censo Educacional 2015

Em Vilhena, de acordo com os dados finais do Censo Escolar (INEP, 2015), há 13 escolas de ensino médio, com um registro total de 3.749 matrículas iniciais conforme quadro abaixo.

Quadro 2: Quantitativo de escolas que oferecem o Ensino Médio em Vilhena

Tipo de Escola (Ensino Médio)	Número de Escolas
Escolas Públicas Estaduais	08
Escolas Públicas Federais	01
Escolas Privadas	04
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

Fonte: INEP - Censo Educacional 2015.

Considerando a Microrregião de Vilhena, analisemos o Quadro 3.

Quadro 3: Matrículas no Ensino Médio na Microrregião de Vilhena

Municípios da Microrregião de Vilhena	Nº de matrículas no ensino médio em 2014
Cabixi	225
Cerejeiras	540
Chupinguaia	451
Colorado do Oeste	1065

Comodoro/MT	834
Corumbiara –	298
Pimenteiras do Oeste	80
Vilhena	3749
<b>TOTAL</b>	<b>7242</b>

Fonte: Censo Escolar 2015.

Na Microrregião Vilhena, os dados do Censo Escolar de 2015 revelam que foram registradas 7.242 matrículas iniciais, o que confirma a existência de demanda potencial por formação superior na localidade, bem como da necessidade do profissional Licenciado em Matemática para atuar no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, diante do considerável crescimento populacional.

### **Quantidade de vagas ofertadas na educação superior da região**

A Região Norte do Brasil possui características próprias que a diferenciam das demais regiões do país, principalmente quanto à demanda e implantação do Ensino Superior. Dentre suas principais particularidades estão grandes extensões territoriais pouco povoadas, o isolamento de algumas cidades com polos econômicos em expansão, as quais não estão atendidas pelos sistemas de transporte e, na maioria dos casos, a falta de profissionais para atender à demanda social que emana das necessidades primárias da população: o acesso à educação básica com profissionais licenciados.

De acordo com dados disponibilizados pelo Ministério da Educação (plataforma e-MEC, 2017), atualmente o estado de Rondônia está autorizado a ofertar o curso de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial em apenas Três instituições de ensino, duas públicas e uma particular conforme tabela abaixo.

Quadro 4: IES ofertar o curso de Licenciatura em Matemática na região/Estado (2017).

Instituição	SIGLA	Campus	Modalidade	Vagas Autorizadas
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Porto Velho	Presencial	40
Faculdades Integradas de Ariquemes <sup>1</sup> (*)	FIAR	Ariquemes	Presencial	50

<sup>1</sup> Apesar de constar como curso autorizado pelo MEC, conforme informações no site oficial das faculdades, o curso não consta na lista da disponibilidade de oferta pela IES

Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Ji-Paraná	Presencial	50
Instituto Federal de Rondônia	IFRO	Cacoal	Presencial	40
Instituto Federal de Rondônia	IFRO	Vilhena	Presencial	40

Fonte: e-MEC, 2017.

Importante salientar que, conforme informações da tabela acima, atualmente o curso de Licenciatura em Matemática, de forma presencial, está distribuído assim: *Campus* do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) Cacoal aproximadamente 230 km, *Campus* Ji-Paraná da Universidade Federal de Rondônia, que está 330 km e *Campus* Porto Velho, localizada cerca de 750 km do município de Vilhena, com oferta de apenas 40 vagas por ano, no entanto, os *campi* do Instituto Federal de Rondônia estão separados por aproximadamente 230 km, resultando em baixa possibilidade de formação de profissionais para atender a demanda de todo o estado, que é composto por 52 municípios.

### **Taxas bruta e líquida de matriculados na educação superior**

A taxa de escolarização líquida e a taxa de escolarização bruta calculadas para o município de Vilhena e Microrregião demonstram claramente as deficiências do setor de ensino superior em relação aos jovens que residem na região.

O município de Vilhena teve, segundo o censo, uma taxa de escolarização líquida menor que aquela estimada pelo PNE. Na microrregião essa taxa é menor ainda. Ambas estão muito distantes daquela preconizada no PNE, que estabeleceu como meta incluir 30% dos jovens entre 18 e 24 anos na graduação até 2010. O novo PNE (2011-2020, em tramitação) possui como Meta 12: “Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta”.

Considerando, portanto, as grandes possibilidades de desenvolvimento econômico e social da área de inserção dos *campi* do IFRO, a ampliação das possibilidades de formação de licenciados em Matemática, por meio deste curso, torna-se uma tarefa prioritária para a região amazônica, haja vista, a contribuição que

os profissionais da educação aqui formados darão para que a taxa de escolarização em nossa região cresça.

Em virtude do crescimento acelerado do Estado de Rondônia e em decorrência dos indicadores populacionais e educacionais, faz-se necessária a continuidade da oferta do presente curso visa para atender a demanda atual e futura por um profissional que seja preparado à luz das teorias contemporâneas sem perder de vista as raízes históricas que as embasaram.

### **Demanda pelo curso**

Atualmente, vivencia-se a era do conhecimento, norteada pela informação e comunicação, associada ao crescente desenvolvimento tecnológico. Essa realidade fez com que a Matemática ganhasse uma dimensão diferente, conquistando cada vez mais espaço no mundo do trabalho. Ela é a base fundamental para a formação teórica em todos os cursos da área de Ciências Exatas e da Terra, o que também contribui com a alta procura por licenciados.

Não obstante, é notório que o Estado de Rondônia tem enfrentado desafios relacionados à superação de barreiras estruturais para alcançar melhores resultados, sobretudo na formação de docentes habilitados em Matemática, uma vez que a procura por docentes com formação nesta área se prolonga no decorrer dos anos. Desta forma, a falta de profissionais faz com que as vagas existentes sejam supridas por pessoas com formação em outras áreas.

A exemplo, conforme informações fornecidas pela Coordenação Regional de Educação de Vilhena (CRE/SEDUC), a rede estadual de ensino de Vilhena apresentava, à época da abertura do curso, um quadro de 55 professores na educação básica lecionando a disciplina de Matemática, mas 85,45% não possuíam a habilitação específica requerida.

Na rede municipal, segundo a Secretaria de Educação, o problema se repetia: existia 15 professores atuantes na cadeira de matemática, porém 26,6% são formados em áreas diferentes de Matemática.

Em todo o território do Estado de Rondônia, somente três Instituições de Ensino Superior oferecem o Curso de Licenciatura em Matemática, a saber: Universidade Federal de Rondônia — nos *campi* de Porto Velho e Ji-Paraná; a Faculdade Integrada de Ariquemes — FIAR; e o Instituto Federal de Rondônia — nos *campi* Cacoal e Vilhena ainda têm a Faculdade Educacional da Lapa - FAEL que oferece o curso de Licenciatura em Matemática em Vilhena, porém em EAD.

Portanto, apesar da crescente importância da Matemática no mundo contemporâneo, em Rondônia, sobretudo no Cone Sul do estado, é visível a presença de um vácuo educacional concernente à oferta do curso, em razão da carência de Instituições de Ensino Superior que ofereçam a graduação em questão. O fato gera a manifesta falta de profissionais habilitados na área.

Por conseguinte, a proposta de oferta do curso de Licenciatura em Matemática surgiu da necessidade de suprir demandas para a formação inicial de professores sem graduação específica. Como a Matemática é a principal propulsora do avanço tecnológico em que se encontra o mundo atual e existe a escassez de docentes, o Campus elegeu a Licenciatura como uma das prioridades atuais para atendimento às necessidades e interesses das comunidades locais, regionais e até nacionais (haja vista a grande mobilidade de profissionais e sua carência em todo o país).

## 2.4 PÚBLICO-ALVO

O curso de Licenciatura em Matemática tem como público alvo os concluintes do ensino médio ou portadores de diploma de ensino superior, interessados no aprofundamento dos conhecimentos relativos à matemática e os processos pedagógicos que envolvem a atuação docente em matemática na educação básica.

### 2.4.1 Forma de ingresso

De acordo com o Regulamento da Organização Acadêmica (ROA-Graduação): “o ingresso de alunos nos cursos de graduação pode se dar por meio de processos de seleção geridos pelo Ministério da Educação, após aprovação dos candidatos em processo seletivo público, regulado por edital específico para cada ingresso, devidamente autorizado pelo reitor, conforme o Regimento Geral do IFRO, por

apresentação de transferência expedida por outra Instituição congênere, matrículas especiais e outras formas que vierem a ser criadas por conveniência de programas ou projetos, sempre de acordo com os regulamentos já adotados pelo IFRO para cada modalidade de formação e as decisões superiores”, observados os critérios mínimos das regulamentações vigentes.

## 2.5 OBJETIVOS

### 2.5.1 Objetivo geral

Habilitar profissionais Licenciados em Matemática para atuarem na Educação Básica, capazes de promover o conhecimento teórico e prático, com competências didáticas e pedagógicas, pautados nos valores e princípios éticos, políticos e legais, por meio da integração entre o ensino, a pesquisa e extensão.

### 2.5.2 Objetivos específicos

- a) Propiciar metodologias ativas e novas tecnologias como meios de informação, comunicação e dispositivos temáticos que modificam as condições em que se desenvolvem os processos de ensino-aprendizagem de Matemática;
- b) Preparar profissionais com uma atuação crítica, segura e eficaz no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, tanto nas estratégias e sistemas formais quanto nas diversas alternativas de educação científica
- c) Preparar o futuro professor com conteúdos disciplinares relativos à docência das diferentes áreas que integram o currículo do Ensino Médio e das séries finais do Ensino Fundamental, desenvolvendo reflexão quanto ao fazer pedagógico e suas implicações na realidade social;
- d) Possibilitar a integração e a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso em situações reais de ensino, através da vivência dos estágios supervisionados e de outras ações complementares.
- e) Propiciar ao cursista da licenciatura o conhecimento de diferentes experiências didáticas em ensino de matemática, em consonância com os conteúdos e objetivos propostos, para que possa ter mais eficácia em seu trabalho cotidiano;

- f) Preparar profissionais para o desenvolvimento da pesquisa no campo das ciências exatas, especialmente nas aplicações escolares ou de formação geral do cidadão.
- g) Viabilizar o acesso ao Programa Institucional de iniciação a docência – PIBID, com fomento da Capes, em parceria com governo de do estado de Rondônia.
- h) Participar do Programa Institucional de Residência Pedagógica – PIRP, com fomento da Capes, em parceria com governo de do estado de Rondônia.

## 2.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O educador licenciado em Matemática pelo IFRO - *Campus Vilhena* deve apresentar um perfil centrado em sólida formação geral, pedagógica e matemática com domínio técnico-científico dos estudos relacionados com a formação específica, peculiares ao curso. O egresso deve perceber-se e situar-se como sujeito histórico e político e desenvolver uma ação pedagógica que articule e promova os valores que fundamentam a vida democrática. Nesse sentido, deve desenvolver o pensamento crítico para compreender a realidade e nela intervir positivamente, utilizando práticas educativas que observem a diversidade social, cultural e intelectual dos alunos e contribuam para a argumentação e aprimoramento do papel social da escola, assim como para formação e consolidação da cidadania.

### 2.6.1 Competências e Habilidades

O curso em Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus Vilhena* reafirma e integra ao seu Projeto Pedagógico, as competências e habilidades estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Matemática, a saber:

- a) Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- b) Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- c) Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- d) Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;

- e) Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- f) Conhecimento de questões contemporâneas;
- g) Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social.
- h) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

No que se refere às Habilidades Específicas próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- a) Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

### 2.6.2 Áreas de Atuação

A principal atividade a ser desenvolvida pelo profissional formado no curso de Licenciatura em Matemática é atuar como Professor em Instituições de Ensino Básico. É esperado que a formação do licenciado em Matemática possa contemplar estudos que contribuam para que ele se forme como educador, pesquisador e gestor, atuando sempre com uma postura crítico-reflexiva. Assim, a expectativa é que o licenciado em Matemática possa atuar como:

- a) Professor educador:** envolvido de forma interdisciplinar com o processo de ensino e aprendizagem, através da atuação na educação formal e/ou informal,

em diferentes instâncias, com utilização de conhecimentos psicopedagógicos, tecnológicos, humanístico/científicos, capaz de influir na realidade social e preocupado com a pesquisa e seu constante aperfeiçoamento;

- b) Professor crítico-reflexivo:** consciente do seu papel na formação de opiniões, com visão holística e postura ética, voltada para o estabelecimento de relações entre teoria e prática sobre o universo do trabalho;
- c) Professor Pesquisador:** ocupando-se da pesquisa, utilizando metodologia adequada e aplicada a diferentes campos de atuação de sua prática pedagógica;
- d) Professor Gestor:** envolvido com o trabalho em equipe, com espírito inovador e criativo, capaz de gerir diferentes situações inerentes à sua prática profissional.

Destaca-se ainda outras áreas de atuação:

- a) Editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância;
- b) Em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica, museus e em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais;
- c) Atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.

### **3 ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR**

–

#### **3.1 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA**

##### **3.1.1 Estratégias de ensino previstas para o curso**

As metodologias propostas visam ao rigor, à solidez e à integração dos conhecimentos teóricos e práticos, voltados para a formação do profissional e do cidadão. O objetivo é levar o discente a aprender a aprender que engloba aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer, garantindo a formação de profissionais com autonomia e discernimento para assegurar a integralidade a qualidade e humanização do atendimento prestado ao indivíduo e à coletividade.

A construção de um projeto apoiado em relações democráticas previstas na concepção do curso fica garantida nas metodologias participativas e integradoras, tais como trabalhos em grupos e aulas dialogadas.

As pesquisas e os seminários levam à formação de profissionais que possam também produzir novos conhecimentos e transferir tecnologias, aliando a teoria à prática por meio da observação e da análise da realidade educacional brasileira.

A concepção do curso contempla o indivíduo na condição pós-moderna, possibilitando a formação do conhecimento, aprendendo a lidar com o avanço da ciência, da tecnologia de forma integral e a olhar para o novo homem de forma holística. Essa visão da educação, que tem por objetivo despertar a consciência do ser humano e sua relação com o mundo que o cerca, é contemplada por intermédio das metodologias que favoreçam não apenas o saber, mas o saber pensar e o intervir.

No IFRO, caberá a cada professor a seleção de metodologias e instrumentos de ensino que, condizentes com a sua área, busquem atender aos objetivos propostos pelo componente curricular, de forma a desenvolver as competências e habilidades esperadas para o egresso se tornar um profissional capaz. No seu fazer pedagógico, o professor deverá estar mais preocupado em formar competências, habilidades e disposições de conduta do que com a quantidade de informações.

Ao escolher as estratégias de ensino, sugere-se que elas sejam as mais diversificadas possíveis, sendo que o planejamento acadêmico deve assegurar, em termos de carga horária e de planos de estudos, o envolvimento do aluno em atividades, individuais e em equipe, que incluam, entre outros:

- Aulas expositivas/dialogadas;
- Aulas expositivas com atividades práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Pesquisas;
- Estudos e trabalho em grupo;
- Exercícios de interpretação de textos;
- Dinâmicas de grupo;
- Seminários temáticos;
- Debates;
- Elaboração de projeto de pesquisa;
- Pesquisa teórica/bibliográfica;
- Análise da legislação;
- Visitas técnicas em instituições conveniadas e outras;
- Estudos de caso;

### 3.1.2 Concepção do curso e abordagens pedagógicas

O artigo quinto da resolução 2/CNE/CP de 2015 afirma que a formação de profissionais do magistério

[...] deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão [...] (BRASIL, 2015, p. 5).

Assim o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática visa à formação sólida de profissional generalista, hábil a atuar em equipes ou individualmente, consciente de seu papel de educador, capaz de identificar as reais necessidades da sociedade regional e nacional.

Compreendendo o homem como um ser histórico, um ser de relações, agente dinamizador do mundo, por ser ele ao mesmo tempo determinado e determinante da realidade sendo capaz de previamente idealizar o seu feito, portanto um ser pensante

e criador, entendemos que à educação cabe proporcionar as diferentes possibilidades nessa caminhada, tendo por isso um importante papel a desempenhar e deve assumi-lo.

Assim, a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática é voltada para perspectiva da formação humana que contemple as dimensões generalista, humanista e crítica. Neste sentido, pretende contribuir para a transformação social, tendo em vista uma educação que leve em conta as questões políticas, econômicas e socioculturais do país. O referido curso pretende contribuir para a formação de atitudes críticas, que possibilitem aos futuros profissionais da educação uma construção do conceito de cidadania, na relação teoria e prática, formando um professor dotado de competências e habilidades para atuar na educação básica.

A proposta pedagógica assenta-se fundamentalmente sobre as concepções de homem, de sociedade e de educação e o equilíbrio necessário nesses três contextos. Neste sentido, é importante que estas sejam claramente expressas para que não parem dúvidas sobre os fundamentos essenciais que sustentam a prática pedagógica empreendida a partir dos preceitos aqui tomados como referência.

As metodologias de ensino valorizarão a interdisciplinaridade e o estudo baseado em problemas reais, buscará o desenvolvimento de discentes autônomos aptos a tomadas de decisões referentes ao exercício da profissão em ambientes da iniciativa privada ou no setor público, em pequenos ou grandes centros urbanos.

Sendo assim, a proposta pedagógica com suas abordagens metodológicas deve objetivar:

- a integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho; a construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa;
- o acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmico-

profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa voltados à educação básica;

- as dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia;
- a elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento;
- uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural e científica dos(das) professores(as) e estudantes;
- a promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da criticidade e da criatividade;
- a consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras;
- a aprendizagem e ao desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes durante o percurso educacional por meio de currículo e atualização da prática docente que favoreçam a formação e estimulem o seu aprimoramento.

### 3.1.3 Transversalidade no currículo

A Lei 9394/96 a lei que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, em seu Artigo 27, inciso I, afirma que os conteúdos curriculares da educação básica deverão observar “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática”.

A Resolução Nº 4, de 13 de julho de 2010 que Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica trata da transversalidade em seu artigo

13 § 4º dizendo: "A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático pedagógico em que temas e eixos temáticos são integrados às disciplinas e às áreas ditas convencionais, de forma a estarem presentes em todas elas".

De acordo com a concepção elaborada pela equipe de especialistas do MEC, os temas transversais devem perpassar os conteúdos curriculares. Assim, os PCNs Temas Transversais de 1998 na página 27 traz a orientação seguinte "As áreas convencionais devem acolher as questões dos Temas Transversais de forma que seus conteúdos as explicitem e que seus objetivos sejam contemplados".

Os temas transversais propostos no documento dos Parâmetros Curriculares Nacionais são: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo, não sendo este rol taxativo.

Os temas não constituem novas áreas do conhecimento e devem ser abordados contínua e sistematicamente ao longo de toda a escolaridade. Assim, a perspectiva transversal requer uma transformação da prática pedagógica podendo o professor inserir em seu plano de ensino e/ou planejamento tais temas ou outros que se "enquadrem" nas orientações legais.

#### 3.1.4 Estratégias de acompanhamento pedagógico

As estratégias de acompanhamento pedagógico ao acadêmico deverão ocorrer desde o início do período letivo e não poderão se restringir a simples diagnóstico, deve ocorrer a disponibilização imediata de instrumentos de nivelamento sempre que for detectado qualquer desnível. Quando não forem aplicados instrumentos de diagnóstico, os professores e o coordenador do curso deverão estar atentos e capazes de detectar e de encaminhar os alunos a um atendimento especializado quando esses portarem algum desnível que mereça atenção individualizada.

[Digite o texto aqui](#)

O docente é a primeira instância do acompanhamento pedagógico. Além de orientar o acadêmico em relação aos conteúdos de sua disciplina, também poderá influenciá-lo, ensinando-lhe técnicas e métodos diversos para aprender. O coordenador do curso é a segunda instância e, se não resolver os casos que julgar

fora de sua competência, deverá encaminhá-los aos Núcleos Especializados, a exemplo do NAPNE que mantém uma equipe multidisciplinar capaz de dar o acompanhamento pedagógico ao discente.

### 3.1.5 Estratégias de Flexibilização curricular

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática foi constituída de forma a priorizar a integração e harmonização entre ciência, tecnologia e formação profissional; assim sendo os conteúdos poderão articular-se e ser desenvolvidos por meio de disciplinas e de projetos integradores.

A flexibilização curricular deve ser entendida de forma ampla e irrestrita, haja vista que ela pode ser dada de várias maneiras. No âmbito deste curso a flexibilização deverá se dar da seguinte forma:

- a) Por meio de disciplinas que poderão favorecer ao aluno conhecimentos de uma área ou subárea de formação previamente pretendida;
- b) Por meio da integralização de 200 horas de atividades complementares que poderão agregar novos e necessários conhecimentos ao aluno;
- c) Por intermédio de programas de mobilidade acadêmica na mais ampla acepção da palavra nos termos do Regulamento da Organização Acadêmica - ROA.

### 3.1.6 Estratégias de desenvolvimento de atividades não presenciais

A Portaria nº 2.117 de 6 de dezembro de 2019 do MEC, trouxe a prerrogativa que permite, até 40% do total da carga horária dos cursos de graduação sejam ministrados com metodologia a distância, desde que atendidos os requisitos da portaria. Usando dessa prerrogativa, e em conformidade com a Resolução nº 87/CONSUP/IFRO, de 30 de dezembro de 2016, que dispõe sobre o regulamento da organização Acadêmica dos Cursos de Graduação em seu Art. 13, os cursos de graduação reconhecidos podem ofertar disciplinas integral ou parcialmente com metodologia a distância desde que não ultrapasse 20% da carga horária total do curso, sendo assim o curso de Licenciatura em Matemática, ofertará até 20% da

carga horária das disciplinas utilizando metodologia a distância, conforme a carga horária prevista para cada disciplina na Matriz Curricular.

As atividades com metodologia a distância em Ambiente Virtual de Aprendizagem, de material impresso, e outros, são devidamente orientados pelo Professor do componente curricular que, no âmbito do IFRO, atua como Professor Tutor. Sendo estabelecido tempo, complexidade e conteúdo do currículo, com o suporte necessário e devido.

As atividades a serem realizadas com metodologia à distância serão apresentadas no (s) plano (s) de ensino dos componentes curriculares, bem como registradas no diário de classe e ficará a cargo da Coordenação do Curso, juntamente como o Departamento de Apoio ao Ensino – DAPE e a Coordenação de Educação à Distância - CEaD essa operacionalização.

### 3.1.7 Atividades de Tutoria

Conforme estabelece o Art. 16 da Resolução no 87/CONSUIFRO, caberá ao Professor Tutor:

- i. planejar e registrar a utilização das atividades não presenciais, contemplando conteúdos, carga horária, bem como os recursos utilizados e os aspectos avaliativos no plano de ensino;
- ii. acompanhar efetivamente as atividades desenvolvidas pelos alunos durante o período programado;
- iii. registrar no diário de classe os conteúdos e a carga horária efetivamente trabalhados, além das observações eventuais decorrentes do processo de atendimento.

As atividades com metodologia a distância no Curso de Licenciatura em Matemática são desenvolvidas via AVA com suporte tecnológico, administrativo e pedagógico, garantido o atendimento pelos Professores que nestas modalidades atuam como tutores.

A tutoria é necessária no AVA para orientar, dirigir e supervisionar processo de ensino-aprendizagem. Ao estabelecer o contato com o aluno, o Professor Tutor

complementa sua tarefa docente transmitida através do material didático, dos grupos de discussão, listas, correio eletrônico, chats e de outros mecanismos de comunicação.

Neste sentido, torna-se possível traçar um perfil completo do aluno: pelo trabalho que ele desenvolve, do seu interesse pelo curso e da aplicação do conhecimento pós-curso. O apoio tutorial potencializa, portanto, uma melhor sinergia entre os elementos (professor tutor-aluno) que intervêm no sistema e os reúne em uma função tríplice: orientação, docência e avaliação.

### 3.1.8 Curricularização da Extensão

Conforme previsão no PDI (2018 – 2022) o IFRO prevê como uma de suas ações estratégicas destinar 10% dos créditos de graduação para extensão tecnológica, em atendimento à meta 12.7 do novo Plano Decenal de Educação, Lei 13.005/2014 - Curricularização da extensão, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. Em atendimento a essa estratégia, o curso de Licenciatura em Matemática irá operacionalizar a curricularização da extensão ao longo do curso da seguinte forma:

- a) o primeiro período, a disciplina “Metodologia do Projeto Integrador e Extensão” fornecerá aos alunos o embasamento teórico para o planejamento e execução dos projetos.
- b) partir do segundo período do curso, dez por cento da carga horária de todas as disciplinas do semestre será destinada para que os projetos sejam trabalhados em sala de aula, proporcionando o envolvimento de todos os professores e alunos da turma.
- c) cada semestre, cada turma será responsável por elaborar, planejar e executar um projeto de extensão. A conclusão do trabalho será avaliada através de relatório de atividades e apresentação dos resultados alcançados à comunidade acadêmica.

## 3.2 ESTRUTURA CURRICULAR

Os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática foram estruturados em três núcleos, conforme a Resolução CNE/CP Nº 2/2015. Abaixo transcrito:

I - Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:

- a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade;
- b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática;
- c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas;
- e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial;
- f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas;
- g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo;

- h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didáticos sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica;
- i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea;
- j) questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa;
- k) pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional.

II - Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais, oportunizará, entre outras possibilidades:

- a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional;
- b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- c) pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo.
- d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural;

III - Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros,

- definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;
- b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos; c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC;
  - c) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.

Diante do exposto, a estrutura curricular com os três núcleos possibilitará a autonomia pedagógica e administrativa do docente, promovendo uma educação crítica e contextualizada, articulando a teoria aliada à prática, proporcionando ao futuro egresso às necessárias competências e habilidades para atuar na profissão de educador em matemática.

### 3.3 MATRIZ CURRICULAR

Os componentes curriculares para o curso de Licenciatura em Matemática estão organizados de acordo com os núcleos que compõem a matriz curricular, conforme demonstrado nos Quadros, 5, 6, 7.

A matriz curricular para o curso de Licenciatura em Matemática do IFRO é apresentada na sua totalidade para os Núcleos de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional; Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos e Núcleo de estudos integradores no quadro 8. São apresentados também os pré-requisitos para cursar as disciplinas, a carga horária semanal, subdividindo-se em carga horária teórica, prática e atividades de extensão, e a divisão por períodos.

Distribuição de disciplinas por núcleo

#### **Núcleo de estudos de formação geral**

Quadro 5: Distribuição de disciplinas por Núcleo de estudos de formação geral

<b>Código</b>	<b>Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional</b>	<b>CH (Hora-Aula)</b>	<b>CH (Hora-Rel.)</b>
NEFG01	Linguagem e Comunicação I	80	66,6
NEFG02	Metodologia do Trabalho Científico	40	33,3
NEFG03	História da Educação	40	33,3
NEFG04	Metodologia de Projetos Integradores e Extensão	40	33,3
NEFG05	Filosofia da Educação e Ética Profissional	40	33,3
NEFG06	Sociologia da Educação	40	33,3
NEFG07	Didática Geral	80	66,6
NEFG08	Informática Básica	40	33,3
NEFG09	Libras	40	33,3
NEFG10	Psicologia da Educação	40	33,3
NEFG11	Direitos Humanos e Educação para a Diversidade	40	33,3
NEFG12	Políticas públicas e Legislação da Educação	40	33,3
NEFG13	Metodologia do Ensino da Matemática I	80	66,6
NEFG14	Pesquisa em Educação Matemática	40	33,3
NEFG15	Metodologia do Ensino da Matemática II	80	66,7
NEFG16	Instrumentalização para Elaboração de Trabalho Científico I	40	33,3
NEFG17	Oficina de Material Pedagógico	80	66,7
NEFG18	Gestão Escolar	40	33,3
NEFG19	Avaliação da Aprendizagem	40	33,3
NEFG20	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	40	33,3
NEFG21	Metodologia de ensino para a Educação Profissional e Tecnológica	40	33,3
NEFG22	Instrumentalização para Elaboração de Trabalho Científico II	40	33,3
NEFG23	Metodologia do Ensino EJA	40	33,3
NEFG24	Metodologia do Ensino EAD	40	33,3
<b>Subtotal 1 (28,88%)</b>		<b>1160</b>	<b>966,67</b>

### **Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos**

Quadro 6: Distribuição de disciplinas por Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos

<b>Código</b>	<b>Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional</b>	<b>CH (Hora-Rel.)</b>	<b>CH (Hora-Rel.)</b>
NAD01	Matemática Básica	40	33,3
NAD02	Fundamentos da Matemática I	80	66,7
NAD03	Geometria Plana	80	66,7
NAD04	Fundamentos da Matemática II	80	66,7
NAD05	História da Matemática	40	33,3
NAD06	Lógica Matemática	40	33,3

NAD07	Geometria Espacial	80	66,7
NAD08	Fundamentos da Matemática III	80	66,7
NAD09	Cálculo Diferencial e Integral I	80	66,7
NAD10	Trigonometria	80	66,7
NAD11	Resolução de Problemas no Ensino da Matemática	40	33,3
NAD12	Cálculo Diferencial e Integral II	80	66,7
NAD13	Recursos Computacionais Aplicados ao Ensino da	40	33,3
NAD14	Geometria Analítica e Vetorial	80	66,7
NAD15	Cálculo Diferencial e Integral III	80	66,7
NAD16	Teoria dos Números	80	66,6
NAD17	Estatística I	40	33,3
NAD18	Física I	80	66,7
NAD19	Cálculo Diferencial e Integral IV	80	66,7
NAD20	Física II	40	33,3
NAD21	Estatística II	80	66,7
NAD22	Cálculo Numérico	40	33,3
NAD23	Desenho Geométrico	80	66,7
NAD24	Equações Diferenciais	80	66,7
NAD25	Introdução a Álgebra Linear	80	66,7
NAD26	Análise Real	80	66,7
NAD27	Introdução a Álgebra	80	66,7
NAD28	Matemática Financeira	40	33,3
NAD29	Números Complexos e Equações Algébricas	80	66,7
NAD30	Geometria Descritiva	80	66,7
<b>Subtotal 2 (50,80%)</b>		<b>2040</b>	<b>1700</b>

### Núcleo de estudos integradores

Quadro 7: Distribuição de disciplinas por Núcleo de estudos integradores

<b>Código</b>	<b>Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular</b>	<b>CH (Hora-Aula)</b>	<b>CH (Hora-Rel.)</b>
NEI01	Estágio I (Prática no Ensino Fundamental)	192	160
NEI02	Estágio II (Prática no Ensino Médio)	288	240
NEI03	Trabalho de Conclusão de Curso	96	80
NEI04	Atividades Acadêmico-científico-culturais	240	200
<b>Subtotal 3 (20,32%)</b>		<b>816</b>	<b>680</b>

**Quadro 8: Matriz curricular do curso**

<b>MATRIZ CURRICULAR DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA/CAMPUS VILHENA</b>										
Aprovada pela Resolução nº 08/CEPEX/IFRO/2020										
<b>NEFG</b>	Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional									
<b>NAD</b>	Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional									
<b>NEI</b>	Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular									
<b>(Hora-Aula de 50 minutos)</b>										
<b>Períodos</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Códigos</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Créditos</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH Metodologia a distância</b>	<b>CH Total (Hora-Aula)</b>	<b>CH Total (Hora-Relógio)</b>
<b>1º Semestre</b>	Matemática Básica	NAD1		2	20	20	4	8	40	33,33
	Fundamentos da Matemática I	NAD2		4	60	20	8	16	80	66,6
	Geometria Plana	NAD3		4	60	20	8	16	80	66,6
	Linguagem e Comunicação	NEFG1		4	80	0	8	16	80	66,6
	Metodologia do Trabalho Científico	NEFG2		2	20	20	4	8	40	33,3
	História da Educação	NEFG3		2	40	0	4	8	40	33,3
	Metodologia de Projetos Integradores e Extensão	NEFG4		2	20	20	4	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 1</b>				<b>20</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
<b>2º Semestre</b>	Fundamentos da Matemática II	NAD4		4	50	30	8	16	80	66,6
	História da Matemática	NAD5		2	40	0	4	8	40	33,3
	Lógica Matemática	NAD6		2	20	20	4	8	40	33,3
	Geometria Espacial	NAD7		4	40	40	8	16	80	66,6
	Filosofia da Educação e Ética Profissional	NEFG5		2	40	0	4	8	40	33,3
	Sociologia da Educação	NEFG6		2	40	0	4	8	40	33,3
	Didática Geral	NEFG7		4	40	40	8	16	80	66,6
	<b>SUBTOTAL 2</b>				<b>20</b>	<b>270</b>	<b>130</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
<b>3º Semestre</b>	Fundamentos da Matemática III	NAD8		4	50	30	12	16	80	66,6
	Cálculo Diferencial e Integral I	NAD9	NAD2	4	60	20	12	16	80	66,6
	Trigonometria	NAD10		4	50	30	12	16	80	66,6
	Informática Básica	NEFG8		2	20	20	6	8	40	33,3
	Libras	NEFG9		2	20	20	6	8	40	33,3
	Psicologia da Educação	NEFG10		2	20	20	6	8	40	33,3
	Direitos Humanos e Educação para a Diversidade	NEFG11		2	20	20	6	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 3</b>				<b>20</b>	<b>240</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
<b>4º Semestre</b>	Resolução de Problemas no Ensino da Matemática	NAD11		2	20	20	6	8	40	33,3
	Cálculo Diferencial e Integral II	NAD12	NAD9	4	60	20	12	16	80	66,6
	Recursos Computacionais Aplicados no Ensino da Matemática	NAD13		2	20	20	6	8	40	33,3
	Geometria Analítica e Vetorial	NAD14		4	60	20	12	16	80	66,6
	Políticas Públicas e Legislação em Educação	NEFG12		2	20	20	6	8	40	33,3
	Metodologia do Ensino da Matemática. I	NEFG13	NEFG7	4	40	40	12	16	80	66,6
	Pesquisa em Educação Matemática	NEFG14		2	20	20	6	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 4</b>				<b>20</b>	<b>240</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>400</b>



Períodos	Disciplinas	Códigos	Pré-Requisitos	Créditos	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	CH Metodologia a distância	CH Total (Hora-Aula)	CH Total (Hora-Relógio)
5º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral III	NAD15	NAD12	4	60	20	12	16	80	66,6
	Teoria dos Números	NAD16		4	60	20	12	16	80	66,6
	Estatística I	NAD17		2	20	20	6	16	40	33,3
	Física I	NAD18		4	40	40	12	16	80	66,6
	Metodologia do Ensino da Matemática II	NEFG15	NEFG13	4	60	20	12	8	80	66,6
	Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico I	NEFG16		2	20	20	6	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 5</b>				<b>20</b>	<b>260</b>	<b>140</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
6º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral IV	NAD19	NAD15	4	60	20	12	16	80	66,6
	Física II	NAD20		2	20	20	6	8	40	33,3
	Estatística II	NAD21	NAD17	4	40	40	12	16	80	66,6
	Cálculo Numérico	NAD22		2	20	20	6	8	40	33,3
	Oficina de Material Pedagógico	NEFG17		4	40	40	14	16	80	66,6
	Gestão Escolar	NEFG18		2	20	20	6	8	40	33,3
	Avaliação da Aprendizagem	NEFG19		2	20	20	6	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 6</b>				<b>20</b>	<b>220</b>	<b>180</b>	<b>62</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
7º Semestre	Desenho Geométrico	NAD23		4	60	20	8	16	80	66,6
	Equações Diferenciais	NAD24		4	60	20	8	16	80	66,6
	Introdução a Álgebra Linear	NAD25	NAD8	4	60	20	8	16	80	66,6
	Análise Real	NAD26		4	60	20	8	16	80	66,6
	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	NEFG20		2	20	20	4	8	40	33,3
	Metodologia do Ensino para a Educação Profissional e Tecnológica	NEFG21		2	20	20	4	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 7</b>				<b>20</b>	<b>280</b>	<b>120</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
8º Semestre	Introdução a Álgebra	NAD27		4	60	20	8	16	80	66,6
	Matemática Financeira	NAD28		2	20	20	4	8	40	33,3
	Números Complexos e Equações Algébricas	NAD29		4	60	20	8	16	80	66,6
	Geometria Descritiva	NAD30		4	40	40	8	16	80	66,6
	Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico II	NEFG22		2	20	20	4	8	40	33,3
	Metodologia do Ensino em EJA	NEFG23		2	20	20	4	8	40	33,3
	Metodologia do Ensino em EAD	NEFG24		2	20	20	4	8	40	33,3
	<b>SUBTOTAL 8</b>				<b>20</b>	<b>240</b>	<b>160</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>400</b>
Prática Compl.	Estágio I - Prática no Ensino Fundamental	NEI 1	NEFG13			192			192	160
	Estágio II - Prática no Ensino Médio	NEI 2	NEFG15			288			288	240
	Trabalho de Conclusão de Curso	NEI 3				96			96	80
	Atividades Acadêmico-científico- culturais	NEI 4				240			240	200
	<b>SUBTOTAL 9</b>					<b>816</b>			<b>816</b>	<b>680</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>160</b>	<b>2.050</b>	<b>1.966</b>	<b>402</b>	<b>640</b>	<b>4.016</b>	<b>3.347</b>

**Quadro 9: Síntese da carga horária**

<b>Síntese da Carga Horária Teórica Prática e Total Por Núcleo</b>					
<b>Núcleo</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH Hora-Aula</b>	<b>CH Hora-Relógio</b>
Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específica e interdisciplinares, e do campo educacional.	680	364	254	2040	1700
Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos	1.346	490	148	1160	966,67
Núcleo de estudos integradores	0	816	0	816	680
<b>TOTAL</b>	<b>2.026</b>	<b>1670</b>	<b>402</b>	<b>4016</b>	<b>3346,67</b>

### 3.4 AVALIAÇÃO

#### 3.4.1 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa; que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas, possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem; levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre eventuais provas finais, conforme previsão na LDB 9.394/96.

Nessa perspectiva, propõe-se que além da prova individual com questões dissertativas – que certamente é muito importante no ensino da Matemática, o professor possa considerar outras formas de avaliação como:

- Autoavaliação (o aluno observa e descreve seu desenvolvimento e dificuldades);

- Instrumentos avaliativos de diferentes formatos (desafiadores, cumulativos, com avaliação aleatória);
- Mapas conceituais (organização pictórica dos conceitos, exemplos e conexões percebidos pelos (as) alunos sobre um determinado assunto);
- Trabalhos em grupo;
- Atividades de culminância (projetos, monografias, seminários, exposições, feira de ciências, coletâneas de trabalhos);
- Fóruns de discussão e enquetes online.

Nesse sentido a avaliação tem de ser considerada em suas múltiplas dimensões, ou seja:

- Diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem;
- Processual: quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber;
- Formativa: na medida em que o aluno tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas. Pode expressar seus erros, limitações, expressar o que não sabe, para poder construir alternativas na busca dos conteúdos;
- Somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do aluno no semestre através de menções ou notas.

Para a avaliação do desempenho deverão ser utilizados, em cada componente curricular, dois ou mais instrumentos de avaliação, elaborados pelo professor. Os demais critérios de avaliação da aprendizagem estão definidos no Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, no Regulamento da Organização Acadêmica, bem como no Regimento Interno do Campus Vilhena, que atenderão, dentre outros, aos princípios relativos a notas e frequência.

As provas ou atividades de avaliação escolar, regulamentadas no ROA Graduação, visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e deverão ter previsão expressa nos planos de ensino de cada disciplina.

A cada verificação de aproveitamento semestral é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de zero (0,0) a cem (100,0).

Atendida, em qualquer caso, à frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades escolares, é aprovado o acadêmico que obtiver nota de aproveitamento não inferior a 60 (sessenta), correspondente à média aritmética das notas dos exercícios escolares realizados durante o semestre letivo em consonância com o disposto no Regulamento da Organização Acadêmica.

### 3.4.2 Avaliação do curso

#### **Avaliação Institucional**

A estruturação avaliativa do curso compreende o especificado nos Projeto e Regulamento da CPA, e contempla os aspectos da organização didático-pedagógica, da avaliação do corpo docente, discente e técnico-administrativo e das instalações físicas. As atribuições da CPA, enquanto instrumento de Avaliação Institucional, são regidas pela Resolução nº 55/REIT-CONSUP/IFRO, de 01 de novembro de 2017.

Na busca de seu reconhecimento como entidade educacional comprometida com sua missão e suas políticas institucionais, o IFRO preocupado em melhorar os serviços oferecidos à comunidade aplica, constantemente, instrumentos avaliativos a fim de detectar as falhas para fazer as correções imediatas e necessárias. A identificação dos pontos fortes e fracos do IFRO permite a construção de metas que possibilitem uma constante revisão dos procedimentos para a persecução de seus objetivos e alcance de suas políticas institucionais.

O processo avaliativo é democrático e garante a participação de todos os segmentos envolvidos como forma da construção de uma identidade coletiva. Em específico, os instrumentos avaliativos destinados aos discentes são organizados de forma a contemplar aspectos didático-pedagógicos do curso e de cada segmento institucional que lhe sirva de suporte, além, é claro, da avaliação individualizada de cada membro do corpo docente e uma autoavaliação proposta para cada acadêmico.

#### **Apropriação dos resultados da avaliação institucional**

Os resultados da avaliação institucional no tocante ao Curso de Licenciatura em Matemática, são apresentados à Coordenação do Curso pela CPA para que possa propor as medidas necessárias de adequação junto às instâncias superiores. A obtenção dos resultados avaliativos do curso tem possibilitado um diagnóstico reflexivo sobre o papel desenvolvido pelo Curso de Licenciatura em Matemática, favorecendo a adoção de novas ações e procedimentos que atendam às demandas da comunidade interna e externa, contribuindo, desta maneira, para a construção de uma identidade mais próxima à realidade do ambiente em que se localiza e atua como agente de transformação social e cultural.

Para tanto, são efetuados os seguintes procedimentos após a divulgação dos dados da avaliação institucional pela CPA:

- a) Análise dos resultados da avaliação pelo Colegiado do Curso;
- b) Elaboração de relatório contendo a indicação de soluções para as fragilidades identificadas e os prazos para sua execução;
- c) Apresentação do relatório aos alunos para conhecimento;
- d) Encaminhamento do relatório ao DAPE, DE e CPA, para conhecimento e acompanhamento das ações;
- e) Revisão semestral das metas e resultados alcançados;
- f) Divulgação semestral dos resultados alcançados à comunidade acadêmica.

### **Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC**

A avaliação do PPC traz, em si, a oportunidade de rupturas com a acomodação e abre espaço para se indagar qual a importância do curso para a sociedade, qual a melhor política a ser adotada em sua implementação e qual a sua contribuição para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. O processo de avaliação é uma forma de prestação de contas à sociedade das atividades desenvolvidas pela Instituição, a qual atua comprometida com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável da região.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso resultam, principalmente, de um trabalho integrado entre o Colegiado de Curso, o Núcleo Docente, a Comissão Própria de Avaliação e os demais segmentos do IFRO que, de posse dos resultados, desenvolvem ações de construção e reconstrução do curso e

de seu Projeto Pedagógico visando à criação de uma atmosfera propícia ao desenvolvimento social do saber historicamente construído.

São considerados relevantes para o processo de avaliação do curso e de seu Projeto Pedagógico os indicadores oriundos de dados originados das demandas da sociedade, do mercado de trabalho, das avaliações do curso pelo INEP, do Programa de Autoavaliação Institucional do IFRO e dos resultados das atividades de pesquisa e extensão.

Neste sentido, a avaliação do PPC obedecerá aos seguintes fluxos:

- a) Análise semestral do NDE acerca do desenvolvimento do projeto pedagógico e identificação de melhorias;
- b) Compor um banco de dados contendo as melhorias que deverão ser efetuadas no PPC a cada período;
- c) No segundo semestre de cada ano o NDE apresentará ao Colegiado de Curso as necessidades de melhoria a serem implementadas;
- d) Caso as melhorias configurem reformulação do PPC deverá ser seguido o trâmite previsto na RESOLUÇÃO Nº 61/REIT - CONSUP/IFRO, DE 30 DE JULHO DE 2018.

### 3.4.3 PRÁTICA PROFISSIONAL

#### 3.4.4 Prática como Componente Curricular

A prática profissional é um propósito formativo e um princípio metodológico que reforça no decorrer do currículo a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais. Coloca o trabalho como princípio educativo. É desenvolvida na própria Instituição, com o apoio de diferentes recursos tecnológicos, em laboratórios ou salas ambientes, e integra os mínimos de carga horária previstos para o curso na respectiva área profissional.

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Licenciatura em Matemática, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, a organização curricular deverá explicitar a prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem. A Prática como Componente Curricular (PCC) não

poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a caracterize como estágio, nem desarticulada de todo o Curso. Em articulação intrínseca com as atividades do trabalho acadêmico e com o Estágio, a PCC deve concorrer conjuntamente para a formação dos profissionais em licenciatura.

A correlação entre teoria e prática que propõe o PCC é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de resoluções de situações próprias do aluno e do professor no ambiente escolar e será extremamente importante, dado a importância do profissional licenciado em Matemática. Assim, a prática vai permear toda a formação do futuro profissional, garantindo uma dimensão abrangente e interdisciplinar do conhecimento.

A prática, nesta proposta, será desenvolvida em todas as disciplinas no decorrer do curso e tem como objetivo familiarizar e embasar o estudante em atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão. A experiência dos alunos/professores deve ser ponto de partida para a reflexão sobre a prática pedagógica criando desde o primeiro momento do Curso, uma rede de troca permanente de experiências, dúvidas, materiais e propostas de atuação.

#### 3.4.5 Estágio Curricular Supervisionado

Considerando a Resolução Nº 79/CONSUP/IFRO/2016, que dispõe sobre o Regulamento de Estágio dos Cursos Técnicos de Nível Médio e Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, e a Resolução CNE/CP/02/2015 e suas alterações, o estágio supervisionado é obrigatório para as licenciaturas, e deverá ser realizado em escola de educação básica, com carga horária de 400 horas.

O Estágio Curricular Supervisionado caracteriza-se como conteúdo curricular que fomenta o perfil do formando, consistindo numa atividade obrigatória, mas diversificada, tendo em vista a consolidação prévia dos desempenhos profissionais desejados, segundo as peculiaridades do curso.

Visa contemplar uma prática profissionalizante de qualidade, vinculada a uma postura crítica diante dos conhecimentos teóricos, assim como uma postura ética diante do trabalho, tendo por objetivos:

- I. propiciar ao aluno subsídios para a compreensão da realidade institucional;
- II. compreender a inter-relação teoria e prática em condições concretas;
- III. trabalhar em condições reais de planejamento e sistematização.
- IV. trabalhar em condições reais de planejamento e sistematização.
- v. Desenvolver as habilidades e competências e previstas no perfil do egresso.

As disciplinas **Estágio I - Prática no Ensino Fundamental e Estágio II - Prática no Ensino Médio** são bastante peculiares, diferenciando-se das demais, pois implicam colocar o aluno em contato direto com a área de intervenção que é bastante diversificada. Neste caso, o estágio será administrado obedecendo a regras descritas em manual próprio.

Pelo seu caráter implementador de desempenhos profissionais, antes mesmo de se considerar concluído o curso, é necessário que, à proporção que os resultados do estágio forem sendo verificados, interpretados e avaliados, o estagiário esteja consciente do seu atual perfil, naquela fase, para que ele próprio reconheça a necessidade da retificação da aprendizagem nos conteúdos em que revelará equívocos ou insegurança de domínio e da própria reprogramação da prática.

O Estágio Curricular Supervisionado dará ênfase à mediação teoria/prática, recuperando os procedimentos metodológicos necessários à intervenção profissional na realidade. Deverá ser acompanhado pelo professor-supervisor ou docente orientador, podendo ser o professor da disciplina e pelo professor supervisor ou preceptor na escola-campo. O professor supervisor da disciplina deverá aprovar, avaliar e acompanhar a execução do estágio.

Dessa forma, o Estágio Curricular Supervisionado terá por objetivo propiciar ao aluno, uma experiência profissional supervisionada, possibilitando o desenvolvimento de suas habilidades, seu aprimoramento pessoal e profissional e sua inserção no campo de trabalho.

As atividades desempenhadas pelos acadêmicos dentro do Programa Institucional de Residência Pedagógica, uma vez adequadas aos contextos

formativos de estágio, amparadas e executadas conforme regulamentação específica, serão aceitas e validadas para aproveitamento como estágio curricular.

O Estágio Curricular Supervisionado será coordenado por um professor do curso, o qual seguirá, conforme já dito anteriormente, as normas descritas em manual próprio, sempre à disposição das comissões do MEC e de toda a comunidade envolvida no processo de implantação e desenvolvimento do curso.

Além do cumprimento dos ritos específicos, constantes nas resoluções e manuais de estágio, proceder-se-á:

- a) Registradas das atividades de acordo com a regulamentação própria;
- b) Análises e as experiências dos alunos tendo como base as habilidades e competências previstas no perfil do egresso;
- c) Apropriação das experiências dos alunos visando a melhoria contínua do Projeto Pedagógico do Curso.

#### 3.4.6 Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da educação básica

O estágio curricular supervisionado é obrigatório para as licenciaturas e deve estar relacionado com a rede de escolas da educação básica, sendo regulamentado/implementado de maneira adequada.

A resolução Nº 79/Consup/IFRO/2016, de dezembro de 2016, dispõe sobre o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação do IFRO e obedecerá rigorosamente ao disposto na Lei nº 11.788/08 e demais regulamentações e orientações emanadas dos órgãos superiores competentes. Em se tratando do curso de Licenciatura o estágio é obrigatório, sendo sua carga horária como requisito para aprovação e obtenção de diploma.

O Programa Institucional de Residência Pedagógica, por ser aqui entendido como mecanismo formativo e reconhecido como mecanismo formal para validação de atividades como estágio curricular, vincula-se se também intrinsecamente à resolução supracitada, mesmo tendo regulamentação própria.

Neste sentido, na relação com a rede de escolas da educação básica o Estágio Curricular Supervisionado dar-se-á obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Estabelecer relação com o eixo formativo do curso ao qual o acadêmico estagiário frequenta, bem como ter acompanhamento efetivo por um professor orientador da instituição de ensino e por um supervisor da parte concedente
- b) Encaminhamento do estudante ao ambiente de estágio efetuado pelo CIEEC – Coordenação de Integração Escola Empresa;
- c) Acompanhamento pelo professor/supervisor da rede básica nas atividades, participação do licenciando em atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação, participação em reuniões de professores e conselhos de classe realizadas pelos docentes da Educação Básica;
- d) Proceder os registros necessários visando o acompanhamento e a avaliação das atividades de estágio objetivando a melhoria contínua do processo;
- e) Identificação de práticas inovadoras desenvolvidas no ambiente de estágio.

#### 3.4.7 Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática

O Estágio Supervisionado tem a função fundamental que não é apenas levar os conhecimentos teóricos ao campo da prática, mas compreendê-los, reelaborá-los, pensando a realidade vivida pelo futuro professor. Muitas vezes considerado como o curso ‘prático’ na formação de professores.

Os termos teoria e prática transitam no universo dos professores em formação. A legislação se propõe a explicar as circunstâncias da teoria e da prática. e em que medida deve haver sinergia no sentido de propor, estruturar e consolidar a formação acadêmica em formação profissional. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB 9394/96, foram propostos muitos esclarecimentos para os termos “prática de ensino” e “estágio supervisionado”.

No título VI da Lei 9394/96, em seu Art. 65, que se refere aos profissionais da educação entende como fundamental a perfeita associação entre teoria e prática como mecanismo estruturante da formação profissional do acadêmico estabelecendo inclusive quantitativo horário mínimo para tal finalidade. No âmbito do IFRO, a Resolução Nº 79/CONSUP/IFRO/2016, na sua página 3, artigo 7, estabelece o

cumprimento de 400 horas distribuídos em diferentes níveis de ensino, em consonância com resolução do Conselho Nacional de Educação.

Assim, em sua relação com a teoria e a teoria e a prática o Estágio curricular supervisionado será desenvolvido observando-se os seguintes parâmetros:

- a) Promoção da relação teoria e prática contemplando a articulação entre o currículo do curso e aspectos práticos da Educação Básica;
- b) Incentivo ao embasamento teórico das atividades planejadas no campo da prática, bem como a participação do licenciando em atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação realizadas pelos docentes da Educação Básica;
- c) Desenvolvimento de reflexões teóricas acerca de situações vivenciadas pelos licenciados e as estratégias necessárias para fazer frente à realidade vivenciada;
- d) Desenvolvimento de produtos educacionais visando a aplicação no ambiente de estágio bem como a criação e divulgação de produtos que articulam e sistematizam a relação teoria e prática.
- e) Incorporação à dinâmica do curso oriundos das experiências exitosas vivenciadas pelos estudantes fruto da relação teoria e prática.

### 3.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os trabalhos de conclusão de curso (TCCs) consistem em práticas a serem desenvolvidas pelo aluno e orientadas por um professor formado em área compatível com a do curso. Considerando a Resolução que dispõe sobre o Regulamento de TCC do IFRO:

Art. 4. Constituem as modalidades de TCC:

- a) a monografia;
- b) o artigo científico produzido sobre tema de sua área de formação;
- c) a criação de um produto devidamente justificado em relatório ou artigo científico.
- d) artigo aprovado e/ou publicado em revista indexada ou em evento nacional da área de formação durante o curso.

As atividades de TCC devem ser iniciadas após a oferta da disciplina Metodologia do Trabalho Científico e a partir da conclusão, pelo aluno, de pelo menos 50% do conjunto de disciplinas da matriz curricular; ou antecipadamente, se houver complexidade de pesquisa que exija maior tempo de atividade do aluno até o prazo mínimo de integralização do curso.

Os TCCs consistem em oportunidades de aprofundamento de estudos e divulgação de conhecimentos científicos, bem como favorecem a que o aluno aperfeiçoe sua preparação para o mundo do trabalho, no que se refere à pesquisa científica e ao desempenho de competências tecnológicas. Na prática, o professor orientador fará as orientações quanto a procedimentos normativos e metodológicos, acompanhará os trabalhos do aluno e promoverá interações com os departamentos de pesquisa e extensão.

### 3.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares visam possibilitar o reconhecimento de habilidades e competências desenvolvidas pelo acadêmico, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o acadêmico alargará o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso, não se confundindo com o estágio curricular supervisionado, como produzindo e/ou apresentando relatos de experiências, produções científicas e outros, em eventos científicos e/ou momentos culturais, por exemplo, dentro ou fora da Instituição.

Assim, se orientam a estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, notadamente integrando às diversas peculiaridades regionais e culturais, e se constituem em componentes curriculares enriquecedores e fomentadores do perfil profissional do formando.

As Atividades Complementares serão coordenadas por um professor lotado no curso que seguirá o regulamento devidamente elaborado para este fim.

A flexibilidade do curso implica na abertura de oportunidades para a construção integrada de saberes e habilidades, o que justifica a importância de

estudos integradores e/ou interdisciplinares e a efetivação, na matriz do curso, das Atividades Complementares.

A competência profissional do egresso há de resultar da integração de várias competências distintas, além da exclusivamente científica, a saber, a crítica, a técnica, a relacional, a de atuação prática e a humanística, desenvolvendo interesses pelos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos da comunidade à qual pertence.

Deste modo, as Atividades Complementares constituem um conjunto de práticas de extensão, por participação e/ou execução, em projetos e eventos desenvolvidos dentro e/ou fora do IFRO e que promovam o aprimoramento da formação acadêmica do aluno, bem como estabeleçam a relação educativa indispensável entre a teoria e a prática, como complementação das atividades curriculares pré-estabelecidas.

Para classificação e atribuição da carga horária correspondente, dividem-se as Atividades Complementares em:

- **Atividades de ensino:** Participação como ouvinte em palestras, congressos, seminários, eventos técnico-científicos, semanas acadêmicas, programas de treinamento, jornadas científicas, simpósios, encontros, conferências, fóruns. Ainda podem ser consideradas as atividades de monitoria, participação em atividades extracurriculares, participação como ouvinte em bancas de TCC.
- **Atividades de pesquisa:** Serão consideradas atividades de pesquisa: participação e/ou apresentação como voluntário ou bolsista em projetos de pesquisa (ICJ, PIBIC, PIBIDI, PIRP, etc.).
- **Atividades de extensão:** Entendidas aqui como atividades que evidenciam para a sociedade o potencial acadêmico do IFRO no atendimento de necessidades educacionais, sociais e culturais da comunidade local e regional, apresentadas e/ou desenvolvidas por meio de projetos como (ICJ, PIBIC, PIBID, PIRP) e outros específicos do setor de extensão do IFRO, voltados a demonstrar à sociedade externa as potencialidades presentes na formação acadêmica oferecida pelo IFRO.

### 3.7.1 A inclusão educacional

A inclusão educacional consiste na ideia de não fazer distinção das pessoas em função de suas diferenças individuais, sejam elas orgânicas, sociais ou culturais. Assim sendo, é importante evidenciar a abrangência da inclusão educacional atualmente quando se olha pela perspectiva da diversidade.

A educação é direito tanto das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, bem como a outros grupos que por um tempo foram excluídos como: os indígenas, os quilombolas e outros grupos em situação de vulnerabilidade. No caso do primeiro grupo citado, a instituição, dentro de sua estrutura organizacional, tem o Núcleo de Atendimento à Pessoa com Necessidade Educacional Específica – NAPNE, que tem sua atuação baseada na Resolução Nº 48/REIT-CONSUP/IFRO, de 18 de setembro de 2017, que dispõe sobre seu regulamento.

Na perspectiva de efetivar políticas públicas de inclusão na área educacional, o IFRO se baseia nos seguintes temas de cunho ambiental, social e humanístico:

- a) Relações étnico-raciais, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, com fulcro na Lei nº 9.394/96, com redação dada pela Lei nº 10.639/2003 e pela Lei nº 11.645/2008, e Resolução nº 1/2004/CNE/CP, fundamentada no Parecer nº 3/2004/CNE/CP.
- b) Educação em direitos humanos, com fundamento nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer nº 8/CNE/CP, de 6 de março de 2012, que originou a Resolução nº 1/CNE/CP, de 30 de maio de 2012. Amparar-se também no Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, disponibilizado pelo Ministério da Educação, em 24 de fevereiro de 2018.
- c) Possibilidade de discussão de temas transversais, nos termos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que tratam com especificidade desta questão, com ênfase para aqueles que tratam de minorias, diversidade, sexualidade, gênero, entre outros.

d) Formas de acesso às instituições federais, asseguradas pela Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012.

A inclusão educacional ofertada pelo IFRO atende tanto o aspecto da diversidade como da educação especial (pessoa com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades). A Resolução n. 02/CNE, de 11 de setembro de 2001, define:

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem:

I - dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:

a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;

b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências;

II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis;

III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes.

A Educação Inclusiva das pessoas com necessidades educacionais específicas implica necessariamente em tratar também da Educação Profissional enquanto base norteadora das políticas de ensino das instituições federais. Um aspecto relevante que nominamos como instrumento fundamental para o exercício desse direito, a educação, e do direito ao trabalho, ou perpassando pela educação profissional, trata-se da acessibilidade.

Procurando adequar-se à modernidade inclusiva e ao mundo de diversidades que se organizam em grupos de minorias excluídas, o IFRO vem desenvolvendo políticas inclusivas para atender às camadas sociais excluídas dos sistemas educacionais, com o intuito de nivelá-las aos demais membros da sociedade.

Para fins da promoção da acessibilidade no IFRO e especialmente no curso de Licenciatura em Matemática, serão aplicadas diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, (...)”O tratamento profissional ofertado à pessoa com necessidade educacional específica deve estar de acordo com sua vocação. Este fundamento está refletido também na LBI, no art. 28, XVIII, que trata

do acesso à Educação Superior e Educação Profissional Tecnológica em igualdade de oportunidades.

O IFRO tem demonstrado que pode fazer a diferença, oferecendo à sociedade uma educação isonômica para todos. Todos os seus campi têm procurado incluir os mais diversos sujeitos socialmente constituídos, para que façam parte do Sistema Nacional de Educação Básica, Técnica, Tecnológica e Superior, promovendo assim o “bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (CF, art. 3º, IV), pautando-se, sempre, pelo zelo aos princípios constitucionais de respeito à dignidade humana, da liberdade de ir e vir e da igualdade entre todos.

### 3.7.2 O Apoio ao Discente

O apoio ao discente é prestado de diversas formas e por variados segmentos no âmbito do IFRO, de acordo com a necessidade de cada aluno e de acordo com as demandas.

#### **a) Atividades de Acolhimento**

No início de cada semestre, conforme previsto no calendário acadêmico, ocorre o acolhimento tanto dos estudantes calouros como dos veteranos. A Direção Geral, juntamente com a Direção de Ensino e a Coordenação do Curso realizam a apresentação da instituição e as perspectivas do curso. Além das orientações de cunho institucional também são desenvolvidas atividades lúdicas visando promover a integração entre os alunos do curso e dos demais cursos superiores que compõem o Campus Vilhena.

#### **b) Permanência e êxito**

O IFRO conta com uma política de acesso permanência e êxito regulamentada pela RESOLUÇÃO Nº 26/REIT - CONSUP/IFRO, DE 04 DE ABRIL DE 2018, que tem como objetivo oportunizar o acesso e ampliar as condições de permanência e êxito dos estudantes do IFRO, contribuindo para a promoção da equidade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas, científicas, esportivas e culturais.

A referida política define que o acesso poderá ocorrer por meio das seguintes ações:

- I. Políticas de ingresso e ações afirmativas;
- II. Oferta de cursos de acordo com a demanda regional;
- III. Expansão das unidades e polos de ensino.

A permanência e o êxito desenvolver-se-ão por meio de ações, tais como:

- I. Oferta de auxílio financeiro pelos Programas de Assistência Estudantil;
- II. Fomento de auxílio financeiro para programas e ações de ensino, pesquisa e extensão;
- III. Acompanhamento acadêmico, compreendendo ações de caráter pedagógicos, psicológicos e sociais;
- IV. Atendimento biopsicossocial e atenção à saúde;
- V. Apoio a participação em eventos relacionados a formação dos estudantes;
- VI. Fomento as ações de cultura, esporte, lazer e inclusão digital;
- VII. Participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação;
- VIII. Infraestrutura e acessibilidade.

### **c) Acessibilidade metodológica e instrumental**

A acessibilidade metodológica constitui um princípio que o IFRO, em sua prática pedagógica, tem procurado desenvolver no âmbito dos cursos de graduação. Compreendida como a “ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo, este princípio educativo está relacionado diretamente à concepção subjacente à atuação docente” (BRASIL, 2016 pg. 23) Neste sentido, alguns princípios regem a atuação do IFRO como um todo e especialmente no Curso de Licenciatura em Matemática:

- a) Questionamento constante sobre a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional;
- b) Desenvolvimento de estratégias de ensino diferenciadas diante das dificuldades apresentadas pelos estudantes;
- c) Disponibilização de horário semanal de atendimento aos alunos pelos professores;

- d) Elaboração de currículos e programas visando o sucesso do estudante com qualidade;
- e) Oferta de disciplinas em caráter especial quando houver um alto índice de retenção, visando a permanência e o êxito do estudante;
- f) Utilização de diferentes recursos de aprendizagem, especialmente o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA;
- g) Previsão de processos de aproveitamento de estudos, reconhecimento de saberes e competências e terminalidade específica;
- h) Utilização de recursos adequados para estudantes com necessidades específicas;

#### **d) Programa da monitoria**

O IFRO possui uma Política de Monitoria (RESOLUÇÃO Nº 56 DE 11 DE DEZEMBRO DE 2014) que se caracteriza como uma atividade de estudantes no apoio aos professores de disciplinas que requeiram contribuição de colaboradores com adequados níveis de conhecimento, habilidades no relacionamento interpessoal e predisposição ao desenvolvimento de planos de trabalho.

A Monitoria tem a finalidade de promover o acompanhamento e instrução suplementar de estudantes no exercício das atividades de rotina, de reforço escolar, de recuperação de estudos e outras formas de apoio colaborativo, de modo que não se confunde com estágio.

No âmbito do IFRO, a finalidade da monitoria consta do fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem integrado aos diversos componentes curriculares nos diferentes cursos e modalidades de ensino do IFRO, promovendo a articulação entre as atividades teóricas e práticas.

O Programa de Monitoria do IFRO prevê duas modalidades:

- I - Monitoria Regular, para atendimento às atividades rotineiras de manutenção do ensino, envolvendo práticas de campo, de laboratório, recuperação de estudos e outras, que requerem constantemente o apoio de monitores;
- II - Monitoria Especial, para atendimento às atividades excepcionais de apoio ao ensino, correspondentes a situações emergenciais e/ou desenvolvimento de projetos, programas e planos específicos.

O Programa de Monitoria objetiva ainda:

- a) garantir apoio excepcional nos processos de aprendizagem, seja pela natureza das atividades, seja pela necessidade dos educandos;
- b) oportunizar aos estudantes com reconhecida potencialidade para estes fins, desenvolver competências e habilidades de ensino, tutoria e aplicação de planos e projetos de aprendizagem;
- c) maximizar as condições de atendimento aos estudantes que requerem apoio excepcional;
- d) oportunizar a aplicação de recursos que incentivem a atividade colaborativa, no âmbito do ensino, pesquisa e extensão.;
- e) contribuir com as ações de permanência e êxito dos estudantes durante o desenvolvimento dos seus estudos no IFRO.

#### **e) Nivelamento**

As atividades de nivelamento, calcada numa perspectiva de acessibilidade metodológica e inclusão, tem como objetivo desenvolver nos alunos ingressantes e naqueles que estão cursando os semestres subsequentes, no IFRO as habilidades básicas necessárias ao prosseguimento dos seus estudos garantindo assim a permanência e êxito dos estudantes. O desenvolvimento de estratégias de nivelamento justifica-se pela percepção sobre a situação atual da Educação Básica brasileira, onde o estudante ingressa no ensino superior com uma base educacional peculiar.

Observa-se ainda que muitos desses estudantes não tiveram uma boa formação escolar refletindo, diretamente, na qualidade das atividades acadêmicas de nível superior. Os docentes, especialmente em disciplinas básica e naquelas que apresentam grau de dificuldade elevado, constataam os déficits de conteúdos apresentados pelos alunos, requerendo ações didático-pedagógicas específicas visando contribuir para que a superação das dificuldades que os estudantes encontram no decorrer do curso.

No âmbito do curso de Licenciatura em Matemática são desenvolvidas as seguintes atividades:

- a) Organização do currículo contendo disciplinas específicas que tem como objetivo promover o nivelamento dos estudantes a saber: Matemática Básica; Fundamentos de Matemática I, II e III e Geometria Plana;
- b) Oferta de disciplinas em caráter especial quando houver um alto índice de retenção, visando a permanência e o êxito do estudante;
- c) Apoio para a formação de grupos de estudos entre os estudantes, principalmente nos primeiros semestre;
- d) Desenvolvimento de atividades de monitoria em disciplinas específicas;

#### **f) Estágios não obrigatórios remunerados**

O IFRO Campus Vilhena, através da Coordenação de Integração, Escola, Empresa e Comunidade – CIEEC, recebe e processa todas as demandas de estágio recebidas pela instituição, tanto o estágio não remunerado como o remunerado. Quando as oportunidades para estágio não remunerado são disponibilizadas pelas empresas a Coordenação do Curso juntamente com o corpo docente, divulga as vagas entre os alunos, de acordo com o perfil solicitado.

#### **g) Apoio psicopedagógico**

O *campus* possui uma Coordenação de Assistência ao Educando – CAED, vinculada à Diretoria de Ensino, é o setor responsável pela elaboração, coordenação e execução de planos, programas e projetos de assistência estudantil, assessoramento pedagógico e promoção social, visando o desenvolvimento físico, psíquico e social dos discentes do campus, por meio de ações que favoreçam à permanência e êxito no processo de formação. A coordenação é formada por uma equipe multiprofissional composta por Pedagogo; Enfermeira; Assistente Social; Assistente de Aluno e Interprete de Libras, que auxiliam os discentes nas suas necessidades para o desenvolvimento no âmbito escolar.

### **3.8 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

### 3.8.1 Recursos de Informática

O IFRO dispõe de um conjunto de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nas instalações administrativas, biblioteca, laboratórios de informática, laboratórios específicos, salas de professores, salas de coordenação. O campus disponibiliza 5 laboratórios de informática, 4 deles equipados com 21 computadores cada um, e outro com 40 máquinas, todas conectadas à internet. Além disso, incorpora de maneira crescente os avanços tecnológicos às atividades acadêmicas.

Todas as dependências do campus dispõem de serviço de wireless aos estudantes. A Instituição incentiva o corpo docente a incorporar as tecnologias de informação e comunicação ao processo ensino-aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos.

As tecnologias de informação e comunicação implantadas no processo de ensino e aprendizagem e previstas no Projeto Pedagógico do Curso incluem, especialmente, o uso da imagem e a informática como elementos principais. É estimulado o uso, entre os professores, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas.

As aulas elaboradas e ministradas com auxílio de slides por meio de projetor multimídia ou de aparelhos de televisão possibilitam ao docente utilizar imagens com boa qualidade, além de enriquecer os conteúdos abordados com a apresentação de esquemas, animações, mapas, entre outros. Os docentes utilizam também as linguagens dos modernos meios de comunicação, TV/DVD e da música/som e outros. A integração de dados, imagens e sons; a universalização e o rápido acesso à informação; e a possibilidade de comunicação autêntica reduzem as barreiras de espaço e de tempo e criam um contexto mais propício à aprendizagem.

Nos microcomputadores e softwares disponibilizados pela Instituição para o curso, são utilizados:

- a. A internet, como ferramenta de busca e consulta para trabalhos acadêmicos e em projetos de aprendizagem. Sua utilização permite superar as barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação

- existentes. Os docentes podem propor pesquisas e atividades envolvendo os acadêmicos. Os alunos utilizam as ferramentas de busca (como Periódicos Capes, Google, Google Acadêmico, Yahoo, enciclopédia online, demais banco de dados e outros) para elaborar e apresentar um produto seu, estruturado e elaborado a partir dos materiais encontrados;
- b. A comunicação por e-mail, e aplicativo móvel, já está inserida no contexto institucional, por meio de mensagens, alunos e professores trocam informações sobre trabalhos e provas e enviam arquivos e correções uns para os outros;
  - c. Os pacotes de aplicativos, que incluem processador de textos, planilha eletrônica, apresentação de slides e gerenciador de bancos de dados, são, frequentemente, utilizados por docentes, na instituição, para preparar aulas e elaborar provas, e pelos alunos, nos laboratórios de informática e na biblioteca, como extensão da sala de aula. O processador de textos facilita ao aluno novas formas de apropriação da escrita, onde o reescrever é parte do escrever. As planilhas permitem lidar com dados numéricos em diversos componentes curriculares. Além de cálculos numéricos, financeiros e estatísticos, as planilhas também possuem recursos de geração de gráficos, que podem ser usados para a percepção dos valores nelas embutidos quanto para sua exportação e uso em processadores de texto, slides ou blogs;
  - d. Os jogos e simulações, propiciando vivências significativas, cruzando dados para pesquisas e fornecendo material para discussões e levantamento de hipóteses ao explorar os diferentes aspectos que a ludicidade oferece ao processo de ensino-aprendizagem;
  - e. Nivelamento em disciplinas básicas, cursos de extensão e integralização de carga-horária, on-line, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
  - f. Demais ferramentas, de acordo com o previsto nos planos de ensino.

O Curso de Licenciatura em Matemática por meio do seu Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, viabilizará atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais.

O AVA constitui a ferramenta institucional para desenvolvimento das atividades com metodologia a distância. No ambiente virtual são apensados os materiais das disciplinas, os recursos de tecnologias apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre os Professores Tutores, discentes e Coordenação do Curso, promovendo uma constante reflexão sobre o os usos do ambiente e sobre o conteúdo das disciplinas.

O AVA é utilizado também para a promoção da acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional no âmbito do curso, auxiliando no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, envio de tarefa, glossário, quiz, atividade off-line, vídeo, etc.

### 3.9 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

De acordo com a Resolução Nº 45/REIT - CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017, que dispõe sobre a aprovação da Política de Acompanhamento de Egressos:

Art. 13º O acompanhamento dos egressos será realizado com cada turma, após o primeiro semestre de conclusão do curso, estendendo-se, pelo menos, até o terceiro ano após a sua conclusão. Art. 14º As informações que darão subsídio ao acompanhamento dos egressos serão coletadas por meio de questionário eletrônico, disponibilizado no Portal do Egresso. Art. 15º Os questionários eletrônicos ficarão disponíveis permanentemente no portal do IFRO, sendo responsabilidade de cada campus divulgar e estimular a participação dos egressos. Art. 16º Os Departamentos de Extensão em articulação com os demais departamentos, por meio de mensagens eletrônicas, solicitarão aos egressos o preenchimento do questionário, seis meses após a conclusão do curso e anualmente até que se completem cinco anos. Art. 17º As informações obtidas serão disponibilizadas periodicamente no Painel de Indicadores do IFRO e atualizadas semestralmente. Art. 18º Bianualmente as informações serão organizadas em forma de relatório, que darão origem aos indicadores para uso da Instituição na gestão administrativa e acadêmica.

A Política de Acompanhamento de Egressos é constituída por ações, projetos e atividades, articuladas entre o ensino, pesquisa e extensão, que visam ao cadastramento, ao acompanhamento, à formação continuada, à inclusão e inserção

no processo produtivo, ao encaminhamento para o mundo do trabalho e à manutenção do vínculo institucional com os antigos estudantes.

A política prevê a realização pesquisas sobre inserção profissional e empregabilidade; levantamento de informações acerca do ensino ofertado pelo IFRO e sua adequação à realidade do mercado de trabalho e área de formação; pesquisa sobre inserção social enquanto atuação cidadã e formação humanística promovida pelo IFRO; promoção de encontros anuais, seminários, cursos, palestras e outras atividades voltadas ao contato, atualização e envolvimento dos egressos.

As ações no tocante à política de egressos do IFRO preveem a manutenção do vínculo com os egressos, por meio de produtos, serviços e ofertas de vagas em cursos, a fim de promover práticas contínuas e coletivas de benefício mútuo; fomento a atividades de integração entre egressos e alunos em formação, visando à troca de informações e experiências; atualização cadastral dos egressos; criação de banco de currículos de egressos; organização de cadastro de instituições e empresas que atuam nas áreas afins à formação dos egressos do IFRO; divulgação de oportunidades de atualização profissional, concursos, trabalho e emprego.

### 3.10 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), base para os desenvolvimentos das ações de ensino em todos os níveis do IFRO, orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. Visa o desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensão essencial à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico, as atuais políticas da educação dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, em especial aquelas com enfoques locais e regionais.

Assim, o fazer pedagógico deve integrar ciência e tecnologia, bem como teoria e prática; deve conceber a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão, como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, é essencial o incentivo à iniciação científica, ao desenvolvimento de atividades comunitárias e de prestação de serviços, numa perspectiva de participação ativa

dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos. São exemplos de atividades que promovem a inter-relação do ensino com a pesquisa e a extensão: dias de campo; minicursos; projetos de ensino, de iniciação científica e de extensão; e a participação em projetos de iniciação à docência e residência pedagógica.

### 3.10.1 Políticas de Ensino

No Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO (2018 – 2022) estão previstas ações e metas que pretendem proporcionar aos egressos de todos os cursos uma educação pautada pelos moldes estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e pelas exigências socioculturais. Por assim ser, o IFRO desenvolve um conjunto de diretrizes básicas para o desenvolvimento de suas atividades administrativas e acadêmicas de ensino pautadas nos seguintes princípios:

- Em um paradigma que supere a sobreposição entre campos do conhecimento e campos da profissionalização;
- Na investigação científica, a fim de promover o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação tecnológica, firmando o compromisso com a democratização das conquistas e benefícios da produção do conhecimento, na perspectiva da cidadania e da inclusão;
- No fortalecimento da relação entre a Educação Profissional e Tecnológica - EPT, a Educação Básica e o Ensino de Graduação introduzindo os estudantes no universo temático do mundo do trabalho/ciência/tecnologia/cultura, enquanto dimensões indissociáveis dos processos de ensino;

Para dar conta desses princípios o IFRO se propõe superar os seguintes desafios:

- Inclusão Social: dimensionando a EPT a partir do reconhecimento de demanda que resulta da exclusão dos processos de formação de milhares de pessoas;
- Inclusão Produtiva: estabelecendo a EPT em um espaço mais amplo e que não atenda somente as demandas das representações de setores da produção mais elaborada;
- Reconhecimento de conexões intrínsecas entre Educação Básica e Superior, entre formação humana, científica, cultural e profissionalização e entre Educação Geral e Profissional;

- Estruturação de cursos com itinerário formativo articulados com uma sistemática de certificação que favoreça a mobilidade e o desenvolvimento profissional;
- Oferta de cursos respeitando as diversidades e peculiaridades regionais, tendo como foco a formação de um homem reflexivo, crítico, criativo e comprometido com o social;
- Promoção, no processo de ensino e aprendizagem, de um conjunto de habilidades e competências, que propicie a construção do conhecimento, visando à transformação da realidade;
- Integração entre teoria e prática de forma significativa, por meio de organização curricular que contemple intervenções e vivência que oportunize a inter-relação dos conhecimentos teóricos e práticos essenciais, favorecendo a formação profissional e a autonomia do aluno;
- Articulação das demandas sociais do mundo do trabalho nos currículos de educação profissional, com a oferta de cursos organizados com margem de flexibilização para as especificidades locais;
- Articulação dos princípios e proposições contidas no projeto pedagógico com a gestão institucional e com os processos de acompanhamentos e avaliação continuada da formação efetivada;
- Entendimento do trabalho como princípio educativo.

### 3.10.2 Políticas de Pesquisa

O IFRO fomenta e implementa atividades de pesquisa em todos os seus *Campi* e requer que sejam desenvolvidos, de modo sistemático, além dos programas de iniciação científica, pesquisas que atendam às necessidades locais de cada unidade. Com o intuito de efetivação de seus programas de pesquisa, o IFRO adota as seguintes ações:

- a) incentivo aos discentes e aos docentes interessados em práticas investigativas;
- b) concessão de bolsas de iniciação científica aos discentes desde que preenchidos todos os requisitos legais;
- c) alocação de carga-horária para os professores orientarem os alunos incluídos no Programa de Iniciação Científica;
- d) promoção de seminários e encontros institucionais com pesquisadores de nome nacional para incentivar a importância da investigação científica.

O IFRO, com vistas ao estabelecimento de bases sólidas para o desenvolvimento de pesquisa científica relevante, compatível com as áreas de conhecimento que promove, apresenta em seu PDI (2018 – 2022) as seguintes diretrizes gerais:

- a) estabelecer mecanismos de articulação entre ensino, pesquisa e extensão: o espírito científico deve permear as práticas pedagógicas exercidas nos cursos de graduação e pós-graduação, de modo a tornar evidente para os alunos, a importância do saber fazer ciência durante a formação profissional;
- b) promover a interação com a comunidade: os grupos de estudos já existentes e os que serão implementados no IFRO contemplarão as potencialidades acadêmicas existentes, devidamente articuladas com as demandas locais e regionais;
- c) consolidação das atividades científicas na medida em que sejam disponibilizados os recursos financeiros necessários;
- d) criar novos e adequar os periódicos institucionais já existentes ao processo *qualis*. A socialização do conhecimento por meio de periódicos produzidos nos últimos anos pela Instituição exige um procedimento avaliativo, em nível nacional, além de ser um estímulo de divulgação dos resultados investigativos realizados por docentes e discentes vinculados (ou não) ao IFRO.

### 3.10.3 Políticas de Extensão

O IFRO desenvolve uma política de extensão que inclui cursos, programas e outras atividades com a participação de docentes, discentes e técnicos administrativos, desenvolvendo estratégias que possibilitam maior inserção institucional com a sociedade local e regional. Para tanto, as atividades extensionistas estão pautadas em diretrizes que permitem à instituição atender, com eficácia, as necessidades de caráter educacional, cultural e social traçadas em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2018 – 2022).

Os programas e projetos de extensão, desenvolvidos no âmbito das unidades de ensino, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, representam um importante veículo de troca e interação entre a Instituição e a comunidade em que ela está inserida, atuando como agente de transformação social.

De acordo com o regulamento interno específico, a extensão do Instituto Federal de Rondônia é considerada como 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 e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos para o desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional. Ela articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e representa efetivamente a troca de saberes e experiências realizada permanentemente com a comunidade, da qual resulta um conhecimento e uma prática alinhados com a realidade local, regional e nacional. Deve atender aos seguintes princípios:

- Impacto e transformação social, por meio de ações entre o IFRO e a sociedade, proporcionando o desenvolvimento local e regional e a melhoria da qualidade de vida das populações;
- Impacto na formação do estudante envolvido na atividade, visando ampliar as experiências discentes em termos teóricos, metodológicos, tecnológicos, culturais e de cidadania;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo o processo formativo e a transferência de conhecimento e tecnologia para a sociedade;
- Interação dialógica com diferentes segmentos da sociedade para promoção da troca de saberes e o desenvolvimento de ações mútuas;
- Interdisciplinaridade no atendimento às demandas formativas e sociais.

#### 3.10.4 Integração com rede pública

No Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2018 – 2022), estão previstas ações para articulação com os setores públicos e privados. Em consonância com o apoio institucional, o Campus Vilhena está ampliando o número de projetos em parceria com outras instituições e/ou empresas, criando dispositivos internos, tais como projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A articulação com essas instituições é responsabilidade da Coordenação de Integração Escola, Empresa e Comunidade - CIEEC, vinculada ao Departamento de Extensão, e que tem como finalidade integrar o campus com o mundo do trabalho e, especificamente, o setor produtivo, estabelecendo parcerias, convênios, contratos que permitam a inserção dos estudantes dos diferentes cursos no mundo do trabalho.

No âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática, é importante ressaltar

que programas tais como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e o Programa de Residência Pedagógica tem se constituído em iniciativas exitosas no que concerne à integração com a rede pública de ensino.

### 3.11 CERTIFICAÇÃO

#### 3.11.1 Certificação de Conclusão de Curso

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o Diploma de Licenciado em Matemática, a ser registrado conforme o Regulamento de Certificados e Diplomas do IFRO. Só serão concedidos os diplomas de habilitação aos acadêmicos que concluírem todas as disciplinas e práticas profissionais previstas para o curso, incluindo-se estágios, atividades complementares e trabalhos de conclusão de curso, dentro do período de integralização previsto, conforme legislação vigente. O NDE decidiu por não ter neste projeto a certificação intermediária, devido ser dissonante com a proposta pedagógica do curso.

## 4 EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO

### 4.1 REQUISITOS DE FORMAÇÃO

Em consonância com o disposto no Art. 66 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que prevê, prioritariamente, “o exercício do magistério superior em nível de pós-graduação”, apresentamos a seguir os requisitos necessários para o exercício da docência no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática, como descrito no quadro abaixo.

Quadro 11: Requisitos de formação por disciplina

Núcleos de Formação	Disciplina	Formação Mínima Requerida
NEFG Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional	Linguagem e Comunicação	Licenciado em Letras com Especialização
	Metodologia do Trabalho Científico	Nível Superior com Especialização
	História da Educação	Licenciado em Pedagogia com Especialização
	Metodologia de Projetos Integradores e Extensão	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização Licenciada em Letras com Especialização
	Filosofia da Educação e Ética Profissional	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Filosofia com Especialização
	Sociologia da Educação	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Sociologia com Especialização
	Didática Geral	Licenciado em Pedagogia com Especialização
	Informática Básica	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização Graduação na área de Tecnologia da Informação com Especialização
	Libras	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Letras/Libras com Especialização
	Psicologia da Educação	Licenciado em Pedagogia com Especialização
	Direitos Humanos e Educação para a Diversidade	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Sociologia com Especialização Licenciado em Filosofia com Especialização
	Políticas Públicas e Legislação em Educação	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Sociologia com Especialização Licenciado em Filosofia com Especialização
	Metodologia do Ensino da Matemática I	Licenciado em Matemática com Especialização
	Pesquisa em Educação Matemática	Licenciado em Matemática com Especialização
	Metodologia do Ensino da Matemática. II	Licenciado em Matemática com Especialização
	Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico I	Nível Superior com Especialização
	Oficina de Material Pedagógico	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização
	Gestão Escolar	Licenciado em Pedagogia com Especialização
	Avaliação da Aprendizagem	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização



	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciada em Letras-Libras com Especialização
	Metodologia do Ensino para a Educação Profissional e Tecnológica	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização
	Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico II	Nível Superior com Especialização
	Metodologia do Ensino em EJA	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização
	Metodologia do Ensino em EAD	Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Matemática com Especialização Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com Especialização
Núcleos de Formação		
Núcleos de Formação	Disciplina	Formação Mínima Requerida
NAD Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	Matemática Básica	Licenciado em Matemática com Especialização
	Fundamentos da Matemática I	Licenciado em Matemática com Especialização
	Geometria Plana	Licenciado em Matemática com Especialização
	Fundamentos da Matemática II	Licenciado em Matemática com Especialização
	História da Matemática	Licenciado em Matemática com Especialização
	Lógica Matemática	Licenciado em Matemática com Especialização
	Geometria Espacial	Licenciado em Matemática com Especialização
	Fundamentos da Matemática III	Licenciado em Matemática com Especialização
	Cálculo Diferencial e Integral I	Licenciado em Matemática com Especialização
	Trigonometria	Licenciado em Matemática com Especialização
	Resolução de Problemas no Ensino da Matemática	Licenciado em Matemática com Especialização
	Cálculo Diferencial e Integral II	Licenciado em Matemática com Especialização
	Recursos Computacionais Aplicados no Ensino da Matemática	Licenciado em Matemática com Especialização
	Geometria Analítica e Vetorial	Licenciado em Matemática com Especialização
	Cálculo Diferencial e Integral III	Licenciado em Matemática com Especialização
	Teoria dos Números	Licenciado em Matemática com Especialização
	Estatística I	Licenciado em Matemática com Especialização Bacharel em Estatística com Especialização
	Física I	Licenciado em Matemática com Especialização Licenciado em Física com Especialização
	Cálculo Diferencial e Integral IV	Licenciado em Matemática com Especialização
	Física II	Licenciado em Matemática com Especialização Licenciado em Física com Especialização
	Estatística II	Licenciado em Matemática com Especialização Bacharel em Estatística com Especialização
	Cálculo Numérico	Licenciado em Matemática com Especialização
	Desenho Geométrico	Licenciado em Matemática com Especialização
	Equações Diferenciais	Licenciado em Matemática com Especialização
	Introdução a Álgebra Linear	Licenciado em Matemática com Especialização
	Análise Real	Licenciado em Matemática com Especialização
	Introdução a Álgebra	Licenciado em Matemática com Especialização
	Matemática Financeira	Licenciado em Matemática com Especialização
Números Complexos e Equações Algébricas	Licenciado em Matemática com Especialização	

Geometria Descritiva		Licenciado em Matemática com Especialização
<b>NEI</b> Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular	Estágio I (Prática no Ensino Fundamental II)	Licenciado em Matemática com Especialização Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Física com Especialização Licenciada em Letras com Especialização
	Estágio II (Prática no Ensino Médio)	Licenciado em Matemática com Especialização Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Física com Especialização Licenciada em Letras com Especialização
	Trabalho de Conclusão de Curso	Licenciado em Matemática com Especialização Licenciado em Pedagogia com Especialização Licenciado em Física com Especialização Licenciada em Letras com Especialização

## 4.2 DOCENTES PARA O CURSO

### 4.2.1. Regime de Trabalho do Corpo Docente

O IFRO investe na composição de um corpo docente que possua, na sua maioria, dedicação exclusiva e outros que sejam contratados no regime de 40 e 20 horas. Os professores possuem diferentes regimes de trabalho, ou seja: 100% com dedicação exclusiva e 0% dos docentes do curso possuem contrato de trabalho em regime de tempo integral (40h) e 0% em regime de tempo parcial.

Quadro 10: Regime de trabalho do corpo docente

Docente	Regime	Carga Horária
Antônio Sérgio Florindo Santos	Dedicação Exclusiva	40 horas
Claudinei de Oliveira Pinho	Dedicação Exclusiva	40 horas
Edilberto Fernandes Syrczyk	Dedicação Exclusiva	40 horas
Edinalcio Fernandes Syrczyk	Dedicação Exclusiva	40 horas
Fátima Hassan Abdalla Novais	Dedicação Exclusiva	40 horas
Jean Peixoto Campos	Dedicação Exclusiva	40 horas
José Inildo Alencar	Dedicação Exclusiva	40 horas
José Valmir da Silva Taborda	Dedicação Exclusiva	40 horas
Marcos Pinheiro Matos	Dedicação Exclusiva	40 horas
Marisa Rodrigues de Lima	Dedicação Exclusiva	40 horas
Melquisedeque da Conceição Lima	Dedicação Exclusiva	40 horas
Roberto Simplício Guimarães	Dedicação Exclusiva	40 horas
Rosa Maria da Silva Goncalves	Dedicação Exclusiva	40 horas
Telma Ferreira da Silva Regis	Dedicação Exclusiva	40 horas
Vera Lucia Ribeiro Azevedo	Dedicação Exclusiva	40 horas

### 4.2.2. Experiência Profissional do Quadro Docente

Experiência no exercício da docência na educação básica

No que se refere à experiência profissional, O IFRO, ao selecionar os professores para o seu quadro, assume, nos termos dos editais de processos seletivos e concursos, como compromisso de priorizar a aquisição de profissionais com experiência no magistério, com especial destaque para aqueles com ampla experiência na educação básica. Assim sendo, no quadro abaixo, estão enumerados os professores que vão atuar no curso e sua respectiva experiência na Educação Básica, como professor, em anos.

Quadro 11: Experiência docente na Educação Básica

<b>Docente</b>	<b>Tempo de Experiência</b>
Antônio Sérgio Florindo Santos	22 anos
Claudinei de Oliveira Pinho	24 anos
Edilberto Fernandes Syrczyk	15 anos
Edinalcio Fernandes Syrczyk	19 anos
Fátima Hassan Abdalla Novais	27 anos
Jean Peixoto Campos	16 anos
José Inildo Alencar	25 anos
José Valmir da Silva Taborda	16 anos
Marcos Pinheiro Matos	21 anos
Marisa Rodrigues de Lima	26 anos
Melquisedeque da Conceição Lima	19 anos
Roberto Simplício Guimarães	10 anos
Rosa Maria da Silva Goncalves	20 anos
Telma Ferreira da Silva Regis	20 anos
Vera Lucia Ribeiro de Azevedo	29 anos

Experiência de magistério superior do corpo docente

Quadro 12: Experiência docente na Educação Superior

<b>Docente</b>	<b>Tempo de Experiência</b>
Antônio Sérgio Florindo Santos	9 anos
Claudinei de Oliveira Pinho	15 anos
Edilberto Fernandes Syrczyk	15 anos
Edinalcio Fernandes Syrczyk	7 anos
Fátima Hassan Abdalla Novais	28 anos
Jean Peixoto Campos	10 anos
José Inildo Alencar	10 anos e 8 meses
José Valmir da Silva Taborda	7 anos
Marcos Pinheiro Matos	11 anos
Marisa Rodrigues de Lima	14 anos

Melquisedeque da Conceição Lima	8 anos
Roberto Simplício Guimarães	8 anos
Rosa Maria da Silva Goncalves	10 anos
Telma Ferreira da Silva Regis	5 anos e 8 meses
Vera Lucia Ribeiro de Azevedo	9 anos e 7 meses

#### Experiência do exercício da docência e tutoria na educação a distância

O IFRO iniciou a oferta de disciplinas utilizando metodologia a distância a partir do ano de 2016. Neste período os docentes tem desenvolvido expertises no tocante à esta modalidade de oferta. A experiência foi apurada a partir da oferta do IFRO utilizando a metodologia supracitada e incorporando ainda a experiência dos docentes em educação a distância, anteriores ao ingresso na instituição.

Quadro 13: Experiência docente em educação a distância

Docente	Experiência na Educação a distância
Antônio Sérgio Florindo Santos	7 anos
Claudinei de Oliveira Pinho	7 anos
Edilberto Fernandes Syrczyk	11 anos
Edinalcio Fernandes Syrczyk	7 anos
Fátima Hassan Abdalla Novais	7 anos
Jean Peixoto Campos	8 anos
José Inildo Alencar	7 anos
José Valmir da Silva Taborda	7 anos
Marcos Pinheiro Matos	9 anos
Marisa Rodrigues de Lima	7 anos
Melquisedeque da Conceição Lima	7 anos
Roberto Simplício Guimarães	7 anos
Rosa Maria da Silva Goncalves	7 anos
Telma Ferreira da Silva Regis	7 anos
Vera Lucia Ribeiro Azevedo	7 anos

#### 4.3 TITULAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO

O corpo docente é constituído por 8 Licenciados em Matemática, 2 Pedagogas, 2 Licenciados em Física, 1 graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e 1 Licenciado em Letras, seguidas de suas respectivas especializações.

**Quadro 14: Titulação do corpo docente**

Docente	Graduação	IES	Ano	Maior Titulação	IES	Ano
Antônio Sérgio Florindo Santos	Licenciado em Matemática	UFAM	2001	Mestrado	UNIR	2015
Claudinei de Oliveira Pinho	Licenciado em Matemática	UNIR	1999	Mestrado	UNIR	2017
Edilberto Fernandes Syrczyk	Licenciado em Matemática	UNICENTRO	2002	Doutorado	UFMT	2016
Edinalcio Fernandes Syrczyk	Licenciado em Matemática	UNICENTRO	2001	Mestrado	UNIR	2015
Fátima Hassan Abdalla Novais	Licenciatura em Pedagogia	AVEC	1992	Mestrado	AVEC	2008
Jean Peixoto Campos	Licenciatura em Matemática	UNIR	2005	Mestrado	UNIR	2014
José Inildo Alencar	Licenciado em Matemática	UNIR	1995	Mestrado	UDS	2018
José Valmir da Silva Tabora	Licenciado em Matemática	UNIR	2001	Mestrado	FAMA	2018
Marcos Pinheiro Matos	Licenciado em Matemática	UNIDERP	2003	Mestrado	UNIR	2014
Marisa Rodrigues de Lima	Licenciada em Física	INCA	1995	Mestrado	UFLA	2010
Melquisedeque da Conceição Lima	Licenciado em Física	UNIR	2008	Mestrado	UNIR	2015
Roberto Simplício Guimarães	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.	UNOPAR,	2010	Mestrado	USP	2020
Rosa Maria da Silva Gonçalves	Licenciada em Letras	UNIR	1998	Mestrado	UFU	2017
Telma Ferreira da Silva Regis	Licenciado em Matemática	UNIR	2000	Mestrado	UNIR	2015
Vera Lucia Ribeiro Azevedo	Licenciada em Pedagogia	AVEC	1993	Mestrado	AVEC	2008

O corpo docente do Curso de Graduação em 2017 é composto por 15 professores, sendo 1 doutor e 14 mestres.

#### 4.3.1 Índice de Qualificação

**Quadro 15: Índice de Qualificação**

Titulação	Qtde.	%	Na área do curso		Em outras áreas	
			Qtde.	%	Qtde.	%

<b>Graduação</b>	0	0%	0	0%	0	0
<b>Aperfeiçoamento</b>	0	0%	0	0%	0	0
<b>Especialização</b>	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Mestrado</b>	14	93,3%	8	53,3%	6	40%
<b>Doutorado</b>	1	6,7%	1	6,7%	0	0%
<b>Livre Docência</b>	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	15	100%	9	60%	6	40%

#### 4.4 POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO

Quanto à qualificação de servidores para execução de pesquisas qualificadas e atuação em programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, o IFRO tem implementado parcerias com instituições de ensino para a oferta de Doutorados e Mestrados Interinstitucionais (DINTER e MINTER) aos seus servidores, como também para a comunidade externa.

Além da qualificação, essas ações têm contribuído para a elevação da produção técnico-científica dos servidores, criando um ambiente de produção científica e tecnológica no Instituto para a implantação de programas próprios de mestrado e doutorado, bem como aproximando o IFRO de outras instituições com reconhecida competência no desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa.

Com o objetivo de ampliar a divulgação das atividades desenvolvidas por seus servidores e alunos, e como forma de contribuir para a consolidação do diálogo e da interação entre a instituição e o mundo da produção, dos serviços e sociedade em geral, o IFRO tem buscado fortalecer seus periódicos técnico-científicos e fomentar a publicação de livros autorais por seus servidores e alunos.

Por fim, as atividades de pesquisa e inovação no Instituto, bem como a transferência tecnologia para a sociedade demandante, estão sendo continuamente fortalecidas, com o objetivo de consolidar o IFRO como instituição de excelência no desenvolvimento de atividades técnico-científicas necessárias para atender as demandas dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais e de contribuir para a elevação da competitividade tecnológica do país.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

## 5 GESTÃO ACADÊMICA

–

### 5.1 COORDENAÇÃO DO CURSO

De acordo com a portaria n. 1148, de 7 de julho de 2021, o coordenador do curso, será escolhido através de processo eleitoral regido por edital interno do *Campus* e nomeado pelo reitor para mandato de dois anos. Caso não haja candidatos inscritos/eleitos no processo eleitoral, o *Campus* poderá indicar um coordenador por prazo de até 01 (um) ano. O coordenador deverá, obrigatoriamente, possuir formação na área do curso que coordena, preferencialmente pós-graduação, e experiência mínima de 01 (um) ano no magistério superior.

O coordenador de curso trabalha em articulação com os demais setores de apoio para atendimento às necessidades dos estudantes e do próprio curso. A coordenação será exercida por um profissional com experiência profissional e acadêmica e disponibilidade de tempo para as atividades de avaliação, acompanhamento, instrução e apoio relacionados ao curso. Suas competências estão contidas no Regimento Interno de cada *campus Vilhena*.

O Coordenador deve responsabilizar-se pela gestão acadêmica do curso e atender a requisitos de atuação dispostos pelo MEC no Instrumento de Avaliação de Reconhecimento de Cursos, que envolvem disponibilidade adequada de tempo à coordenação, experiência de trabalho docente no nível superior, boa relação com docentes e discentes e participação nos colegiados afins. Os pontos de atuação do coordenador de curso estão designados no Manual das Coordenações de Curso do IFRO (RESOLUÇÃO Nº 46/REIT-CONSUP/IFRO, DE 12 DE SETEMBRO DE 2017).

O plano de ação do coordenador de curso estará registrado no Plano Anual de Trabalho do *Campus* (PAT), e poderá ser acompanhado a qualquer tempo. A Comissão Própria da Avaliação (CPA) do IFRO, equipe responsável pela Avaliação Institucional, avalia periodicamente a atuação e desempenho do coordenador através de questionários respondidos pela comunidade acadêmica em visitas aos *Campi*.

#### **Identificação do Coordenador do Curso**

A Coordenação do curso está sendo exercida pelo professor Mestre Jean Peixoto Campos

## Titulação e formação do coordenador do curso

Abaixo está demonstrada a formação e titulação do coordenador do curso:

Quadro 16: Titulação do Coordenador do Curso

Período	Nível	Nome do curso	Instituição
2012-2014	Mestrado	Mestrado Profissional em Rede Nacional em Matemática	Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
2011-2013	Especialização	Especialização Metodologia do Ensino de Matemática e Física	Centro Universitário Internacional (UNINTER)
2001-2005	Graduação	Licenciatura em Plena em Matemática	Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

Experiência profissional de magistério superior e de gestão do coordenador do curso

Experiência profissional de magistério superior para os cursos de graduação em Licenciatura em Física, Bacharelado em Engenharia Civil, Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação e Licenciatura em Matemática.

## Regime de trabalho do Coordenador do curso

No quadro abaixo, está demonstrada a experiência do coordenador do curso para fins de comprovação de sua atuação profissional no magistério superior, bem como em setores de gestão.

Quadro 17: Experiência Profissional do Coordenador do Curso

Tempo de experiência no magistério superior	Tempo de experiência em gestão
10 anos e 7 meses	9 anos

Em obediência às políticas de contratação de pessoal e em atendimento às exigências legais, o coordenador do curso desenvolve suas funções em REGIME INTEGRAL de trabalho, com DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, conforme está demonstrado em sua portaria de nomeação.

## 5.2 COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, no âmbito de cada

*campus Vilhena*, é um órgão consultivo que poderá deliberar sobre assuntos relativos ao ensino e aprendizagem no âmbito do curso. É composto pelos seguintes membros:

- a) coordenador de curso, como presidente;
- b) docentes em exercício no curso
- c) Um aluno regular do curso escolhido entre seus pares para o mandato de um ano.

Suas competências estão previstas no Regulamento de colegiado de cursos do IFRO (Resolução nº 7/REIT – CONSUP IFRO, 03 de janeiro de 2018). Além disso, o colegiado:

- a) Reúne-se periodicamente, conforme prevê a resolução institucional;
- b) Efetua registro de suas reuniões em atas que são encaminhadas ao Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE para encaminhamento das decisões;
- c) Dispõe de um sistema (Sistema Integrado de Informações – SEI) de suporte ao registro, acompanhamento e execução de seus processos e decisões;
- d) Realiza avaliação periódica sobre seu desempenho, para implementação ou ajuste de práticas de gestão.

### 5.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Conforme resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

No âmbito do IFRO os Núcleos Docentes Estruturantes - NDE estão regulamentados por meio da Resolução nº 7/REIT – CONSUP IFRO, 03 de janeiro de 2018 que, dentre outras questões, define as atribuições do Núcleo Docente Estruturante, qual sejam:

- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

- II. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do nível de formação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais;
- V. acompanhar os indicadores de desempenho acadêmico no âmbito do curso;
- VI. assessorar o Colegiado do Curso nas ações de planejamento e desenvolvimento do processo ensino aprendizagem no âmbito do curso

### **Atuação do núcleo docente estruturante**

O Núcleo Docente Estruturante – NDE instituído constitui-se de um grupo de docentes, com caráter consultivo para acompanhamento do curso, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso visando a contínua promoção de sua qualidade. O NDE é responsável por elaborar o Projeto Pedagógico, além de supervisionar, acompanhar e consolidar a implantação e implementação do Curso. Além da elaboração e acompanhamento do Projeto Pedagógico o NDE se ocupa em:

- a) Realizar estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante
- b) Analisa a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho.

### **Composição do núcleo docente estruturante**

Conforme preveem a resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010 e a Resolução nº 7/REIT – CONSUP IFRO, 03 de janeiro de 2018, o Núcleo Docente Estruturante apresenta a seguinte composição:

Quadro 18: Núcleo docente estruturante do curso

Nº	Nome	Formação básica	Titulação	Área
1	Jean Peixoto Campos	Licenciado em Matemática	Mestrado	Ciências Exatas e da Terra
Currículo lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/9474331634916073">http://lattes.cnpq.br/9474331634916073</a>				

2	José Inildo Alencar	Licenciada em Matemática	Mestrado	Ciências da Educação
Currículo lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/9715314833346746">http://lattes.cnpq.br/9715314833346746</a>				
3	Edilberto Fernandes Syrczyk	Licenciado em Matemática	Doutorado	Educação em Ciências e Matemática
Currículo lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/6867318170527487">http://lattes.cnpq.br/6867318170527487</a>				
4	Vera Lucia Ribeiro de Azevedo	Licenciatura em Pedagogia	Mestrado	Ciências Humanas e Sociais
Currículo lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/7613760084092458">http://lattes.cnpq.br/7613760084092458</a>				
5	Claudinei de Oliveira Pinho	Licenciado em Matemática	Mestrado	Ciências Exatas e da Terra
Currículo lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/1580621331389398">http://lattes.cnpq.br/1580621331389398</a>				

## 5.4 ASSESSORAMENTO AO CURSO

### 5.4.1. DIRETORIA DE ENSINO

A Diretoria de Ensino, vinculada à Direção-Geral, é o órgão executivo responsável pelo planejamento, avaliação, instrução e acompanhamento do processo pedagógico-administrativo e do controle acadêmico, especialmente no âmbito dos Cursos Técnicos e de Graduação, presenciais e a distância, devendo alinhar suas atividades com as diretrizes emanadas da Direção-Geral e da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN)

### 5.4.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), vinculado à Diretoria de Ensino, atua na promoção, planejamento e execução de políticas voltadas às pessoas com necessidades específicas.

Os alunos que se encontrarem com alguma desigualdade social que implique em uma dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso poderão contar com o serviço de apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais — NAPNE. Dentre as principais atividades previstas, pode-se considerar: avaliar e implementar as diretrizes e metas relacionadas às ações em educação especial e ao atendimento educacional especializado; propor, assessorar e monitorar as políticas de inclusão, na perspectiva da educação inclusiva, no

tocante à educação especial e ao atendimento educacional especializado; entre outras ações previstas no Regimento Interno do *Campus*, além da criação e aplicação de estratégias para a garantia da educação inclusiva e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão.

#### 5.4.3 DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO

O Departamento de Extensão, vinculado à Direção-Geral, é o órgão executivo responsável por planejar, coordenar, executar e avaliar as ações de Extensão no campus, devendo alinhar suas atividades com as diretrizes emanadas da Direção-Geral e da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX).

#### 5.4.4 DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

O Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, vinculado à Direção-Geral, é o órgão executivo responsável por planejar, coordenar, executar e avaliar as ações de pesquisa, inovação e pós-graduação no campus, devendo alinhar suas atividades com as diretrizes emanadas da Direção-Geral e da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PROPESP).

#### 5.4.5 EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA

##### **Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE**

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino; presta apoio ou exerce atividade de orientação a professores e alunos, quanto a elaboração, tramitação, organização, recebimento e expedição de documentos referentes ao ensino profissionalizante de nível médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino, conforme a necessidade; com auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, presta apoio pedagógico aos alunos e professores.

O atendimento e acompanhamento pedagógico aos discentes, além do coordenador do curso o atendimento é desenvolvido pelos seguintes profissionais:

- Pedagogo;
- Técnico em Assuntos Educacionais.

#### Coordenação de Educação à distância – CEaD

A Coordenação de Educação à distância, vinculada ao Departamento de Apoio ao Ensino, é o setor responsável pela execução das atividades do ensino a distância no *campus*, realizando, em consonância com o Departamento de Apoio ao Ensino, o planejamento, a organização a avaliação dos processos de ensino aprendizagem e instrução das práticas relacionadas à oferta de cursos nesta modalidade.

#### Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar deverá ser responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais nas disciplinas com conteúdo disponibilizado à distância. A equipe multidisciplinar do *campus* será composta pelo coordenador de educação a distância, e os professores capacitados nomeados para as disciplinas da grade, quando aplicável. Sendo este, um professor da área de letras, um da licenciatura em matemática. Além destes, comporão a equipe multidisciplinar, um técnico de assuntos educacionais (TAE), uma pedagoga do Departamento de Apoio ao Ensino e um representante da Coordenação de Gestão da Tecnologia da Informação (CGTI)

#### Coordenação de Assistência ao Educando/Departamento de Assistência ao Educando - CAED

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino e à Departamento de Apoio ao Ensino; presta informações a todos de direito no que se refere às notas obtidas nas etapas; oferece orientação a alunos quanto a aproveitamento, frequência, relações de interação no âmbito da Instituição e outros princípios voltados para o bom desenvolvimento dos estudos.

O atendimento e acompanhamento pedagógico às turmas e aos alunos, de forma individualizada, têm como objetivo o desenvolvimento harmonioso e equilibrado em todos os aspectos do indivíduo físico, mental, emocional, moral, estético, político, educacional e profissional. Os serviços específicos são:

- **Serviço Social**, que presta assistência ao aluno em relação aos aspectos

socioeconômicos, envolvendo: construção do perfil dos que ingressam no *Campus*; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolva, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria; realização de outras atividades de atendimento favorável à permanência do aluno no curso e ao seu bem-estar;

- **Serviço de psicologia:** atende aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina.
- **Serviço de Atendimento Educacional Inclusivo:** atende alunos com necessidades educacionais específicas.

Portanto, existe uma inter-relação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas e demais setores de apoio pedagógico e administrativos, com vistas a atender principalmente ao Programa de Assistência Estudantil do IFRO.

### **Coordenação de Tecnologia da Informação - CGTI**

A Coordenação de Gestão da Tecnologia da Informação - CGTI, vinculada à Direção-Geral, é o setor com a finalidade de criar e manter condições de funcionamento das atividades ligadas à tecnologia da informação no Campus, bem como desenvolver serviços e prover suporte especializado ao ensino, pesquisa, extensão e administração, visando ao desenvolvimento de suas atividades laborais.

Entende-se como suporte ao ensino, pesquisa, extensão e administração todas as atividades, necessárias ao desenvolvimento das atividades das respectivas áreas.

A CGTI é responsável pela automação e desenvolvimento de sistemas nos mais diversos níveis e segmentos, envolvendo: Gestão da Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dos Institutos Federais; Observatório Nacional do Mundo do Trabalho; EPT Virtual; Portal Nacional de EPT; EPT Internacional; Acessibilidade Virtual; Controle Acadêmico, Sistema de Gestão Acadêmica - SGA, dentre outros programas, sistemas e processos.

## 6 INFRAESTRUTURA

### 6.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

#### Gabinetes de trabalho para professores em tempo integral

O Campus dispõe de espaço para todos os professores que trabalham em regime de dedicação exclusiva. A maioria dos professores desenvolve outras atividades no Campus em salas que servem para o desenvolvimento das ações específicas destas atividades e algumas são utilizadas também para o atendimento ao discente.

Não há no Campus um espaço específico destinado aos professores de tempo integral, havendo, no entanto, um projeto para a criação de tal espaço, que dependerá de orçamento para a sua efetivação, de acordo com as especificações seguintes:

Quadro 19: Descrição de gabinetes para docentes

Itens	Especificação em números
Espaço físico em metros quadrados:	4 m <sup>2</sup> no mínimo
Mesa(s):	1
Cadeira(s):	2
Armário(s) e arquivo(s):	1
Computador(es):	1
Impressora(a):	Coletiva

#### Espaço de trabalho para coordenação de curso e serviços acadêmicos

A Coordenação do curso é lotada no regime integral e possui uma sala de trabalho, no qual desenvolve suas ações administrativas, pedagógicas e de atendimento aos professores e alunos, de acordo com as especificações seguintes:

Quadro 20: Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos

Itens	Especificação em números
Espaço físico em metros quadrados:	18 m <sup>2</sup>
Mesa(s):	03
Cadeira(s):	08
Armário(s) e arquivo(s):	04
Computador(es):	01
Impressora(a):	01
Acento estofado conjugado com três lugares	01

### Sala de professores

O Campus conta com uma sala de professores, climatizada e mobiliada com mesas de trabalho, geladeira, sofás, cadeiras e espaços destinados ao trabalho individual.

Quadro 21: Descrição da sala de professores

Itens	Especificação em números
Espaço físico em metros quadrados:	48
Mesa(s) coletiva(s):	2
Cadeira(s):	19
Armário(s) e arquivo(s):	88
Computador(es):	4
Impressora(a):	1
Refrigerador 320 l	1
Mesa(s) e espaço(s) individual(is)	3
Assento(s) estofado(s) para descanso (com 3 lugares cada):	2
Armário coletivo	1

### Salas de estudos

Além da sala de professores, estes contam também com uma sala de estudos. É uma sala mais reservada para os trabalhos de pesquisa e estudos de preparação de aulas, em ambiente climatizado, com mesa, cadeiras, box individuais.

Quadro 22: Descrição da sala de estudos

Itens	Especificação em números
Espaço físico em metros quadrados:	24
Mesa(s) coletiva(s):	01
Cadeira(s):	08
Boxes individuais:	05

### Salas de aula

A Instituição disponibiliza aos seus acadêmicos, salas de aulas adequadas e confortáveis, com dimensões que variam de 60,90 m<sup>2</sup> a 67,00 m<sup>2</sup>, construídas em alvenaria e concreto armado, com fechamento em vidros temperados, piso cerâmico antiderrapante, revestimento em massa corrida e pintura látex/acrílica. Há em cada

sala um televisor de LCD de 55 polegadas, quadro branco de vidro, armário, mesa e cadeira giratória para o professor.

Todas as salas de aula são climatizadas com ar condicionado Split e cortinas tipo persiana e mobiliadas com 40 carteiras universitárias individuais com acabamento em fórmica e assento em acrílico, climatizadas com ar condicionado Split e cortinas tipo persiana.

O IFRO conta com salas de aula padronizadas, com capacidade para 40 alunos e planejadas para oferecer as melhores condições de aprendizagem atendendo às disposições regulamentares quanto à dimensão, iluminação, ventilação, mobiliário e limpeza.

## 6.2 INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

### 6.2.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida

O Campus Vilhena está se adaptando para proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com necessidades específicas ou com mobilidade reduzida, inclusive adaptação de sala de aula, biblioteca, auditórios, ginásios e instalações desportivas e laboratórios, áreas de lazer, estacionamentos e sanitários.

Em atendimento à Lei Federal n.º 10.098/2000 e ao Decreto 5.296/2004, o Campus Vilhena terá:

- Estacionamento e/ou acesso adequado e reservado, próximo às edificações, para portadores de necessidades especiais;
- Em toda edificação, com mais de um pavimento, existirá acesso facilitado por rampa, calçada rebaixada e/ou elevador;
- Sanitários em todos os pavimentos, para pessoas com deficiência, com equipamentos e acessórios;
- Largos corredores, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes;
- Locais de reunião com espaços reservados, facilitando a acessibilidade.

Deverá ser cumprido o estabelecido na NBR 9050 (ABNT, 2004) e legislações aplicáveis. –

### 6.2.2 Acessibilidade para alunos com deficiência visual

O Campus Vilhena está se adaptando para adquirir equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência visual, a fim de facilitar o ensino e aprendizagem a todos os alunos.

### 6.2.3 Acessibilidade para alunos com deficiência auditiva

Historicamente, as pessoas com necessidades educacionais específicas têm sido alvo de discriminação e preconceito em todos os aspectos da vida comunitária. Nos últimos trinta anos, porém, tem-se observado uma mudança substancial em uma longa trajetória, que tem episódios que vão desde o aniquilamento e isolamento em instituições específicas — muitas vezes tidas como “depósitos” — até a conquista de direitos assegurados em documentos oficiais em âmbito nacional e internacional. Segundo o IBGE, Censo 2000, no Brasil existem 24,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade, o que representa 14,5% da população brasileira.

Um marco significativo que demonstra o avanço das conquistas dos movimentos de surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, dispendo sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras, e o art. 18 da Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que trata da acessibilidade de pessoas com necessidades específicas.

É possível a construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença, a partir do momento em que a educação possa ser compreendida como um processo amplo, de gestão participativa e comprometida com as múltiplas necessidades e possibilidades inerentes ao campo da inclusão. O Campus Vilhena está se adaptando para adquirir equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência auditiva. Nesse sentido também, o campus já dispõe de um interprete de Libras para auxílio nas aulas e no atendimento

a comunidade externa. Entretanto, cabe ressaltar, que conforme a demanda de alunos com esta necessidade, novos interpretes serão necessários.

### 6.3 INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA

#### 6.3.1 Laboratórios

Acesso a equipamentos de informática pelos docentes

Todos os docentes do Campus têm acesso a equipamentos de informática que estão distribuídos nos laboratórios, na biblioteca, nos gabinetes e em salas de estudos e de atendimento a alunos.

A Instituição disponibiliza em seus três turnos de funcionamento, os laboratórios de informática, composto com máquinas e equipamentos de última geração.

Além do laboratório, os docentes contam ainda com equipamentos de informática instalados nas coordenadorias dos cursos, departamentos de pesquisa e extensão, além da biblioteca.

O acesso à internet no âmbito do Campus é realizado por meio de um canal de alta velocidade, com 14MBps/s - Full.

Os computadores disponibilizados aos docentes permitem, também, acesso por intermédio do Sistema, às informações sobre as suas turmas, cadastro de notas, faltas, conteúdo e relatórios, podendo assim, acompanhar o rendimento acadêmico de cada aluno em tempo real e de qualquer lugar.

Recursos audiovisuais disponíveis para o exercício da docência

Os recursos audiovisuais são disponibilizados em números equivalentes às necessidades e demanda das aulas e atividade acadêmicas.

Quadro 23: Recursos audiovisuais

Equipamentos	Especificação
Computadores	150
Projektor de multimídia	5
Micro Projetores	5
Televisores	15

Caixa de som amplificada	2
Lousa Digital	16
Microfones	4
Aparelhos de Som Microsystems	3

#### Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O IFRO coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus alunos, os Laboratórios de Informática, num total de cinco laboratórios, com a assistência de um técnico da área de informática e contam também com 13 computadores disponíveis na biblioteca. Todos estes equipamentos podem ser utilizados diariamente, das 7h00min às 22h35min.

#### 6.3.2 Laboratórios de Informática

O IFRO dispõe de um conjunto de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nas instalações administrativas, biblioteca, laboratórios de informática, laboratórios específicos, salas de professores, salas de coordenação. O campus disponibiliza 5 laboratórios de informática, 4 deles equipados com 21 computadores cada um, e outro com 40 máquinas, todas conectados à internet. Além disso, incorpora de maneira crescente os avanços tecnológicos às atividades acadêmicas.

Todas as dependências do *campus* dispõem de serviço de wireless aos estudantes. A Instituição incentiva o corpo docente a incorporar as tecnologias de informação e comunicação ao processo ensino-aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos.

As tecnologias de informação e comunicação implantadas no processo de ensino e aprendizagem e previstas no Projeto Pedagógico do Curso incluem, especialmente, o uso da imagem e a informática como elementos principais. É estimulado o uso, entre os professores, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas.

### 6.4 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS

#### 6.4.1 Laboratórios Didáticos de Formação Básica

Os laboratórios de informática, enquanto espaços didáticos de formação básica, são utilizados de forma compartilhada com outros cursos do Campus dois laboratórios de informática. Estes laboratórios são abertos aos estudantes de segunda a sexta-feira, nos períodos matutino, vespertino e noturno, durante o horário normal de expediente do Campus.

Estes ambientes são destinados às aulas e pesquisas em geral e os professores interessados em utilizar estes ambientes agendam seus horários em planilhas, que são controladas pelos funcionários e/ou estagiários. A entrada e permanência de alunos são controladas por meio de listas de presença. Nestes ambientes não é permitido o acesso conteúdos não educacionais.

Os softwares instalados nos computadores são: Microsoft Office, LibreOffice, 7Zip, Chrome, Firefox, Visual Studio Code, Brackets, Python 3.5, PyCharm, PHPStorm, PHP, Composer, MySQL, PostgreSQL, Ruby, RubyMine, GCC, Clion, Java 9 SDK, Netbeans, Eclipse, Visual Studio 2017, Arduino IDE, Fritzing, Logisim, Portugol Studio, Scratch 2, Cmder, Virtual Box, Cisco Packet Tracer, Putty, Pencil, Astah, GIMP, Inkscape, Jasper Studio, Orcad, SketchUp, Movie Maker, GeoGebra, Project libre, Virtualenv, AutoDesk AutoCad, Autodesk Inventor, Postman, HashTool, Zmap, GPG4USB, AES Crypt, Node, NPM, PHP, Composer, Java, PIP3, Virtualenv VS Code, IntelliJ IDEA, Clion, PyCharm, Portugol Studio, Nginx, Docker, Postman, Git, Anaconda, Máxima, Spyder, Scilab. Está prevista instalação de softwares específicos, no limite das necessidades das disciplinas.

Quadro 24: Laboratórios didáticos de formação básica

Qtde.	Espaço Físico	Area M2	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso do Laboratório
04	Laboratório de Informática	49,84	Mesa de trabalho para docente, mesa de trabalho para acondicionamento de computadores, 21 computadores com acesso a internet, software e projetor multimídia ou TV.	O laboratório é destinado ao desenvolvimento de atividades relacionadas à pesquisas e ao uso de informática aplicada ao ensino de Matemática.	Compartilhado
01	Laboratório de Informática	99,30	Mesa de trabalho para docente, mesa de trabalho para acondicionamento de computadores, 41 computadores com acesso a internet, software e projetor multimídia ou TV.	O laboratório é destinado ao desenvolvimento de atividades relacionadas à pesquisas e ao uso de informática aplicada ao ensino de Matemática.	Compartilhado

#### 6.4.2 Laboratórios Didáticos de Formação Específica

As atividades em laboratório são de fundamental importância para o processo de formação educacional, especialmente na área de formação de professores. São espaços destinados a atividades práticas e/ou teórico/práticas, que são de fundamental importância para a edificação do conhecimento do licenciando e a sua familiarização com determinadas práticas pedagógicas que são desenvolvidas nestes ambientes de formação.

No âmbito do curso de Licenciatura em Matemática o Laboratório de Ensino de Matemática – LEM e o Laboratório de Desenho Técnico constituem espaços didático-pedagógicos de formação específica do curso. Laboratório de Ensino de Matemática - LEM é destinado ao desenvolvimento de atividades relacionadas à aprendizagem prática e/ou teórico/prática dos discentes do Curso de Licenciatura em Matemática.

Os Laboratórios didáticos de formação específica são ambientes de natureza didático/pedagógico, aparelhados com equipamentos reconhecidos como ferramentas essenciais para a formação e qualificação dos profissionais da área de Licenciatura em Matemática. São espaços pedagógicos fundamentais na construção do conhecimento e servem de ponte entre teoria e prática e deverão ser utilizados em todas as etapas de formação dos discentes.

Abaixo são apresentados os laboratórios preparados para o Curso, com seus respectivos objetivos de ensino e aprendizagem.

Quadro 25: Laboratórios didáticos de formação específica

Qtde	Espaço Físico	Área M2	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso do Laboratório
01	Laboratório de Ensino de Matemática	64,94	Mesas de trabalho docente, mesas de trabalho discente e instrumentação, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia, televisor, equipamentos e materiais pedagógicos.	O laboratório é utilizado para as disciplinas do curso e contam com instrumentos e equipamentos que permitem a familiarização e o domínio dos fundamentos da	Específico

				Matemática e da geometria.	
01	Laboratório de Desenho Técnico	101,62	Laboratório equipado com 40 carteiras 20 pranchetas de desenho com 1,0 m de largura e régua paralela, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.	O laboratório é utilizado em atividades de aprendizagem relacionadas às práticas de desenho geométrico.	Compartilhado
01	Laboratório de Física	65	Laboratório equipado bancada para disposição de equipamentos, bancadas para execução de experimentos, para aulas experimentais e banquetas para acomodação discente, com quadro branco, televisor e TV 55 polegadas.	O laboratório é utilizado em atividades de aprendizagem relacionadas às práticas física experimental.	Compartilhado

## 6.5 BIBLIOTECA

O Campus oferece biblioteca aos alunos, em ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais.

As ementas de cada disciplina trazem uma lista de bibliografias básicas que estará presente na biblioteca do Campus. Haverá ainda vários outros materiais, citados ou não, voltados para a área, nas mais diversas mídias, como CDs, DVDs, arquivos virtuais e outros. Os referenciais mais importantes encontram-se descritos nos planos de disciplina, aos quais serão somados outros.

A biblioteca opera com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 14 (catorze) dias para o aluno e 21 (vinte e um) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento,

facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

#### 6.5.1 Espaço Físico da Biblioteca

O espaço da biblioteca é dedicado a estudos de alunos, professores e demais pessoas da comunidade, seja em grupo ou individualmente. São previstas consultas a bases de dados digitais e outros serviços, como solicitação de artigos. Existem também 14 computadores à disposição para consulta a internet e realização de trabalhos acadêmicos.

Quadro 26: Espaço Físico da Biblioteca

Qtde.	Espaço Físico	Área M <sup>2</sup>	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Pessoal Técnico Responsável
01	Biblioteca	500	Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos, 14 computadores e acervo bibliográfico e de multimídia.	02 bibliotecárias 01 técnico em biblioteca e 2 auxiliares

#### 6.5.2 Serviços da Biblioteca

Na biblioteca é oferecido apoio bibliográfico ao desenvolvimento das atividades estudantis, como empréstimo de livros, manuais e revistas. O serviço oferecido conta com sistemas de informação de usuários e navegação on-line destinada ao acesso a periódicos, revistas e portais educacionais. Os serviços e condições de atendimento estão descritos no Regulamento das Bibliotecas do IFRO.

A biblioteca atende ao público de segunda a sexta-feira, das 7h as 22h, de forma ininterrupta. O espaço é aberto à comunidade em geral, mas os empréstimos são permitidos somente aos alunos e servidores do Campus.

## 7 BASE LEGAL

–

As Diretrizes Curriculares Nacionais

As diretrizes apresentadas pelo CNE/MEC CES 1.302/2001, dispõem sobre os conteúdos descritos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura Matemática, podem ser distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pela IES.

Cálculo Diferencial e Integral

Álgebra Linear

Fundamentos de Análise

Fundamentos de Álgebra

Fundamentos de Geometria

Geometria Analítica

A parte comum deve ainda incluir:

- a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
- c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. Desde o início do curso e licenciando deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento de trabalho, incentivando-se sua utilização para o ensino de matemática, em especial para a formulação e solução de problemas. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com outras tecnologias que possam contribuir para o ensino de Matemática. As IES poderão ainda organizar os seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complemente.

O Estágio e Atividades Complementares são desenvolvidas com algumas ações que devem ser desenvolvidas como atividades complementares à formação dos matemáticos, que venham a propiciar uma complementação de sua postura de estudioso e pesquisador, integralizando o currículo, tais como a produção de monografias e a participação em programas de iniciação científica e à docência. No caso da licenciatura, o educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos. Nessa linha de abordagem, o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver:

a) uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores;

b) uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida. Vale ressaltar que o curso de Licenciatura em Matemática é organizado em regime semestral, com itinerário formativo que envolve disciplinas distribuídas em quatro núcleos: de conteúdos básicos, de conteúdos específicos, de conteúdos profissionais/pedagógicos e ainda o núcleo complementar que abrange as atividades científico-culturais, práticas profissionais e trabalho de conclusão de curso.

- **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**

Estabelecem na Resolução Nº 2, Art. 2º que a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se no curso de Licenciatura em Matemática à formação de professores para o exercício da docência no Ensino Fundamental II, no Ensino Médio e nas respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar.

As atividades dos profissionais são permeadas por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e

manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional.

Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, no título que trata das políticas de ensino para o ensino técnico de nível médio e de graduação faz menção às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme o disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a Resolução CP/CNE n.1 de 30/05/2012 e também às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e africana e indígena, conforme o disposto na Lei nº 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

### **Diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos**

Em 1948, a Organização das Nações Unidas editou e apresentou ao mundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos a fim de garantir que todos os seres humanos pudessem “invocar os direitos e as liberdades proclamados [...], sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação”.

A partir de então, foi desencadeado um processo de mudança no comportamento dos indivíduos e dos grupos sociais em todo o planeta. Diversos outros instrumentos, cartas, tratados, pactos foram criados a fim de dar garantia e de ampliar as já existentes nos diversos países em redor do mundo.

No Brasil, os direitos humanos estão garantidos na Constituição Federal (1988), em seu artigo 5º, parágrafos 2º e 3º, nos quais está consignado que:

§ 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República

- Federativa do Brasil seja parte. § 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Além de recepcionar a legislação e os tratados internacionais sobre direitos humanos, no caput do artigo 5º da Constituição Federal (1988) está escrito que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]”.

Visando minorar os diversos atentados contra os direitos individuais e coletivos e alavancar políticas que avancem rumo a um futuro de igualdade e de respeito a dignidade da pessoa humana, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República; o Ministério da Educação; o Ministério da Justiça e a UNESCO, por meio do Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos, instituíram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) com os objetivos gerais de:

- a) destacar o papel estratégico da educação em direitos humanos para o fortalecimento do Estado Democrático de Direito; b) enfatizar o papel dos direitos humanos na construção de uma sociedade justa, equitativa e democrática; c) encorajar o desenvolvimento de ações de educação em direitos humanos pelo poder público e a sociedade civil por meio de ações conjuntas; d) contribuir para a efetivação dos compromissos internacionais e nacionais com a educação em direitos humanos; e) estimular a cooperação nacional e internacional na implementação de ações de educação em direitos humanos; f) propor a transversalidade da educação em direitos humanos nas políticas públicas, estimulando o desenvolvimento institucional e interinstitucional das ações previstas no PNEDH nos mais diversos setores (educação, saúde, comunicação, cultura, segurança e justiça, esporte e lazer, dentre outros); g) avançar nas ações e propostas do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH) no que se refere às questões da educação em direitos humanos; h) orientar políticas educacionais direcionadas para a constituição de uma cultura de direitos humanos; i) estabelecer objetivos, diretrizes e linhas de ações para a elaboração de programas e projetos na área da educação em direitos humanos; j) estimular a reflexão, o estudo e a pesquisa voltados para a educação em direitos humanos; k) incentivar a criação e o fortalecimento de instituições e organizações nacionais, estaduais e municipais na perspectiva da educação em direitos humanos; l) balizar a elaboração,

- implementação, monitoramento, avaliação e atualização dos Planos de Educação em Direitos Humanos dos estados e municípios; m) incentivar formas de acesso às ações de educação em direitos humanos a pessoas com deficiência.

Embora não haja uma política esboçada num plano ou programa específico para tratar dos direitos humanos, é certo que o tema vem se tornando, a cada dia, mais e mais frequente nas discussões dos comitês, conselhos e comissões constituídas para pensar o futuro do IFRO. Os direitos humanos já figuram como disciplinas obrigatórias, e também como conteúdos de disciplinas que tratam de questões humanas e sociais nos cursos da educação básica, técnica, tecnológica e superior do Instituto Federal de Educação de Rondônia, o qual pretende, nos anos vindouros, ampliar as discussões em nível de poder contribuir, sobremaneira, com a formação humanista da sociedade na qual está inserido e atua como agente de transformação social.

#### Proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista

Com fundamento no disposto na Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, o IFRO, por intermédio do seu Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), a fim de prestar a devida e necessária proteção aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista.

#### **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP)**

O Conselho Nacional de Saúde define a pesquisa com seres humanos. Toda pesquisa que individual ou coletivamente, envolva o ser humano, de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais.

O Comitê de Ética em Pesquisa e Inovação (CEPI) é um colegiado interdisciplinar e independente, com “*múnus público*”, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. 466/2012, II.4).

O Instituto Federal de Rondônia aprovou o Regulamento do seu comitê denominado Comitê de Ética em Pesquisa e Inovação através da Resolução nº 18/CONSUP/IFRO de 21 de junho de 2011, e após todos os procedimentos exigidos pelo CONEP o CEP/IFRO teve seu registro aprovado, a partir de 18 de setembro de 2013, conforme Carta Circular 168/2013/CONEP/CNS/GB/MS. O CEP/IFRO é um colegiado multi e transdisciplinar independente, com múnus público, implantado no Instituto, em razão da realização de pesquisas envolvendo seres humanos, que se desenvolvem na Instituição, e possui como principais atribuições, defender os interesses dos envolvidos na pesquisa quanto à integridade, proteção e tutela contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos preconizados pelo IFRO, sem prejuízos daqueles estatuídos pelas esferas governamentais competentes, além de regulamentar, analisar e fiscalizar a realização de pesquisas no âmbito do IFRO.

### **Oferecimento da disciplina de Libras**

A disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras), amparada pela (Resolução CNE/CP nº 2/2015, Art. 3º, §6º) constituem o núcleo de formação geral, regulamentada pela a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Da inclusão da Libras como disciplina curricular, conforme Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. O curso de licenciatura em matemática oferece a disciplina Libras atendendo o que estabelece a lei, e também por considerar importante Libras na formação dos licenciados para o exercício do magistério.

### **Políticas de educação ambiental**

A política de Educação Ambiental no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia visa construir valores sociais, atitudinais e competências para a utilização sustentável do meio ambiente.

Além do oferecimento de disciplinas que tratam do tema e de conteúdo, oferecidos de modo transversal, nas demais disciplinas de formação geral, será estimulada a implantação de projetos e de programas relacionados ao tema a fim de consolidar uma política ambiental que seja capaz de resgatar os mais puros valores relacionados à preservação e ao uso responsável da terra, das matas, do ar, das águas e de tudo o que se deriva deles.

De igual modo, serão estabelecidas parcerias com órgãos ambientais de natureza pública e privada para o desenvolvimento de políticas de preservação e conservação de rios, florestas e de outros ambientes naturais na região de abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO).

Como norte para a sua política de educação ambiental interna, o IFRO servirá de tudo o quanto está preconizado no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e evoca em especial as cinco diretrizes:

- Transversalidade e Interdisciplinaridade;
- Descentralização Espacial e Institucional;
- Sustentabilidade Socioambiental;
- Democracia e Participação Social;
- Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.

Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

O IFRO realizará suas atividades em Conformidade a Resolução nº 2/15 "A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão." Art. 10. A formação inicial destina-se àqueles que pretendem exercer o magistério da educação básica em suas etapas e modalidades de educação e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos,



compreendendo a articulação entre estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino.

## 8 REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, 2015. **NBR 9050/2015**. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=344730>. Acesso em: 5 de novembro de 2017.

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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm), Acesso em: 03/08/2017.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos** / Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 02 de outubro de 2017.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 20 de setembro de 2017.

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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm), Acesso em: 03/08/2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 27/10/17

BRASIL. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em: 16 de outubro de 2017.

CNC. Empresômetro MPE. **Confederação Nacional do Comércio**. Disponível em: <http://empresometro.cnc.org.br/estatisticas>. Acesso em 30 de setembro de 2017.

IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 13 de outubro de 2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2016. IBGE Pesquisas. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisas.php>. Acesso em 30 de outubro de 2017.

IFRO. Plano de Desenvolvimento Institucional 2018-2022. Disponível em: <<https://portal.ifro.edu.br/planejamentoestrategico-nav>>. Acesso em 10 junho de 2019.

IFRO. **Relatório PAER**. Pesquisa de Atividade Econômica Regional para a Instalação do Campus Porto Velho Zona Norte, 2012.

INEP. **Censo Escolar**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em 05 de outubro de 2017.

INES. **Instituto Nacional de Educação de Surdos**, 2010. A linguagem e a surdez. Disponível em <[http://www.ines.gov.br/ines\\_livros/30/30\\_PRINCIPAL.HTM](http://www.ines.gov.br/ines_livros/30/30_PRINCIPAL.HTM)>. Acesso em 4 de novembro de 2017.

MEC **Ministério da Educação**, 2016. Educação Especial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisaoda-educacao-superiores/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17009-educacao-especial>. Acesso em 02 de outubro de 2017.

MEC. **Plataforma e-Mec**. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em 01 de outubro de 2017.

MEC/CNE/CS **RESOLUÇÃO N° 2, DE 1 DE JULHO DE 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&Itemid=30192). Acesso em 15/07/2017.

PNE – **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

UNESCO. **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura**, 2007. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: 2007. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2007. 76 p.

## 9 APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA

### 1º Período

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Matemática Básica			<b>Código:</b> NAD1
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 1º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa</b>			
Teoria de conjuntos. MDC e MMC. Conjuntos Numéricos e operações. Sistema de Unidade de Medida. Equações de 1º e 2º graus. Equações biquadradas. Médias. Intervalos reais. Inequações de 1º e 2º graus. Estudo e operações dos monômios e polinômios. Potenciação e radiciação e suas propriedades.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
FREITAS, Ladir Souza; GARCIA, Airton Alves. <b>Matemática: passo a passo com teorias e exercícios de aplicação</b> . São Paulo: Avercamp, 2011.			
IEZZI, Gelson. DOLCE, Oswaldo. MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Logaritmos</b> . v. 2. São Paulo: Atual, 2013.			
IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Conjuntos, Funções</b> . v. 1. São Paulo: Atual, 2013.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
ADAMI, Adriana Miorelli. <b>Pré-Cálculo</b> . Porto Alegre : Bookman, 2015.			
CALDEIRA, André Machado. <b>Pré-Cálculo</b> . São Paulo : Cengage Learning, 2013.			
DEMANA, Franklin D. WAITS, Bert K. FOLEY, Gregory D. <b>Pré Cálculo</b> . São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2013.			
MACHADO, Antonio dos Santos. <b>Matemática: Temas e Metas — Conjuntos Numéricos e Funções</b> . Volume 1. São Paulo: Atual, 1998.			
SCHWERTL, Simone Leal, <b>Matemática Básica</b> . Blumenau : Edifurb, 2012.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Matemática I			<b>Código:</b> NAD2
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 1º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Aspectos gerais de funções. Funções polinomiais do 1º e 2º graus. Função modular. Função composta e função inversa. Função exponencial, logarítmica e Equações.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: logaritmos</b> , volume 2. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 218 p.			
FORSETH, Krystle Rose. <b>Pré-Cálculo para Leigos</b> . Rio de Janeiro : Alta Books, 2011.			
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Conjuntos, Funções</b> . v. 1, 9. ed., São Paulo: Atual, 2016.			

### Referências Bibliográficas Complementares

ALMEIDA, Níze de; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson. **Matemática: Ciência e Aplicações**. v. 1, 8. ed, São Paulo: Atual, 2014.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações 1** – Ensino Médio - 1º Ano. 5. ed., São Paulo: Ática, 2011.

GIOVANNI Jr., José Ruy. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNIO, Paulo Roberto. **360º - Matemática Fundamental - Uma Nova Abordagem**. Vol. Único: Parte I. FTD, 2015.

HUETTENMELLER, Rhond. **Pré-Cálculo sem mistério**. Rio de Janeiro : Alta Books, 2011.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática: Temas e Metas**. V.1. 2ª ed., São Paulo: Atual, 1986.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Geometria Plana **Código:** NAD3

**CH Teórica:** 60 **CH Prática:** 20 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 1º

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Noções primitivas: ponto, reta e plano; Retas; Ângulos; Figuras planas: quadriláteros, Triângulos; polígonos regulares; circunferências e círculos, Áreas de figuras planas. Teorema de Tales.

#### Referências Bibliográficas Básicas

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria plana**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

GARBI, Gilberto Geraldo. C. Q. D.: **Explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a Matemática**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2012.

REIS, Alcir G. **Geometrias plana e sólida: introdução e aplicações em agrimensura**. (Tekne). Porto Alegre: Grupo A/Bookman, 2014. E-book.

GARCIA, Antônio Carlos de Almeida; CASTILHO, João Carlos Amarante. **Matemática sem mistério: geometria plana e espacial**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque et al. **Mathematikós**. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2010.

### PLANO DE DISCIPLINA



<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Linguagem e Comunicação			<b>Código:</b> NEFG1
<b>CH Teórica:</b> 72	<b>CH Prática:</b> 8	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 1º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Língua, Linguagem (escrita e falada). Variedades Linguísticas. Elementos Essenciais da Comunicação. Funções da Linguagem. Textos de natureza técnica, científica e/ou acadêmica, inerentes ao conhecimento e à aplicação necessária no curso. Intelecção textual. Coerência e coesão. Vícios de Linguagem. Ortografia.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
ANDRADE, Maria Margarida. <b>Noções básicas para Língua Portuguesa</b> . 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, C. <b>Oficina de texto</b> . Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.			
BECHARA, Evanildo. <b>Gramática escolar da língua portuguesa</b> . 2 ed. Nova Fronteira, 2010.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
CALKINS, Luciy McCormick. <b>A arte de ensinar a escrever: o desenvolvimento</b> . São Paulo: Artes Médicas, 1989.			
CAMPEDELLI, Samira Yousseff. <b>Produção de textos &amp; usos da linguagem</b> . 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2000.			
FARACO, Carlos Alberto. <b>Prática de Texto para Estudantes Universitários</b> . 12 ed. Petrópolis: Vozes, 1992			
BAKHTIN, M. <b>Estética da Criação Verbal</b> . São Paulo: Martins Fontes: 1992.			
LYONS, John. <b>Linguagem e Linguística - Uma Introdução</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2013. E-book.			
SILVA, Ronaldo. <b>Redação discursiva e redação oficial</b> . [S. l.]: Obscuros, 2008.			

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Metodologia do Trabalho Científico			<b>Código:</b> NEFG2
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 1º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Ciência e outras formas de conhecimento. Prática e estratégias de leitura e anotações. Trabalhos de disciplinas, relatórios de visitas técnicas e de apresentações orais. Seminários. Projeto de pesquisa. Publicações científicas. Designs de pesquisa. Conceitos, hipóteses e variáveis. Coleta e interpretação de dados. Experimentação. Pesquisa bibliográfica. Estrutura e redação de textos científicos dissertativos: resumos, relatórios, monografias, artigos científicos. Apresentação gráfica do texto e referências bibliográficas. Normas da ABNT			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
GIL, Antônio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . 5.ed São Paulo: Atlas, 2010.			
LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			



SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo:Cortez,2007

#### Referências Bibliográficas Complementares

BASTOS, Cleverson Leite. Aprendendo a aprender : **Introdução à metodologia científica**. 24. ed Petrópolis-RJ: Vozes,2012.

CASTRO, Claudio de Moura. **A prática da pesquisa** .2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.2006.

CERVO, Amado L. **Metodologia científica** .6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall 2007.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico** :procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.7. ed. São Paulo: Atlas,2010.

PEREIRA, Rosa Martins Costa(org.).**Aprendendo pesquisar**. Porto Velho :IFRO/PROPESP ,2016.

#### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** História da Educação

**Código:** NEFG3

**CH Teórica:** 36

**CH Prática:** 4

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 1°

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Fundamentos da História da Educação: clássica, moderna e contemporânea. A evolução histórica e dos sistemas educacionais no Brasil. Reformas educacionais no contexto brasileiro. O movimento de Educação Popular no Brasil. Histórico da educação republicana e direitos humanos. Tendências e problemáticas da educação contemporânea.

#### Referências Bibliográficas Básicas

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia**: geral e do Brasil. São Paulo: Moderna ,2006.

FRANCISCO Filho, Geraldo. **A educação brasileira no contexto histórico**. Campinas: Alínea ,2013.

LOPES, Eliane Marta Santos Teixeira. **Perspectivas históricas da educação**. São Paulo:Ática,2009.

#### Referências Bibliográficas Complementares

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**.14. ed. São Paulo :Edusp ,2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização.10. ed. rev. .São Paulo:Cortez,2012.

OLIVEIRA, Dalila Andrade(org.).**Gestão democrática da educação**: desafios contemporâneos. 10. ed. Petrópolis, RJ:Vozes ,2013.

PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes**. São Paulo:Cortez,2015 .

SILVA, Maria Abádia da. **Educadores e educandos**: tempos históricos. 3. ed. Brasília: UnB , 2008.

#### PLANO DE DISCIPLINA

<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Metodologia de Projetos Integradores de Extensão			<b>Código:</b> NEFG4
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 1°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Definição de projeto integrador e seus objetivos. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Indissociabilidade do Ensino-Pesquisa-Extensão. O papel da Extensão nos Institutos Federais. Etapas do Projeto. Normas para elaboração de Projeto Integrador de Extensão. Formação das habilidades e competências por meio de projetos integradores e da extensão. Metodologia da extensão e à vivência prática multidisciplinar ao longo curso. Aprendizagem significativa, por meio da curricularização da extensão nos cursos oferecidos pela Instituição.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
COSTA, Marco Antônio F. da. <b>Metodologia da Pesquisa:</b> Conceitos e Técnicas. Local: Interciência, 2009.			
GIL, Antonio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa.</b> 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
MARCONI, M. A. <b>Metodologia científica:</b> ciência e conhecimento científico; métodos científicos ; teoria, hipóteses e variáveis , metodologia jurídica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
FAGUNDES, José. <b>Universidade e compromisso social:</b> extensão, limites e perspectivas. Campinas: Editora UNICAMP, 1986.			
FAZENDA, I. C. A. <b>Interdisciplinaridade:</b> qual o sentido? 2.ed. São Paulo: Editora Paulus, 2006.			
FAZENDA, I. C. A. (org.). <b>O que é interdisciplinaridade?</b> São Paulo: Cortez, 2008.			
BRASIL Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: <b>Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.</b> – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. 86 p. (Série legislação ; n. 125) SANTOS, J. Educação profissional & práticas de avaliação. São Paulo: Editora Senac, 2010.			
MELO NETO, José Francisco. <b>Extensão Universitária:</b> bases ontológicas. João Pessoa: Editora Universitária, 2002.			

## 2º Período

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Matemática II			<b>Código:</b> NAD4
<b>CH Teórica:</b> 50	<b>CH Prática:</b> 30	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 1º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Proporções. Regra de três. Matemática financeira básica. Progressões aritméticas e geométricas.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
ALMEIDA, Nilze de.; DOLCE, Osvaldo.; IEZZI, Gelson. <b>Matemática:</b> Ciência e Aplicações. v. 1. 2ª ed. Atual, 2004.			
FREITAS, Ladir Souza de. <b>Matemática passo a passo</b> , com teorias e exercícios de aplicação. São Paulo: Avercamp, 2011.			
IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos da Matemática Elementar:</b> Matemática Financeira. v. 11. São Paulo: Atual, 2013.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BARROSO, Juliane Matsubara. <b>Conexões com a Matemática.</b> V. Único. São Paulo : Moderna, 2012.			
BARROSO, Juliane Matsubara. <b>Matemática:</b> Caderno de revisão (Ensino Médio). São Paulo : Moderna, 2012.			
BUIAR, Celso Luiz. <b>Matemática Financeira.</b> São Paulo: Livro Técnico, 2010.			
DEMANA, Franklin D. WAITS, Bert K. FOLEY, Gregory D. <b>Pré Cálculo.</b> São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2013.			
MACHADO, Antonio dos Santos. <b>Matemática: Temas e Metas</b> — Trigonometria e Progressões. Volume 2. São Paulo: Atual, 1986.			
MOYER, Robert E.; AYRES JR., Frank. <b>Trigonometria.</b> Bookman, 2003. 3ª ed. (Coleção Schaum).			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> História da Matemática			<b>Código:</b> NAD5
<b>CH Teórica:</b> 36	<b>CH Prática:</b> 4	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 2º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Origens primitivas dos números e da Geometria. A matemática egípcia, mesopotâmica, grega e árabe. A matemática na Idade Média. Matemáticos célebres da história e suas contribuições ao desenvolvimento das sociedades ao longo dos tempos A matemática no Brasil.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BOYER, Carl B; MEZBACH, Uta C.. <b>História da matemática.</b> 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.			

CONTADOR, Paulo Roberto Martins. **Matemática: Uma Breve História**. 4. ed. São Paulo: Livraria da Física, Vol. 01,02 e 03, 2012.

MIGUEL, Antonio et al. **História da matemática em Atividades didáticas**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BARTHÉLEMY, Georges. **2500 anos de matemática: a evolução das ideias**. Porto Alegre: Instituto Piaget, c1999.

CONTADOR, Paulo Roberto Martins. Matemática,: **Uma Breve História**. 4. ed. São Paulo: Livraria da Física, Vol. 03, 2012.

DAMBRÓSIO, Ubiratan. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. 2. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

SILVA, Clóvis Pereira. **A Matemática no Brasil: História de Seu Desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2003.

ROONEY, Anne. **A História da Matemática: Desde a Criação das Pirâmides até a Exploração do Infinito**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.

#### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Lógica Matemática **Código:** NAD6

**CH Teórica:** 20 **CH Prática:** 20 **CH Extensão:** 4 **CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 2º

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Proposições. Conectivos. Operações lógicas. Construções de tabela verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação e equivalência lógica

#### Referências Bibliográficas Básicas

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Lógica Matemática**. Nobel, 2000.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L.; SOUZA FILHO, O. M. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. volume 1. São Paulo: Atual, 2013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

CARNIELLI, Walter Alexandre; EPSTEIN, Richard L. **Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. **Noções de lógica e matemática básica**. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2005.

STEWART, Ian. **Aventuras Matemáticas: vacas no labirinto e outros enigmas lógicos**. Rio de Janeiro : Zahar, 2012.

VILLAR, Bruno. **Raciocínio lógico facilitado**. Rio de Janeiro : Forense, 2016.

ZEGARELLI, Mark. **Lógica para Leigos**. Rio de Janeiro : Alta Books, 2013.



PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Geometria Espacial			<b>Código:</b> NAD7
<b>CH Teórica:</b> 40	<b>CH Prática:</b> 40	<b>CH Extensão :</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 2°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Conceitos primitivos e postulados; Paralelismo, perpendicularidade e aplicações. Planos: diedros e triedros. Poliedros: poliedros convexos, prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, sólidos semelhantes, inscrição e circunscrição de sólidos e sólidos de revolução e sólidos esféricos.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar:</b> geometria analítica. v. 7. 6º ed. São Paulo: Atual, 2013.			
GARCIA, Antonio Carlos de Almeida. <b>Matemática sem mistérios:</b> Geometria Plana e Espacial. Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2006.			
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Fundamentos de Matemática Elementar:</b> geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BARROSO, Juliane Matsubara. <b>Conexões com a Matemática.</b> Volume único. São Paulo: Moderna, 2012.			
CESAR, Paulo. <b>Introdução à Geometria Espacial.</b> 4ª ed. Rio de Janeiro : Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.			
MACHADO, Celso P.; FERRAZ, Mariana S A. <b>Fundamentos de geometria.</b> Porto Alegre: Sagah, 2019. E-book. ISBN 9788595029682.			
GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C. Q. D.: Explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria.</b> São Paulo: Livraria da Física, 2010.			
RESENDE, Eliane Quelho Frota. <b>Geometria plana e construções geométricas.</b> Campinas : Editora da UNICAMP, 2008..			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Filosofia da Educação e Ética Profissional			<b>Código:</b> NEFG5
<b>CH Teórica:</b> 36	<b>CH Prática:</b> 4	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 2°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Pressupostos Filosóficos da Educação. As contribuições das grandes correntes filosóficas para o pensamento pedagógico: iluminismo, liberalismo, positivismo e materialismo histórico-dialético. Por que estudar filosofia e sua importância na formação e atuação profissional. O inter-relacionamento entre Filosofia e Ética. Responsabilidade e consciência ética. Concepção de ética e de moral na consolidação do respeito à dignidade da pessoa humana, à liberdade e a igualdade. Discussão dos múltiplos usos da Ética: na profissão, nas organizações e na sociedade.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofia da Educação.</b> São Paulo: Moderna, 2009.			



HERMANN, Nadja. **Ética & Educação**. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2014. E-book. ISBN 9788582174326.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

#### Referências Bibliográficas Complementares

FERRY, Luc; VINCENT, Jean-Didier. **O que é o ser humano?:** sobre os princípios fundamentais da filosofia e da biologia. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani(org.).**Filosofia da educação matemática:** fenomenologia, concepções, possibilidades didáticopedagógicas.São Paulo, SP:UNESP, 2010.

MIORIM, Maria Ângela(org.)Vilela, Denise Silva(org.) **História, filosofia e educação matemática:** práticas de pesquisa.Campinas, SP:Alínea, 2010.

FRANCISCO Filho. **A educação brasileira no contexto histórico**. Campinas: Alínea, 2001.

OLIVEIRA, Paula Ramos de. **Filosofia para formação da criança**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2004. E-book. ISBN 9788522126118

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Sociologia da Educação **Código:** NEFG6

**CH Teórica:** 36 **CH Prática:** 4 **CH Extensão:** 4 **CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG **Período:** 2º

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Matrizes clássicas do pensamento sociológico: o método funcionalista, o compreensivo e o dialético. Estrutura social e educação: reprodução social e transmissão de conhecimento. O impacto das revoluções tecnológicas nos processos civilizatórios. A relação ideológica da escola com a sociedade e com o Estado. O papel da escola como agente de transformação social. O fenômeno educativo em suas múltiplas relações com a cultura e a realidade social. Relações existentes entre sociologia e educação e as influências da sociologia no pensamento e na prática pedagógica. Relações entre Escola, Sociedade, Estado e Educação. Multiculturalidade, diversidade e desigualdade social. Escola e políticas de inclusão social.

#### Referências Bibliográficas Básicas

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. (Tradução de: Éducation et sociologie.) Lisboa: Edições 70. 2011.

KERBAUY, Sandra M. **Sociologia da educação**.Jundiaí/SP:Paco Editorial,2013

MARQUES,Sílvia. **Sociologia da educação**.Série Educação.Rio de Janeiro,LTC, 2012.

#### Referências Bibliográficas Complementares

CHAUÍ, Marilena de Souza .**O que é ideologia** .2. ed. São Paulo Brasiliense 2001

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. (Tradução de: Éducation et sociologie.) São Paulo: Hedra . 2010.

PACHECO, Ricardo Gonçalves.**Educação, sociedade e trabalho:** abordagem sociológica da educação. Brasília:UNB,2008 .

RODRIGUES, Alberto Tos. **Sociologia da educação**. Rio de Janeiro, Lamparina, 2011.

SANTIAGO, Anna Rosa.(aut.).**Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível** .29. ed. Campinas, SP :Papirus, 2013 .

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Didática Geral			<b>Código:</b> NEFG7
<b>CH Teórica:</b> 40	<b>CH Prática:</b> 40	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 2°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Fundamentos da didática nas teorias clássica, moderna e contemporânea da Educação. As tendências pedagógicas na prática escolar. As relações entre ensino, pesquisa e extensão. A práxis didática: currículo escolar, planejamento educacional e avaliação da ação pedagógica; projetos inter e transdisciplinares. Relação entre os componentes do processo didático: objetivos, conteúdos, métodos, recursos, avaliação da aprendizagem e, referenciais. Referenciais Curriculares da Educação Básica.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
FAZENDA, Ivani (Org.). <b>Didática e interdisciplinaridade</b> . 17. ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.			
HAYDT, R. C. <b>Curso de didática geral</b> . 8. ed. São Paulo: Ática, 2006..			
LIBÂNEO, J. C. <b>Didática</b> . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
CASTRO, Amélia Domingues de e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.). <b>Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média</b> . São Paulo: Pioneira Thomson learning, 2002.			
CUNHA, M. I. da. <b>O bom professor e sua prática</b> . 24. ed. Campinas: Papirus, 2012.			
FONSECA, Selva Guimarães (Org.). <b>Ensino fundamental: conteúdos, metodologias e práticas</b> . Campinas-SP: Alínea, 2009.			
LUCK, Heloísa. <b>Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos</b> . 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.			
PERRENOUD, Philippe. <b>Dez novas competências para ensinar: convite à viagem</b> . Porto Alegre: Artmed, 2000.			

### 3º Período

PLANO DE DISCIPLINA			
Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
Disciplina: Fundamentos de Matemática III			Código: NAD8
CH Teórica: 50	CH Prática: 22	CH Extensão: 8	CH Total: 80
Núcleo de Formação: NAD			Período: 3º
Disciplinas Pré-requisito:			
<b>Ementa:</b>			
Análise Combinatória. Binômio de Newton. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Combinatória, Probabilidade.</b> vol. 5, 8. ed., São Paulo: Atual, 2013.			
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas.</b> vol. 4, 8. ed., São Paulo: Atual, 2012.			
DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. <b>Matemática - Vol. Único,</b> 6. ed., São Paulo: Atual, 2015.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
ALMEIDA, Nilze de.; DOLCE, Osvaldo.; IEZZI, Gelson. <b>Matemática: Ciência e Aplicações.</b> v. 2, 8. ed, São Paulo: Atual, 2014.			
MACHADO, Antônio dos Santos. <b>Matemática - Volume Único - Ensino Médio.</b> 1. ed., São Paulo: Atual, 2012.			
GIOVANNI Jr., José Ruy. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNIO, Paulo Roberto. <b>360º - Matemática Fundamental - Uma Nova Abordagem - Vol. Único.</b> FTD, 2015.			
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo César Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. <b>A Matemática do Ensino Médio Volume 2.</b> 7. ed., Editora: SBM, 2016.			
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo César Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. <b>A Matemática do Ensino Médio Volume 3.</b> 7. ed., Editora: SBM, 2016.			

PLANO DE DISCIPLINA			
Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I			Código: NAD9
CH Teórica: 60	CH Prática: 12	CH Extensão: 8	CH Total: 80
Núcleo de Formação: NAD			Período: 3º
Disciplinas Pré-requisito: NAD2			
<b>Ementa:</b>			
Limite e continuidade de funções. Derivada. Interpretação geométrica da derivada. Regras de derivação. Aplicações da derivada na física, engenharia e afins.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica.</b> v. 1. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de Cálculo.</b> v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			



STEWART, James; EZ2 Translate; GARIBALDI, Eduardo. **Cálculo**: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. **Cálculo das Funções de uma Variável**. 7ª edição. São Paulo: LTC, 2003.

BRADLEY, Gerald L. et al. BRADLEY, Gerald L. et al. **Cálculo um curso moderno e suas aplicações**: tópicos avançados. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SALAS, Saturnino L.; HILLE, Einar; ETGEN, Garret J. **Cálculo**: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Calculo**: volume 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2013.

THOMAS, George Brinton et al. **Cálculo**: volume 1. Rio de Janeiro: Pearson, 2012.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Trigonometria **Código:** NAD10

**CH Teórica:** 50 **CH Prática:** 30 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 3º

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Trigonometria no Triângulo Retângulo. Trigonometria na Circunferência. Funções Trigonométricas. Transformações Trigonométricas. Funções Trigonométricas Inversas.

#### Referências Bibliográficas Básicas

ALMEIDA, Nilze de.; DOLCE, Osvaldo.; IEZZI, Gelson. **Matemática**: Ciência e Aplicações. v. 2, 8. ed, São Paulo: Atual, 2014.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática** - trigonometria e progressões. v.2 - São Paulo: Atual. 1986.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**: Trigonometria. vol. 3, 9. ed., São Paulo: Atual, 2013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. **Trigonometria números complexos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.

GIOVANNI Jr., José Ruy. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNIO, Paulo Roberto. **360º - Matemática Fundamental** - Uma Nova Abordagem - Vol. Único. FTD, 2015.

Young, Cynthia Y. **Álgebra e trigonometria**; tradução Vera Regina Lima de Farias e Flores e Luiz Claudio de Queiroz Faria. v.1 - 3. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2017.

Young, Cynthia Y. **Álgebra e trigonometria**. tradução Vera Regina Lima de Farias e Flores e Luiz Claudio de Queiroz Faria. v.2 - 3. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MOYER, Robert E.; AYRES JR., Frank. **Teoria e problemas de trigonometria**. São Paulo: Bookman, 2003.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Informática Básica **Código:** NEFG8

**CH Teórica:** 20 **CH Prática:** 20 **CH Extensão:** 4 **CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG **Período:** 3º

**Disciplinas Pré-requisito:**



<b>Ementa:</b>
Conceitos básicos: O que é a informática; Conceitos de software e hardware; CPU; periféricos, tipos e sistemas de memória; Tipos de software. Introdução a Sistemas Operacionais. Internet: protocolos, navegadores, e e-mail, plataformas, app's. Processadores de textos e recursos. Planilhas eletrônicas e recursos. Processadores de imagens e apresentações.
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>
NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. <b>Informática básica</b> . 5. ed. Cuiabá: UFMT, 2013.
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Estudo dirigido de informática básica</b> . 7. ed., rev. atual. e ampl São Paulo: Érica, 2010.
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática: conceitos e aplicações</b> . 3. ed. São Paulo: Érica, 2008.
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>
VELLOSO, Fernando de C. <b>Informática: Conceitos Básicos</b> . 11 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.
LAMBERT, Joan; LAMBERT, Steve. <b>Windows 10 passo a passo</b> . 10ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2016.
FRYE, Curtis. <b>Microsoft Excel 2016: passo a passo</b> . Porto Alegre: Bookman, 2016.
REIS, Wellington José dos. <b>Word 2016: alto padrão na criação e edição de textos</b> . 1. ed. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2016.
MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz P. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais</b> , 5ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 978-85-216-2288-8.

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Libras			<b>Código:</b> NEFG9
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 4º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Introdução: os aspectos clínicos, educacionais e sócios antropológicos da surdez. Legislação em Libras. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos metodológicos audiovisuais; Noções de variação. Praticar Libras: a expressão facial e corporal no ensino e execução da Libras.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BRANDAO, Flávia. <b>Dicionário ilustrado de Libras: língua brasileira de sinais</b> . São Paulo: Global, 2011.			
GESSER, Audrei. <b>Libras?: que língua é essa?</b> . São Paulo: Parábola, 2009.			
LACERDA, Cristina B. F. de <b>Intérprete de Libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental</b> . Porto Alegre: Mediação, 2015.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
QUADROS, Ronice Müller de . <b>Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos</b> . ArtMed: Porto Alegre, 2004.			
QUADROS, R. M. de. <b>Educação de surdos: a aquisição da linguagem</b> . Porto Alegre: Artmed, 1997.			
BRITO, L. F. <b>Por uma gramática de língua de sinais</b> . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.			



FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de Libras**. São Paulo: Phorte, 2011.  
FALCÃO, Luiz Albérico Barbosa. **Surdez, cognição visual e Libras: estabelecendo novos diálogos**. ed 3. do autor, 2012

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Psicologia da Educação			<b>Código:</b> NEFG10
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 3°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
A Psicologia na educação e na escola. Fatores determinantes do comportamento: as diversas abordagens. Psicologia do Desenvolvimento: aspectos cognitivo, social e afetivo da infância, adolescência e da idade adulta. Principais teorias de aprendizagem. Aprendizagem: mecanismos e suas dificuldades. Desvios de aprendizagem: caracterização e intervenção pedagógica. Sucesso, Fracasso, exclusão, motivação e desempenho escolar. Ajustamento Social e pessoal. Interação professor/aluno/família: dinâmica da sala de aula e de processo de aprendizagem. A psicologia da educação frente ao racismo, discriminação, intolerância, preconceito, estereótipo, exotismo, relações de poder e conflitos no ambiente escolar.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BAETA, Anna Maria. <b>Psicologia da Educação</b> . Rio de Janeiro: Forma e ação, 2006. CUNHA, Marcus Vinícius da. <b>Psicologia da Educação</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. GOULART, Iris Barbosa. <b>Psicologia da Educação: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica</b> . 19 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BRITO, Márcia R. F. <b>Psicologia da Educação: Matemática — Teoria e Pesquisa</b> . 2. ed. Florianópolis: Insular, 2005. CARRARA, Kester. <b>Introdução à Psicologia da Educação: Seis abordagens</b> . São Paulo: Avercamp, 2004. MONTROYA, Adrián O. Dong. <b>Contribuições da psicologia para a educação</b> . Coleção Educação e Psicologia em Debate. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2007. PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. <b>Relações interpessoais: abordagem psicológica</b> . Brasília, UNB, 2008. TACCA, Maria Carmen Villela Rosa (org.). <b>Possibilidades de aprendizagem: ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência</b> . Campinas, SP Alínea, 2011.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Direitos Humanos e Educação para a Diversidade			<b>Código:</b> NEFG11
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 3°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			

Evolução dos Direitos Humanos, seus fundamentos e sua natureza integradora e protetiva dos direitos do homem, com ênfase para o respeito à dignidade da pessoa humana, para a liberdade de expressão e para a igualdade entre todos os indivíduos. Identidade, diferença e diversidade sociocultural. Aspectos culturais e educacionais dos indivíduos que formam a população regional (negros, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, entre outros), quer sejam de cultura dominante, quer não. O mito da democracia e a implantação de políticas afirmativas relacionadas à inclusão de minorias na educação e na sociedade. Os direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. A importância da escola como espaço democrático de inclusão educacional e transformação social na mais ampla acepção das palavras.

#### **Referências Bibliográficas Básicas**

BARROS, Herbert Borges Paes de (org.). **Direitos humanos e cidadania**. Série Legislação em Direitos Humanos – 1. Brasília: Ministério da Justiça, 2001.  
CARDOSO, Mauricio; CERENCIO, Priscilla. **Direitos humanos**: diferentes cenários, novas perspectivas. São Paulo: Editora Brasil, 2012.  
CRAVEIRO, Cléia Brandão Alvarenga (org.), MEDEIROS, Simone(org.). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão. Brasília, DF: Universidade Federal de Goiás, 2013.

#### **Referências Bibliográficas Complementares**

GENTLE, Ivanilda Matias; ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares; GUIMARÃES, Valéria Maria (Orgs.). **Gênero, diversidade sexual e educação**: conceituação e práticas de direito e políticas públicas. João Pessoa: UFPB, 2008.  
HUNT, Lynn. **A invenção dos direitos humanos**: uma história. Curitiba: A página, 2012.  
SCARANO, Renan Costa V.; DORETO, Daniella T.; ZUFFO, Sílvia; et al. **Direitos humanos e diversidade**. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book. ISBN 9788595028012  
SCHWARCZ, Lillian Moritz. **Cidadania, um projeto em construção**: minorias, justiça e direito. São Paulo: Claro Enigma, 2012.  
MONDAINI, Marco. **Direitos Humanos**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2020. E-book. ISBN 9788562938368.



## 4º Período

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Resolução de Problemas no Ensino da Matemática			<b>Código:</b> NAD11
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 4º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Breve histórico de Resolução de problemas matemáticos, Resolução de problemas enquanto tendência de pesquisa; A resolução de problemas enquanto metodologia no ensino-aprendizagem na matemática; Tipos de problemas; A resolução de problemas que abordam as unidades de conhecimentos de matemática.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
MENDES, Iran Abreu. <b>Matemática e investigação em sala de aula:</b> tecendo redes cognitivas na aprendizagem. 2ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009. POLYA, G. <b>A arte de resolver problemas.</b> Rio de Janeiro: Interciência, 2006. TAHAN, M. <b>Matemática divertida e curiosa.</b> 32 ed. Rio de Janeiro, 2016			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. <b>Pesquisa em educação matemática:</b> concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. PAIS, Luiz Carlos. <b>Ensinar e aprender matemática.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2013. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. <b>Ler, escrever e resolver problemas:</b> habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001. STEWART, Ian. <b>Os maiores problemas matemáticos de todos os tempos.</b> Tradução: George Schlesinger. 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. TAHAN, Malba. <b>O homem que calculava.</b> Rio de Janeiro: Record, 2013.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral II			<b>Código:</b> NAD12
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 4º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b> NAD9			
<b>Ementa:</b>			
Integração. Integrais Trigonométricas. Integral das Funções Exponenciais e Logarítmicas. Aplicações da Integral Definida			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica.</b> v. 1. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de Cálculo.</b> v. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. <b>Cálculo das Funções de uma Variável.</b> 7ª edição. São Paulo. LTC. 2003			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BRADLEY, Gerald L. et al. BRADLEY, Gerald L. et al. <b>Cálculo um curso moderno e suas aplicações:</b> tópicos avançados. Rio de Janeiro: LTC, 2015.			

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Calculo**: volume 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2013.  
SALAS, Saturnino L.; HILLE, Einar; ETGEN, Garret J. **Cálculo**: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2003.  
STEWART, James; EZZ Translate; GARIBALDI, Eduardo. **Cálculo**: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2013.  
THOMAS, George Brinton et al. **Cálculo**: volume 1. Rio de Janeiro: Pearson, 2012.

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Recursos Computacionais Aplicados no Ensino da Matemática			<b>Código:</b> NAD13
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 4°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Aplicativos de informática para o ensino de matemática de níveis fundamental e médio; Planejamento de aulas com tópicos sobre matemática para níveis fundamental e médio em ambiente informatizado (uso de plataformas colaborativas); Recursos de informática para o ensino: aplicativos, computadores; Aprendizagem por solução de problemas e por objetos instrucionais com uso de Tecnologias de Comunicação e Informação.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Mirian Godoy. <b>Informática e educação matemática</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2015. GIRALDO, Victor. MATTOS, Francisco Roberto Pinto. CAETANO, Paulo Antonio Silvani, <b>Recursos Computacionais no Ensino da Matemática</b> , Coleção PROFMAT, SBM, 2014. BORBA, Marcelo de Carvalho. <b>Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento</b> . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. – (Coleção Tendências em Educação Matemática)			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
TAJRA, Sanmya Feitosa. <b>Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade</b> . São Paulo: Érica, 2012. FELCHER, Carla Denize Ott. <b>O uso de tecnologias digitais no ensino de matemática</b> [recurso impresso e eletrônico] Ijuí: Ed. Unijuí, 2021. – 130 p. ALMEIDA, Nanci Aparecida de. <b>Tecnologia na Escola - Abordagem Pedagógica e Abordagem Técnica</b> . São Paulo: CENGAGE, 2014. Borba, Marcelo de Carvalho <b>Informática e educação matemática</b> . 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. (Coleção Tendências em Educação Matemática) ALMEIDA, Nanci Aparecida de; YAMADA, Bárbara Alessandra Gonçalves P.; MANFREDI, Benedito F. <b>Tecnologia na Escola: Abordagem Pedagógica e Abordagem Técnica</b> . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522116454.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Geometria Analítica e Vetorial			<b>Código:</b> NAD14
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80



<b>Núcleo de Formação:</b> NAD	<b>Período:</b> 4°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>	
<b>Ementa:</b>	
Equação da reta, teorema angular, distâncias. Equação da circunferência. Equações canônicas das cônicas. Lugar geométrico. Segmentos orientados. Vetores. Combinações lineares. Bases canônicas: $R^2$ e $R^3$ . Produtos interno, vetorial e misto. Retas, planos e suas equações. Superfícies cônicas. Rotação e translação. Identificações cônicas e quadráticas.	
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>	
MAIO, Valdemar de; CHIUMMO, Ana. <b>Geometrias:</b> geometrias enalítica e vetorial: euclidiana e não-euclidiana. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	
MELLO, Dorival A. de; Watanabe, Renate G.. <b>Vetores e Uma Iniciação à Geometria Analítica</b> , 2. ed , São Paulo: Livraria da Física, 2011.	
WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e Geometria Analítica</b> . 2. ed , São Paulo: Pearson, 2014.	
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>	
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <b>Geometria analítica:</b> um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.	
CORREIA, Paulo Sérgio Quielli. <b>Álgebra Linear e Geometria Analítica. Interciência</b> , 2006.	
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . Tradução Cyro de Carvalho Patarra. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.	
REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. <b>Geometria Analítica</b> . 2. ed, Rio de Janeiro, LTC, 2014.	
SANTOS, Fabiano José dos; Ferreira, Silvimar Fábio. <b>Geometria Analítica</b> . Porto Alegre, Bookman, 2009.	

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Políticas Públicas e Legislação em Educação			<b>Código:</b> NEFG12
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 20	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 4°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
O papel do Estado e das políticas públicas de educação. A política e as tendências para a Educação Básica. Políticas de Educação Profissional. Políticas para a Educação de Jovens e Adultos. Centralização/descentralização da política educacional na reforma do Estado no Brasil: políticas de financiamento, de avaliação e de currículo. Plano Nacional de Educação-PNE. Políticas públicas para a educação e sua relação com direitos humanos, diversidade, saúde, meio ambiente e sujeitos passíveis de exclusão. Sistemas nacionais de avaliação da educação e de ingresso nas instituições públicas de ensino. Políticas para os profissionais da educação. Aspectos históricos da legislação educacional no Brasil. Ordenamento constitucional, legal e normativo da educação brasileira para a educação básica e suas modalidades. Leis e resoluções que regem a formação e a Carreira Docente. Implicações do ECA na educação brasileira. Legislação para a assistência ao estudante. Direitos referentes à educação inclusiva, educação indígena e de quilombolas, educação do campo, questões de gênero, sexuais, étnico-raciais e religiosas.			



### Referências Bibliográficas Básicas

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024** [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o **Plano Nacional de Educação (PNE)** e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. 86 p. (Série legislação ; n. 125)

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DUARTE, Adriana e OLIVEIRA, Dalila Andrade. (Org.) **Políticas públicas e educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.

### Referências Bibliográficas Complementares

Libâneo, José Carlos. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 27.ed. São Paulo : Loyola, 2012.

BASSALO, Lucélia (Coord.). **Conselhos Escolares**: uma experiência de democratização da educação e de enfrentamento do analfabetismo escolar na Amazônia. Projeto de Extensão. Belém: Unama, 2007.

LUCK, Heloisa et al. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. Petrópolis: Vozes, 2013. (Série Cadernos de Gestão).

MARTINS, José do Prado. **Gestão educacional**: uma abordagem crítica do processo administrativo em educação. 4. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). **Gestão democrática da educação**: desafios contemporâneo. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

## PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Metodologia do Ensino da Matemática I **Código:** NEFG13

**CH Teórica:** 40 **CH Prática:** 40 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NEFG **Período:** 4°

**Disciplinas Pré-requisito:** NEFG7

### Ementa:

Ensino da Matemática e desenvolvimento cognitivo. Conceitos e usos de recursos didáticos nas aulas de Matemática no Ensino Fundamental. Metodologias, estratégias e instrumentação para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Interação entre a Matemática e os temas transversais no Ensino Fundamental. Ludicidade e inovação no ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental. Plano de ensino e de aula. Projetos inter e transdisciplinares no Ensino Fundamental. O livro didático e práticas laboratoriais para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental. A produção de material didático para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental.

### Referências Bibliográficas Básicas

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: Da teoria à prática. 23. ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.

D, Bruno. **Elementos de didática da matemática**. São Paulo: Editora Livraria da física, 2007.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula**: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Liv. da Física, 2009.

### Referências Bibliográficas Complementares

CASTRO, Amélia Domingues de.; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage, 2001.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.  
 FONSECA, Selva Guimarães. FONSECA, Selva Guimarães. **Ensino fundamental: conteúdos, metodologias e práticas.** Campinas, SP: Alínea, 2009.  
 PAIS, L. C. **Didática da matemática: uma análise da influência francesa.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.  
 PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Pesquisa em Educação Matemática

**Código:** NEFG 14

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 20

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 4º

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

A Educação Matemática como campo profissional e científico. Tendências temáticas e metodológicas em Educação Matemática. Metodologia da pesquisa em Educação Matemática. Elaboração e apresentação de pesquisa em Educação Matemática.

#### Referências Bibliográficas Básicas

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: Da teoria à prática.** 23ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem.** 2ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009

#### Referências Bibliográficas Complementar

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Filosofia da educação matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didáticopedagógicas.** São Paulo: Editora UNESP, 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender Matemática.** 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa.** 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011

PIMENTA, Selma Garrido; GONÇALVES, Carlos Luiz. **Reverendo o ensino de 2º grau: propondo a formação de professores.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1992.

## 5º Período-

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Calculo Diferencial e Integral III			<b>Código:</b> NAD15
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 5º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b> NAD12			
<b>Ementa:</b>			
Técnicas de Integração: Integração por partes; Integração por Substituição Trigonométrica; Integração das potências trigonométricas. Integração de Funções Racionais Por Frações Parciais. Introdução a Curvas paramétricas e parametrização. Cálculo Diferencial de Funções com mais de uma Variável. Limites de Funções com mais de uma Variável. Continuidade de Funções com mais de uma Variável. Derivadas Parciais.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de Cálculo</b> . v. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . v. 1. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.			
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> Volume 2. 3ªedição. São Paulo: HARBRA, 2001			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz.. <b>Um curso de cálculo</b> : volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			
BARCELOS NETO, João. <b>Cálculo: para entender e usar</b> . São Paulo: Editora Livraria da física, 2009.			
BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter; MAIO, Waldemar de. <b>Cálculo e análise</b> : cálculo diferencial e integral a uma variável. Rio de Janeiro: LTC, c2007.			
BRADLEY, Gerald L. et al. BRADLEY, Gerald L. et al. <b>Cálculo um curso moderno e suas aplicações: tópicos avançados</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2015.			
MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. <b>Cálculo</b> : volume 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2011.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Teoria dos Números			<b>Código:</b> NAD16
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 5º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Números naturais. Indução matemática. Somatório e produtório. Divisibilidade. M.D.C. Algoritmo de Euclides. M.M.C. Números primos. Congruência. Equações Diofantinas lineares, Números Perfeitos, Criptografia e Recorrência.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
LANDAU, Edmund. <b>Teoria Elementar dos Números</b> . Coleção Clássicos de Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.			

SANTOS, José Plínio de Oliveira. **Introdução à Teoria dos Números**. Coleção Matemática Universitária. 3. Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Uma breve história da teoria dos números no século vinte**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

#### Referências Bibliográficas Complementares

ARAGONA, Jorge. **Números Reais**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

COUTINHO, Severino Coullier. **Números inteiros e criptografia RSA**. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

ENDLER, Otto. **Teoria dos números algébricos**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Uma Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Uma breve história da teoria dos números no século vinte**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Estatística I

**Código:** NAD17

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NAD

**Período:** 5°

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

A natureza da estatística. Fundamentos do método estatístico. Bases do método estatístico. População e amostra. Séries estatísticas. Apresentação gráfica. Distribuição de frequência, Medidas de posição. Medidas de dispersão e variabilidade.

#### Referências Bibliográficas Básicas

BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BARBOSA, MARCOS ANTÔNIO. **Estatística. Ministério da Educação-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Paraná**. Paraná – 2012.

CRESPO, ANTÔNIO ARNOT. **Estatística Fácil**. – 19 ed. Atual- São Paulo: Saraiva, 2009.

#### Referências Bibliográficas Complementares

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**.- 4. ed. – Editora: Elsevier . Rio de Janeiro – 2005.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Editora do Livro Técnico. Curitiba – 2010.

FONSECA, J. S. da, MARTINS, G. de A., TOLEDO, G. L. **Estatística aplicada**. Atlas, 1995.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva, volume 11**. 2. Ed. Editora: Atual. São Paulo – 2013.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2 ed. Editora: LTC.- Rio de Janeiro – 2012.



### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Física I

**Código:** NAD18

**CH Teórica:** 40

**CH Prática:** 32

**CH Extensão:** 8

**CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD

**Período:** 5°

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### **Ementa:**

Estudo dos conceitos fundamentais de Mecânica: cinemática, dinâmica e os princípios da conservação. Calor: calorimetria, termometria, dilatação térmica, mudanças de fases, propagação do calor e noções sobre as leis da termodinâmica. Óptica Geométrica: espelhos planos, espelhos esféricos e lentes.

#### **Referências Bibliográficas Básicas**

HALLIDAY, David et al. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Volume 1  
HALLIDAY, David et al. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Volume 2  
HALLIDAY, David et al. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Volume 4

#### **Referências Bibliográficas Complementares**

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA(org.). Física 1: mecânica. 7.ed. São Paulo : EDUSP, 2012  
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene; MORS, Paulo Machado. Física para cientistas e engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Volume 1  
BONJORNIO, J. R.; BONJORNIO, R. F. S. A.; BONJORNIO, V. Física. v. 2. São Paulo: FTD S/A, 1992.  
NUSSENZVEIG,s. Curso de física básica. 5.ed. São Paulo: Blucher, 2014. Volume 2  
RAMALHO JUNIOR, Francisco.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. Os fundamentos da física. 9.ed. São Paulo: Moderna Ltda, 2007. Volume 2

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Metodologia do Ensino da Matemática II

**Código:** NEFG15

**CH Teórica:** 60

**CH Prática:** 12

**CH Extensão:** 8

**CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 5°

**Disciplinas Pré-requisito:** NEFG13

#### **Ementa:**

Ensino da Matemática e desenvolvimento cognitivo. Conceitos e usos de recursos didáticos nas aulas de Matemática no Ensino Médio. Metodologias, estratégias e instrumentação para o ensino de Matemática no Ensino Médio. Interação entre a Matemática e os temas transversais no Ensino Médio. Ludicidade e inovação no ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio. Plano de ensino e de aula. Projetos inter e transdisciplinares no Ensino Médio. O livro didático e práticas laboratoriais para o ensino de Matemática no Ensino Médio. A produção de material didático para o ensino de Matemática no Ensino Médio.

#### **Referências Bibliográficas Básicas**

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática:** Da teoria à prática. 23. ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.



SMOLE, Kátia Cristina Stoccot; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Jogos de matemática de 1. a 3. ano**: ensino médio. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TAHAN, Malba. **Matemática divertida e curiosa**. Rio de Janeiro :: Record, 2013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BELLOS, Alex; VARGAS, Berilo; CARINA, Claudio. Alex **No país dos Números**: uma viagem ao mundo maravilhoso da matemática. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

GARBI, Gilberto Geraldo. **A rainha das ciências**: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática. São Paulo: Liv. da Física, 2010.

LOPES, Luiz Fernando. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

JEFFREY, Andrew. **Aumente sua habilidade com os números**: maneiras de fazer contas com mais agilidade. São Paulo: PubliFolha, 2011.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Instrumentalização para Elaboração de Trabalho Científico I

**Código:** NEFG16

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 5°

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Delimitação do tema, desenho de estudo e planejamento do trabalho de conclusão de curso. Pesquisa em bases de dados e/ou campo. Cronograma do projeto de pesquisa. Trabalhos científicos: redação, linguagem e normas técnicas (ABNT). Ética e bioética na pesquisa científica. Desenvolvimento de instrumentos de pesquisa, revisão bibliográfica. Apresentação dos projetos de Trabalho de Conclusão de Curso.

#### Referências Bibliográficas Básicas

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### Referências Bibliográficas Complementares

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

AQUINO, Italo de Souza. **Como escrever artigos científicos**: sem arroudeio e sem medo da ABNT. São Paulo: Saraiva, 2012.

SILVA, Angela Maria Moreira. **Normas para apresentação dos trabalhos técnico-científicos da UFRR**: baseadas nas normas da ABNT. Boa Vista/RR: Editora da UFRR, 2007.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.



GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica.** São Paulo:Avercamp, 2007.

## 6º Período –

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral IV			<b>Código:</b> NAD19
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 6º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b> NAD15			
<b>Ementa:</b>			
Derivadas Direcionais, Gradientes e Aplicações de Derivadas Parciais. Coordenadas Polares. Integral Múltipla. Transformação de Coordenadas.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> Volume 2. 3ª edição. São Paulo: HARBRA, 2001.			
MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. <b>Cálculo:</b> volume 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2011.			
STEWART, James; I. EZZ Translate; II. MARTINS, Ricardo Miranda. <b>Cálculo:</b> volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2013.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BRADLEY, Gerald L. et al. BRADLEY, Gerald L. et al. <b>Cálculo - um curso moderno e suas aplicações:</b> tópicos avançados. Rio de Janeiro: LTC, 2015.			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo:</b> volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo:</b> volume 3. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			
SALAS, Saturnino L. et al. <b>Cálculo:</b> volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2003.			
ROGAWSKI, Jonathan David. <b>Cálculo:</b> volume 2. Porto Alegre: Bookman, 2009.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Física II			<b>Código:</b> NAD20
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 6º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Eletricidade: eletrostática e eletrodinâmica. Eletromagnetismo: campo magnético, força magnética e indução magnética.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
HALLIDAY, David et al. <b>Fundamentos de física</b> , volumes 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene; MORS, Paulo Machado. <b>Física para cientistas e engenheiros;</b> volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.			
NUSSENZVEIG, Herche Moysés. Curso de física básica. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2015. Volume 3			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11.ed. Porto Alegre : Bookman, 2011.  
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA(org.). Física 3. 5.ed. São Paulo, 2012  
ALONSO, Marcelo. Física: um curso universitário. São Paulo : Edgard Blucher, 1972. volume 2  
RAMALHO JÚNIOR, Francisco. R.; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física. 9.ed. São Paulo: Moderna Ltda, 2007. Volume 3  
VILLATORRE, Aparecida Magalhães; HIGA, Ivanilda; TYCHANOWICZ, Silmara Denise. Didática e avaliação em física. Curitiba : IBPEX, 2008.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Estatística II

**Código:** NAD21

**CH Teórica:** 40

**CH Prática:** 32

**CH Extensão:** 8

**CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD

**Período:** 6º

**Disciplinas Pré-requisito:** NAD17

#### Ementa:

Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade. Distribuição binomial e normal. Correlação e regressão. Números-índices.

#### Referências Bibliográficas Básicas

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística aplicada**. São Paulo: Atlas, 2015.

NOVAES, Diva Valério . **Estatística para educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Atlas, 2013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BARBOSA, Marcos Antonio. **Estatística. Paraná: Ministério da Educação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Paraná**, 2012.

DOWNING, Douglas; JEFFREY, Clark; FARIAS, Alfredo Alves de. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2010.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

MORETTIN, Luiz Gonzaga; BUSSAB, Wilton de Oliveira,. **Estatística básica: volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Cálculo Numérico

**Código:** NAD22

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NAD

**Período:** 6º

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Natureza e objetivo do cálculo numérico. Sistemas de numeração com ênfase para as bases 2 e 10. Algoritmos. Arredondamentos, erros, Algarismos significativos e exatos. Sistemas lineares. Resolução numérica de equações algébricas e transcendentais. Interpolação polinomial. Integração numérica.

#### Referências Bibliográficas Básicas

ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos. **Cálculo numérico**: aprendizagem com apoio de software. 2. ed.- editora: Cengage Learning. São Paulo – 2016.  
BARROSO, Leônidas Conceição. **Cálculo numérico**: (com aplicações). 2. ed. São Paulo – editora Harbra - 1987.  
FRANCO, Neide Bertoldi. **Cálculo numérico**. Editora: Pearson Education do Brasil. – São Paulo – 2007.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BRADLEY, Gerald L. **Cálculo um curso moderno e suas aplicações**: tópicos avançados. Edição: 11. ed.- Editora: LTC. Rio de Janeiro – 2015.  
CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. **Algoritmos Numéricos**: uma abordagem moderna de cálculo numérico, 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. E-book. ISBN 9788521635659.  
DORNELLES FILHO, Adalberto A. **Fundamentos de Cálculo Numérico**. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book. ISBN 9788582603857.  
RUGGIERO, Márcia Aparecida Gomes. **Cálculo numérico**: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed.- Editora: Pearson. São Paulo – 1998.  
SPERANDIO, Décio. **Cálculo numérico**: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. Editora: Pearson Prentice Hall. São Paulo – 2003. o com exemplos em Pascal e C. Editora: Bookman.- Porto Alegre – 2014.

#### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Oficina de Material Pedagógico

**Código:** NEFG17

**CH Teórica:** 40

**CH Prática:** 32

**CH Extensão:** 8

**CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 6°

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Compreender a importância dos jogos didáticos como objeto de prazer para a criança. Elaboração de Jogos e materiais pedagógicos para ensino da Matemática. Analisar a funcionalidade de cada jogo e sua adaptação para os diferentes usos. Elaboração de simulações, jogos e brincadeiras no processo de ensino e aprendizagem, com uso de materiais concretos. Uso da informática na elaboração de aulas. Produção de materiais instrucionais como ferramenta metodológica para o ensino de matemática

#### Referências Bibliográficas Básicas

ANTUNES, Celso. **Jogos para Estimulação das Múltiplas Inteligências**. Petrópolis: Vozes, 1998.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2017. E-book. ISBN 9788524925702.

MURCIA, Juan A M (org.). **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2008. E-book. ISBN 9788536314013.

#### Referências Bibliográficas Complementares

BARBOSA, Ruy M. (coord.). **Aprendendo com Jogos**: conexões e educação matemática. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2014. E-book. ISBN 9788582174005.

BIANCO, Clicéres M D. et. al. **Recursos Matemáticos Aplicados em Jogos**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. ISBN 9786556900995

BROCK, Avril. et. al. **Brincar**: aprendizagem para a vida. Porto Alegre: Penso, 2011. E-book. ISBN 9788563899347.



MACEDO, Lino de; PETTY, Ana L S.; PASSOS, Norimar C. **Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007. E-book. ISBN 9788536310060.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélio. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. 3. ed. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2016. E-book. ISBN 9788551301289.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Gestão Escolar

**Código:** NEFG18

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 6°

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Gestão Escolar: concepções e fundamentos. Gestão Participativa e Democrática. Os órgãos colegiados da escola. Dimensões da autonomia: administrativa, jurídica, financeira e pedagógica. O financiamento, o orçamento e a prestação de contas na escola pública. Projeto Político Pedagógico: finalidades educacionais, culturais, política e social, formação profissional, e humanística. Planejamento, organização, execução, monitoramento e avaliação do processo educativo e seus resultados. Sistemas nacionais de monitoramento e de avaliação da educação básica: IDEB, Saeb, ENEM, censo escolar. Gestão de pessoas, liderança e os princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

#### Referências Bibliográficas Básicas

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 27. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

LUCK, Heloisa et al. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. (Série Cadernos de Gestão).

MARTINS, José do Prado. **Gestão educacional: uma abordagem crítica do processo administrativo em educação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

#### Referências Bibliográficas Complementares

LUCK, Heloisa. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. (Série Cadernos de Gestão).

DOURADO, Luiz Fernandes. 3. ed. **Gestão da Educação escolar**. Brasília, UNB: 2006.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2009

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **Políticas públicas e educação: regulação e conhecimento**. Belo Horizonte, MG: Fino Traco, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. ed 10. São Paulo: Cortez, 2012.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Avaliação da Aprendizagem

**Código:** NEFG19

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 6°

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Fundamentos histórico-teórico-metodológicos da avaliação educacional. Avaliação, regulação, mediação e excelência. A relação entre planejamento, práticas pedagógicas e avaliação. Problemas e perspectivas na avaliação da aprendizagem. Avaliação da aprendizagem: diagnóstica, formativa, processual e somativa. Aprendizagem discente e elaboração de instrumentos de avaliação. Políticas educacionais internacionais e avaliação (PISA, OCDE etc.); Políticas educacionais nacionais e avaliação: avaliação institucional; avaliação das condições de ensino; avaliação de rendimento (ENADE, ENEM, SAEB, SAERO, Provinha Brasil...); Avaliação dos indicadores de rendimentos (IDEB).

#### **Referências Bibliográficas Básicas**

HOFFMANN, Jussara Maria Lech. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. 44. ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2014.

MENEZES, Angela O. **Atenção, Memória e Aprendizagem: aspectos teóricos e instrumentos de avaliação**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. E-book. ISBN 9786553560154.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011

#### **Referências Bibliográficas Complementares**

AQUINO, J.G. (org.) **Erro e fracasso na escola, alternativas teóricas e práticas**. 6. ed. São Paulo, Summus, 1997

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em Sala de Aula: conceitos e aplicações**. Porto Alegre: AMGH, 2014. E-book. ISBN 9788580553130.

SILVA, Janssen Felipe da. (org.) **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo**. 10. ed. Porto Alegre :Mediação, 2013.

SOUSA, Clarilza Prado de(org)..**Avaliação do rendimento escolar**.17. ed. Campinas, SP:Papirus,2010.

## 7º Período –

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Desenho Geométrico			<b>Código:</b> NAD23
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 7º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Instrumentos de desenho. Lugares geométricos. Operações com segmentos de reta e com ângulos. Construções fundamentais: triângulos, circunferência polígonos regulares. Curvas cônicas e cíclicas. Concordância das retas e dos arcos de circunferências. Figuras equivalentes. Escalas.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
CARVALHO, Benjamin de A. <b>Desenho Geométrico</b> . 3. ed Rio de Janeiro Imperial Novo Milênio, 2008.			
JORGE, Sônia. <b>Desenho Geométrico: Idéias e Imagens</b> , 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.			
YAMADA, Cecília Fugiko Kanegae. <b>Desenho Geométrico: Ensino Fundamental</b> . São Paulo: Scipione, vol. 3, 4, 2014.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
JÚNIOR, Isaías Marquesi. <b>Curso de Desenho Geométrico</b> . 11. ed. São Paulo: Ática, vol. 1 e 2, 2003.			
REZENDE, Eliane Quelho F.; QUEIROZ, Maria Lúcia B.; <b>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</b> . 2 ed. São Paulo: Unicamp, 2008.			
SILVA, Arlindo et al. <b>Desenho Técnico Moderno</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
YAMADA, Cecília Fugiko Kanegae. <b>Desenho Geométrico: Ensino Fundamental</b> . São Paulo: Scipione, vol. 1, 2014.			
YAMADA, Cecília Fugiko Kanegae. <b>Desenho Geométrico: Ensino Fundamental</b> . São Paulo: Scipione, vol. 2, 2014.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Equações Diferenciais			<b>Código:</b> NAD24
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 7º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Equações diferenciais de primeira e segunda ordens e de ordem superior. Transformada de Laplace. Sistema de equações diferenciais lineares.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel; SILVEIRA, Fernando Henrique. <b>Equações diferenciais</b> . Porto Alegre: Bookman, 2008.			
DIACU, Florin. <b>Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2004.			

### Referências Bibliográficas Complementares

BRANNAN, James R.; BOYCE, William E. **Equações diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. **Equações diferenciais aplicadas**. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

SVEC, Mária. et al. **Tópicos: séries e equações diferenciais**. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2012.

BRAGA, Carmen Lys Ribeiro. **Notas de Física Matemática – Equações Diferenciais, Funções de Green e Distribuições**. Livraria da Física, 2006.

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; ZUMPANO, Antônio. **Equações diferenciais: volume 1**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Introdução à Álgebra Linear **Código:** NAD25

**CH Teórica:** 60 **CH Prática:** 12 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 7°

**Disciplinas Pré-requisito:** NAD8

#### Ementa:

Espaços e subespaços vetoriais: bases de dimensão, interseção e soma de subespaços, soma direta e mudança de base; Transformações lineares, autovalores e autovetores, polinômios característicos, diagonalização de transformação lineares; Produto interno e norma, vetores ortogonais, bases ortonormais, processo de Gram-Schmidt.

#### Referências Bibliográficas Básicas

LAWSON, Terry. **Álgebra Linear**. Tradução de Elza F. Gomide. São Paulo: Blucher, 1997.

LIPSCHUTS, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra Linear**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2. Ed. São Paulo, McGraw-Hill, 1987.

#### Referências Bibliográficas Complementares

ANTON, Howard.; BUSBY, Robert C.; **Álgebra Linear Contemporânea**. Tradução de Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LEON, Steven j.; **Álgebra linear com Aplicações**. Tradução de Sérgio Gilberto Taboada. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

SANTOS, Nathan Moreira dos. **Vetores e Matrizes: Uma Introdução à Álgebra Linear**. 4. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

LIMA, Elon Lages. **Álgebra Linear**. 9. ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2016.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Análise Real **Código:** NAD26

**CH Teórica:** 60 **CH Prática:** 12 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 8°

**Disciplinas Pré-requisito:**



<b>Ementa:</b>
Conjuntos numéricos. Conjunto enumeráveis e não-enumeráveis. Números reais: corpo ordenado e completo. Sequências de Números reais. Séries Numéricas.
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>
ÁVILA, Geraldo. <b>Análise Matemática para Licenciatura</b> . São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.
FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. <b>Análise I</b> . Brasília: Editora UnB, 1998
LIMA, Elon Lages. <b>Análise Real</b> . v. 1. 12 <sup>a</sup> . ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>
ÁVILA, Geraldo. <b>Introdução à Análise Matemática</b> . Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1998.
BARBONI, Ayrton. <b>Cálculo e análise: cálculo diferencial e integral a uma variável</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2011.
BURDEN, Richard L. <b>Análise numérica</b> . 2 <sup>o</sup> ed. São Paulo. Cengage Learning, 2008.
LIMA, Elon Lages. <b>Análise real: funções de n variáveis</b> . v. 2. 6 <sup>a</sup> . ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013
LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise</b> . v. 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Educação Especial na Perspectiva Inclusiva			<b>Código:</b> NEFG20
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 7 <sup>o</sup>
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Evolução histórica da Educação especial e Inclusiva. Documentos internacionais e legislação brasileira. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Conceituação de inclusão escolar. Princípios e fundamentos da educação escolar na perspectiva da educação inclusiva. Aspectos necessários à inclusão escolar. Público alvo da educação especial: deficiências, Transtornos globais e específicos de desenvolvimento, altas habilidades e superdotação. Currículo, estratégias e práticas pedagógicas de atendimento educacional especializado e em sala de aula inclusiva. Acessibilidade e tecnologias assistivas. Atendimento educacional especializado-AEE			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. <b>Inclusão escolar: pontos e contrapontos</b> . 5. ed. São Paulo: Summus, 2006.			
FIGUEIRA, Emílio. <b>O que é educação inclusiva</b> . São Paulo: Brasiliense, 2011.			
LIMA, Priscila Augusta. <b>Educação inclusiva e igualdade social</b> . São Paulo: Avercamp, 2006.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. (org.) <b>O desafio das diferenças nas escolas</b> . Petrópolis: Vozes, 2011.			
BARRETO, Maria Angela de Oliveira Champion. <b>Educação inclusiva: contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem</b> . São Paulo: Érica, 2014.			
ALMEIDA, Maria da Gloria de Souza. <b>A importância da literatura como elemento de construção do imaginário da criança com deficiência visual</b> . Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.			

LIMA, Niusarete Margarida de(org.). **Pessoa portadora de deficiência:** legislação federal básica- Brasília:Ministério da Justiça,2001.  
TACCA, Maria Carmen Villela Rosa (org.). **Possibilidades de aprendizagem:** ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência. Campinas, SP:Alínea,2011.

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMATICA			
<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino para a Educação Profissional e Tecnológica			<b>Código:</b> NEFG21
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NEFG			<b>Período:</b> 7°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Fundamentos teórico-metodológicos da Educação Profissional. Princípios e Legislação da Educação Profissional. Currículo, diversidade e formação humana, profissional e tecnológica. A relação entre educação e trabalho. Politecnia. Trabalho e tempo livre. Trabalho como princípio educativo. Formação omnilateral. Formação por competências. Ensino médio integrado Cidadania e Educação para o trabalho. Dimensões do processo didático e prática pedagógica. Competências relacionadas ao mundo do trabalho. Metodologias de ensino e aprendizagem para a educação profissional. Articulação entre educação de jovens e adultos e educação profissional. Inclusão, direitos humanos e atendimento à diversidade na educação profissional.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
MOLL, Jaqueline (org.). <b>Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo:</b> desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. E-book.			
HAMES, Clarines. ZANON, Lenir Basso. PANSERA-de-ARAÚJO, Maria Cristina. (org.) <b>.Currículo Integrado, Educação e Trabalho:</b> saberes e fazeres em interlocução. Ijuí: Editora Unijuí, 2021. E-book.			
BATISTA, Sueli Soares dos S.; FREIRE, Emerson. <b>Educação, Sociedade e Trabalho.</b> São Paulo: Érica, 2014. E-book			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
BRASIL, Ministério da Educação. BRASIL, Ministério da Educação. <b>Educação profissional e tecnológica:</b> legislação básica - rede federal. Brasília - DF: Ministério da Educação, 2008.			
PACHECO, Eliezer M.; MORIGI, Valter (orgs.). <b>Ensino Técnico, Formação Profissional e Cidadania:</b> a revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil. Porto Alegre: Tekne, 2012. E-book.			
INGLE, Steve; DUCKWORTH, Vicky. <b>Ensino e Treinamento Profissionalizantes.</b> Porto Alegre: Penso, 2015. E-book.			
GAUTHIER, Fernando Alvaro; MACEDO, Marcelo; LABIAKJR. Silvestre. <b>Empreendedorismo.</b> Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.			
PACHECO, Eliezer Moreira. <b>Os Institutos federais:</b> uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.			

## 8º Período

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Introdução à Álgebra			<b>Código:</b> NAD27
<b>CH Teórica:</b> 60	<b>CH Prática:</b> 12	<b>CH Extensão:</b> 8	<b>CH Total:</b> 80
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 8º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Conjuntos; Relação; Funções; Produto cartesiano e operações binárias em um conjunto; Os Números Inteiros: propriedades elementares, boa ordenação e algoritmo da divisão, ideais e M.D.C, números primos e ideais maximais, fatoração única; Anéis, Ideais e Homomorfismo; Polinômios: definição, algoritmo da divisão, ideais principais e máximo divisor comum, polinômios irredutíveis e ideais maximais, fatoração única; O corpo dos números complexos, conjugado e módulo, forma trigonométrica dos números complexos, raízes.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
DOMINGUES, Hygino. IEZZI, Gelson. <b>Álgebra Moderna</b> . São Paulo: Atual, 1985. GONÇALVES, Adilson. <b>Introdução à Álgebra</b> . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. SPIEGEL, Murray R.; MOYER, Robert E.; RIPOLL, Cydara Cavedon. <b>Teoria e Problemas de Álgebra</b> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
AINSENCER, Israel. <b>Introdução às Curvas Algébricas Planas</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. GARCIA, Arnaldo; YVES, Lequain. <b>Elementos de Álgebra</b> . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010. MAIO, Waldemar de, 1939. <b>Álgebra</b> : estruturas algébricas e matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2009. RIBEIRO, Alessandro J. CURY, Helena N. <b>Álgebra para a Formação do Professor</b> : explorando os conceitos de equação e função. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. E-book. SANTIAGO, Fabio; SILVA, Cristiane; RODRIGUES, Thiago N.; et al. <b>Álgebra</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Matemática Financeira			<b>Código:</b> NAD28
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> NAD			<b>Período:</b> 8º
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
Razões e Proporções. Regra de três. Porcentagem. Matemática Financeira Básica			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
BUIAR, Celso Luiz. <b>Matemática financeira</b> . São Paulo: Livvro Técnico, 2010. IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David; HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos de matemática elementar 11</b> : matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2004.			



MEDEIROS, **Matemática financeira**. Paraná: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Paraná-#-Ministério da Educação, 2011.

#### Referências Bibliográficas Complementares

ASSAF NETO, A., **Matemática Financeira e suas Aplicações**, São Paulo, Atlas, 1994.

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira Fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática Financeira**. 7<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

NASCIMENTO, Marco Aurélio. **Introdução à Matemática Financeira**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

TEIXEIRA, James; DI PIERRO NETTO, Scipione, **Matemática financeira**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.

#### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Números Complexos e Equações Algébricas **Código:** NAD29

**CH Teórica:** 60 **CH Prática:** 12 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 8<sup>o</sup>

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:

Números Complexos. Polinômios. Equações Polinomiais. Transformações por funções elementares.

#### Referências Bibliográficas Básicas

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**,: 6 : complexos, polinômios, equações. São Paulo: Atual, 2013.

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Uma introdução à variável complexa**: 476 exercícios resolvidos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

SOARES, Marcio G.. **Cálculo em uma variável complexa**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

#### Referências Bibliográficas Complementares

AVILA, Geraldo. **Variáveis complexas e aplicações I**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. **Trigonometria números complexos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.

FERNANDEZ, Cecília S.; BERNARDES JUNIOR, Nilson C. **Introdução às funções de uma variável complexa**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

MCMAHON, David. **Variáveis complexas desmistificadas**: um guia para o autoaprendizado. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2009.

LINS, Alcides. **Funções de uma variável complexa**. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

#### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Geometria Descritiva **Código:** NAD30

**CH Teórica:** 40 **CH Prática:** 32 **CH Extensão:** 8 **CH Total:** 80

**Núcleo de Formação:** NAD **Período:** 8<sup>o</sup>

**Disciplinas Pré-requisito:**

#### Ementa:



Convenções. Sistemas de projeções. Problemas fundamentais métricos e de posição. Representação de poliedros. Desenvolvimento e interseção de poliedros. Projeções cotadas. Axonometria. Projeção central. Representação de superfícies.

#### Referências Bibliográficas Básicas

JORGE, Sônia. **Desenho Geométrico: Idéias e Imagens**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Geometria descritiva**. São Paulo: E. Blücher, vol. 1, 1991.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Geometria descritiva**. São Paulo: Blucher, vol. 2. 2015.

#### Referências Bibliográficas Complementares

CESAR, Paulo. **Introdução à geometria espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, vol. 10. 2005.

LACOURT, Helena. **Noções e fundamentos de geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PRINCIPE JR, Alfredo dos Reis. **Noções de Geometria Descritiva**. v. 1 e 2. São Paulo: Nobel. 1991.

MORLING, Ken. **Desenho Técnico e Geométrico**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2016. E-book.

JARDIM, Mariana C.; GIORA, Tiago. **Desenho geométrico**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.

### PLANO DE DISCIPLINA

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina:** Instrumentalização para Elaboração de Trabalho Científico II

**Código:** NEFG22

**CH Teórica:** 20

**CH Prática:** 16

**CH Extensão:** 4

**CH Total:** 40

**Núcleo de Formação:** NEFG

**Período:** 8º

**Disciplinas Pré-requisito:**

**Ementa:**

Levantamento, análise e construção de banco de dados, revisão bibliográfica e redação. Pesquisa em bases de dados e/ou campo. Análise de dados, discussão dos resultados e conclusão nos trabalhos finais de curso. Apresentação do trabalho de conclusão de curso. Recursos didáticos e audiovisuais.

#### Referências Bibliográficas Básicas

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** Planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª. ed. São Paulo:Atlas, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo:Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed – São Paulo – SP: Atlas, 2010.

#### Referências Bibliográficas Complementares

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Pesquisa científica:** 2ª ed – revisada e atualizada. São Paulo – SP: Avercamp, 2007.



MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.  
MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.  
SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.  
SILVA, Angela Maria Moreira. **Normas para apresentação dos trabalhos técnico-científicos da UFRR** : baseadas nas normas da ABNT. Boa Vista/RR Editora da UFRR, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino em Educação de Jovens e Adultos EJA			<b>Código:</b> NEFG23
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> Pedagógico/Diversificado			<b>Período:</b> 8°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			
A EJA na história da educação brasileira. A prática escolar e a construção da cidadania na EJA. Pressupostos de ensino e aprendizagem em EJA. Diretrizes Curriculares Nacionais para EJA. Metodologias de ensino e aprendizagem. Materiais didáticos para educação de jovens e adultos na área de matemática. Desenvolvimento integral de sujeitos. Importância econômica, política, cultural e social da EJA.			
<b>Referências Bibliográficas Básicas</b>			
FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia do oprimido</b> . 55. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2013. FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia da autonomia</b> : saberes necessários à prática educativa. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2013. FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia da esperança</b> : um reencontro com a pedagogia do oprimido. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.			
<b>Referências Bibliográficas Complementares</b>			
GADOTTI, Moacir. Romão, José E. (org.). <b>Educação de jovens e adultos</b> : teoria, prática e proposta. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CAPUCHO, Vera. <b>Educação de jovens e adultos</b> : Prática pedagógica e fortalecimento da cidadania. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. PAULA, Cláudia Regina de. <b>Educação de jovens e adultos</b> : A educação ao longo da vida. Curitiba: 2011. SOARES, Leôncio. et al. (org.) <b>Diálogos na educação de jovens e adultos</b> . 4. ed. Belo Horizonte - MG: Autêntica, 2011.			

PLANO DE DISCIPLINA			
<b>Curso:</b> LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino em EAD			<b>Código:</b> NEFG24
<b>CH Teórica:</b> 20	<b>CH Prática:</b> 16	<b>CH Extensão:</b> 4	<b>CH Total:</b> 40
<b>Núcleo de Formação:</b> Pedagógico/Diversificado			<b>Período:</b> 8°
<b>Disciplinas Pré-requisito:</b>			
<b>Ementa:</b>			

Fundamentos históricos, filosóficos e legais da Educação a Distância (EaD). Modelos Educacionais em EaD. Organização de sistemas de EaD: processo de comunicação, processo de tutoria, avaliação, processo de gestão e produção de material didático. Sujeitos da prática pedagógica no contexto da EaD. Planejamento, Regulação, mediação e avaliação da aprendizagem. Metodologias, estratégias didáticas e práticas Pedagógicas EaD. Recursos tecnológicos e AVA para EaD. Linguagem, Diversidade e Multiculturalidade na EaD.

#### **Referências Bibliográficas Básicas**

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LITTO, Frederic Michael; FORMIGA, Manuel Marcos. LITTO, Frederic Michael; FORMIGA, Manuel Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro et al. MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro et al. **Metodologia em EaD**. Paraná: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Paraná-Ministério da Educação, 2011.

#### **Referências Bibliográficas Complementares**

MESQUITA, Deleni; PIVA JR., Dilermando; GARA, Elizabete Briani Macedo. **Ambiente virtual de aprendizagem: conceitos, normas, procedimentos e práticas pedagógicas no ensino a distância**. São Paulo: Érica-Saraiva, 2014.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2012.

MEISTER, Jeanne C.; RATTO, Maria Cláudia Santos Ribeiro. **Educação corporativa**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

SILVA, Robson Santos. **Ambientes Virtuais e Multiplataformas Online na EAD**. 1ª edição. São Paulo: Novatec, 2015.

PUPO, João; OLIVEIRA, Saullo; JUNIOR, Dilermand. **EAD na Prática**. Planejamento, Métodos e Ambientes de Educação Online. 1ª edição. São Paulo: Elsevier, 2011.

## 10 ANEXOS

### ESTUDO DOS OBJETIVOS DO CURSO E PERFIL DO EGRESSO

Objetivos do Curso	Perfil do Egresso	Disciplinas
i) Propiciar metodologias ativas e novas tecnologias como meios de informação, comunicação e dispositivos temáticos que modificam as condições em que se desenvolvem os processos de ensino-aprendizagem de Matemática;	Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;	Metodologia do Trabalho Científico, História da Educação, Sociologia da Educação, Metodologia do Ensino em EAD.
	Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão	Linguagem e Comunicação, Filosofia da Educação e Ética Profissional, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, Direitos Humanos e Educação para a Diversidade, Metodologia do Trabalho Científico, Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico I e Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico II.
j) Preparar profissionais com uma atuação crítica, segura e eficaz no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, tanto nas estratégias e sistemas formais quanto nas diversas alternativas de educação científica	Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares	Filosofia da Educação e Ética Profissional, Direitos Humanos e Educação para a Diversidade
	Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;	Metodologia do Ensino da Matemática I e II, Estatística I e II, Análise Real, Números Complexos e Equações Algébricas, Teoria dos Números, Introdução a Álgebra Linear, Introdução a Álgebra,
k) Preparar o futuro professor com conteúdos disciplinares relativos à docência das diferentes áreas que integram o currículo do Ensino Médio e das séries finais do Ensino Fundamental, desenvolvendo reflexão quanto ao fazer pedagógico e suas implicações na realidade social;	Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão.  Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica	Linguagem e Comunicação, Pesquisa em Educação Matemática, Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, Libras, Gestão Escolar, Oficina de Material Pedagógico, Instrumentalização para elaboração de Trabalho Científico I, Metodologia do Ensino em EJA, Didática Geral, Avaliação da Aprendizagem.

<p>l) Possibilitar a integração e a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso em situações reais de ensino, através da vivência dos estágios supervisionados e de outras ações complementares.</p>	<p>Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;</p>	<p>Resolução de Problemas no Ensino da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV, Equações Diferenciais, Lógica Matemática, Recursos Computacionais Aplicados no Ensino da Matemática, Cálculo Numérico, Oficina de Material Pedagógico, Matemática Básica, Fundamentos da Matemática I, II e III, Geometria Plana e Geometria Espacial, Trigonometria.</p>
Objetivos do Curso	Perfil do Egresso	Disciplinas
<p>m) Propiciar ao cursista da licenciatura o conhecimento de diferentes experiências didáticas em ensino de matemática, em consonância com os conteúdos e objetivos propostos, para que possa ter mais eficácia em seu trabalho cotidiano;</p>	<p>Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;</p>	<p>Metodologia do Trabalho Científico, Metodologia do Ensino da Matemática I e II, I, Matemática Básica, Fundamentos da Matemática I, II e III, História da Matemática, Didática Geral, Resolução de Problemas no Ensino da Matemática, Informática Básica, Recursos Computacionais Aplicados ao Ensino de Matemática, Matemática Básica.</p>
	<p>Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;</p>	<p>Políticas Públicas e Legislação em Educação, Pesquisa em Educação Matemática, Lógica Matemática, Metodologia do Ensino para a Educação Profissional e Tecnológica.</p>
<p>n) Preparar profissionais para o desenvolvimento da pesquisa no campo das ciências exatas, especialmente nas aplicações escolares ou de formação geral do cidadão.</p>	<p>Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento</p>	<p>Recursos Computacionais Aplicados no Ensino da Matemática, Física I e II, Estatística I e II, Geometria Plana, Geometria Espacial, Trigonometria, Geometria Analítica e Vetorial, Desenho Geométrico, Geometria Descritiva, Matemática Financeira, Resolução de Problemas no Ensino de Matemática.</p>
<p>o) Viabilizar o acesso ao Programa Institucional de iniciação a docência – PIBID, com fomento da Capes, em parceria com governo de do estado de Rondônia.</p>	<p>Conhecimento de questões contemporâneas</p>	<p>Gestão Escolar, Matemática Financeira, Estatística I e II, Física I e II, Resolução de Problemas no ensino de Matemática, Metodologia de Projetos Integradores e Extensão.</p>
	<p>Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social.</p>	<p>Linguagem e Comunicação, Metodologia de Projetos Integradores e Extensão, História da Matemática, Direitos Humanos e Educação para a Diversidade, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, Resolução de</p>

-		Problemas no Ensino de Matemática, Políticas Públicas e Legislação em Educação.
p) Participar do Programa Institucional de Residência Pedagógica – PIRP, com fomento da Capes, em parceria com governo de do estado de Rondônia.	Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos.	Pesquisa em Educação Matemática, Oficina de Material Pedagógico, Metodologia do Ensino Para a Educação Profissional e Tecnológica, Instrumentalização para Elaboração de Trabalho Científico I e II, Metodologia do ensino da Matemática I e II, Fundamentos da Matemática I, II e III.
	Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;	Resolução de Problemas no Ensino da Matemática, Oficina de Material Pedagógico, Recursos Computacionais Aplicados ao Ensino da Matemática, Desenho Geométrico.

Digite o texto aqui