

# SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO REITORIA

# RESOLUÇÃO № 41 DO CONSELHO SUPERIOR, DE 30 DE SETEMBRO DE 2022.

APROVA o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Ouricuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE. .

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Ouricuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IESertãoPE.

Art. 2º AUTORIZA o funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática, a partir do 1º semestre de 2023.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.

MARIA LEOPOLDINA

Assinado digitalmente por MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO:52425207368
DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
OU=VideoConferencia, OU=00679163000142,
OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil-RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco),

VERAS CAMELO: 52425207368

CN=MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO: 52425207368
Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: Petrolina/PE
Data: 2022.10.04 14:27:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO Presidente do Conselho Superior

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 30/09/2022.

. .



# Projeto Pedagógico do Curso

Graduação

# Projeto Pedagógico do Curso

# Licenciatura em Matemática

IFSertãoPE

Campus Ouricuri

Autorizado pela Resolução n° do Conselho Superior de de 20 .



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO Jair Messias Bolsonaro

Presidente da República

Victor Godoy Veiga

Ministro da Educação

Tomás Dias Sant'Ana

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Maria Leopoldina Veras Camelo

Reitora do IFSertãoPE

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira

Pró-Reitora de Ensino

Vitor Prates Lorenzo

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Francisco Kelsen

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Alexandre Roberto de Souza Correia

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Jean Carlos Coelho de Alencar

Pró-Reitor de Orçamento e Administração

Paulo AlvacelyAlves Ribeiro Júnior

Diretor Geral do Campus

Alcidênio Soares Pessoa

Diretor de Ensino do Campus

Equipe de Elaboração do PPC

Miguel Santana de Almeida Neto (Presidente)

Antônio Rennan Sales

Claudia Juliette do Nascimento Araújo Maia

Cristiano Dias da Silva

Elizângela da Silva Dias Souza

Jairo Carlos de O. Quintans

Maria Elyara Lima de Oliveira

Paulo Alvacely Alves Ribeiro Júnior

Renan Fernandes de Moraes

Revisão técnico-pedagógica

Edilson Raniere Gonçalves Pereira

João Batista Nunes de Brito

Talita Mirella Ferreira da Silva



# **SUMÁRIO**

1.	. APRESENTAÇÃO	6	5
2.	. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	7	7
	2.1 IFSertãoPE e Base Legal	9	
	2.2 Campus e Base Legal	9	
	2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região	9	
	2.4 Breve Histórico do Campus	10	
3.	. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	12	2
4.	. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA	13	3
	4.1 Justificativa de Oferta do Curso	13	
	4.2 Objetivos	15	
	4.2.1 Geral	15	
	4.2.2 Específicos	15	
	4.3 Perfil Profissional de Conclusão	15	
	4.4 Estrutura e Organização Curricular	19	
	4.5 Matriz Curricular	21	
	4.5.1 Organização por Períodos Letivos	24	
	4.5.2 A extensão nos cursos superiores do IFSertãoPE	28	
	4.5.3 Cargas horárias na modalidade EAD	30	
	4.5.3.1 Materiais didáticos na modalidade EAD	32	
	4.5.4 Quadro Resumo	33	
	4.6 Políticas de Educação Ambiental	34	
	4.7 Metodologia	34	
	4.8 Avaliação da Aprendizagem	37	
	4.9 Estágio Curricular Supervisionado	39	



4.10 Atividades Complementares	40
4.11 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriore	es 43
4.12 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	43
4.13 Ementa e Bibliografia	45
4.13.1 Componentes curriculares eletivos	103
4.14 Certificados e Diplomas a serem emitidos	110
4.15 Apoio ao Discente	110
4.16 Políticas de combate à Evasão	111
4.17 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso	111
5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	113
5.1 Corpo Docente	113
5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante	113
5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso	115
5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino	116
6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	117
REFERÊNCIAS	119



# 1. APRESENTAÇÃO

O documento representa o Projeto Pedagógico para o Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática a ser ofertado pelo *Campus* Ouricuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE). Este projeto está fundamentado nas bases legais da legislação educacional brasileira em vigor, atendendo aos princípios norteadores explicitados pela resolução CNE/CP N º 2, de 20 de dezembro de 2019.

Para o desenvolvimento deste PPC foi realizado estudo de viabilidade, considerando as necessidades regionais e nacionais de Licenciados em Matemática, tendo em vista a carência de profissionais desta área na região do sertão do Araripe, onde está inserido o *Campus* Ouricuri. Ressalta-se que este é o primeiro curso de Licenciatura em Matemática da rede federal de educação na região do Sertão do Araripe e o segundo a ser ofertado pela rede IFSertãoPE.

Considerando a importância da interdisciplinaridade, os componentes curriculares planejados para o curso, visam oferecer, ao licenciado, conhecimentos em áreas afins à matemática. Ainda, considerando que o profissional habilitado necessite desenvolver habilidades na área humanística, lhe será oportunizado o contato com áreas das ciências humanas e sociais de forma que o mesmo possa exercer plenamente sua cidadania e, enquanto educador, buscar sempre melhor qualidade de vida para todos os que serão alvo do resultado de suas atividades. Apresentamos, a seguir, as diretrizes gerais desta proposta, bem como o percurso desenvolvido pelo discente ao longo do processo formativo.



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela - EAFDABV, por meio do Decreto Presidencial Nº 96.568, de 25 de agosto de 1998, que foi transformada em Autarquia Federal através da Lei Nº 8.731, de 11 de novembro de 1993.

Em conformidade com as demais escolas da Rede Federal de Educação Tecnológica, a EAFDABV adotou o Sistema Escola-Fazenda, cujo lema "Aprender a Fazer e Fazer para Aprender" ensejava possibilitar ao aluno a associação da teoria à prática nas Unidades de Ensino e Produção (UEPs), as quais se relacionavam com diversas atividades agrícolas determinadas pelo currículo de formato nacional único. Com isso, a escola Agrotécnica passou a oferecer novos cursos técnicos, com estrutura curricular mais flexível e de características mais coerentes com o contexto social, econômico e ambiental da região, antecipando-se, dessa forma, às transformações pelas quais passaria o ensino técnico brasileiro com a publicação da Lei nº 9.394/96 e do Decreto 2.208/97. Em consequência da aprovação de projeto pelo Programa de Reforma e Expansão da Educação Profissional (PROEP), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a EAFDABV iniciou, no ano de 1998, a execução de convênio, através do qual recebeu recursos para investimento em infraestrutura física, equipamentos e capacitação de agentes colaboradores, ressaltando-se que foi a primeira escola da rede a ser contemplada com este tipo de programa.

No dia 26 de novembro de 1999, de acordo com Decreto Presidencial (DOU N° 227-A, de 26 de novembro de 1999) a EAFDABV passou a Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Com a publicação do Decreto N° 4.019, de 19 de novembro 2001, foi transferida a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Sertão Pernambucano, para o Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina, o qual passaria a abranger dois *Campi* distintos: Unidade Agrícola (atual, *Campus* Petrolina Zona Rural) e Unidade Industrial (atual, *Campus* Petrolina).

Com a transferência de EAFDABV para Cefet, a instituição expandiu o seu quadro de pessoal, ampliou seu inventário de bens móveis e imóveis, assumiu novos cursos e aumentou o número de alunos matriculados. Em 2007, a SETEC/MEC transferiu para o Cefet



Petrolina a escola federalizada da cidade de Floresta, hoje intitulado de *Campus* Floresta do IFSertãoPE. Após segunda fase do programa de expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, o governo federal adotou o conceito de cidade-polo, de forma a alcançar o maior número de regiões. Nesta fase, o então CEFET Petrolina foi contemplado com mais duas unidades de ensino descentralizadas, uma em Salgueiro e outra em Ouricuri, em função de suas localizações geográficas privilegiadas e importância econômica (PDI 2009-2013, 2009). Segue abaixo, na Figura 1, a linha do tempo do histórico do IFSertãoPE.

Criação dos IF's c CEFET Petrolina no IF Scrtão-PE. Criação da Escola Transferência da Transformação com os Campi UNED Petrolina do Agrotécnica Federal das escolas Petrolina Zona Criação dos Centros de CEFET/PE para o Dom Avelar grotécnicas em Rural, Petrolina e Referência em Afrânio, Brandão Vilela autarquias CEFET Petrolina Floresta Petrolândia e Sertânia Decreto 96.598 Lei 8.731 Decreto 4.019 Lei 11.892 Resolução CONSUP 11 1988 1993 2001 2008 2014 1989 1999 2015 2007 2010 UNED Petrolina Decreto de 18 de janeiro Transferência Portarias MEC 128 c Portaria MEC 27 da ETFPE passa da escola 1.170 Criação dos CEFET's e Autorização de a funcionar em federalizada de formação da Escola Autorização de prédio próprio Floresta para o Campi Santa Maria Agrotécnica Dom Avelar funcionamento do CEFET Campus Floresta e dos Brandão Vilela no da Boa Vista e Serra Petrolina CEFET Petrolina Talhada Campi Salgueiro e Ouricuri

Figura 1: Linha do tempo - IFSertãoPE

Fonte: INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO, 2017

Atualmente, o IFSertãoPE, com sede (Reitoria) em Petrolina, conta com sete *Campi*: Petrolina, Petrolina Zona Rural, Floresta, Ouricuri, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Além destas unidades de ensino, possui ainda dois centros de referências: Afrânio e Petrolândia.

As áreas regionais de abrangência institucional estão contempladas na Mesorregião Sertão Pernambucano e Mesorregião São Francisco Pernambucano, no semiárido, submédio São Francisco.



### 2.1 IFSertãoPE e Base Legal

Razão Social

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/IFSertãoPE

**CNPJ**: 10.830.301/0001-04

Contato: (87) 2101-2350

**Endereço**: Rua Aristarco Lopes, 240 – Centro, CEP: 56302-100, Petrolina/PE – Brasil

**Site institucional**: www.ifsertao-pe.edu.br

Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

### 2.2 Campus e Base Legal

Unidade de ensino:

Campus Ouricuri

CNPJ: 10.830.301/0006-00 | Contato: (87) 98122-2215/98122-3778

/Endereço: Estrada do Tamboril, S/N, CEP: 56200-000

Site institucional: <a href="https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/ouricuri">https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/ouricuri</a>

**Base Legal**: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Portaria nº 1.170, de 21 de setembro

de 2010.

### 2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região

A microrregião de Araripina ou região de desenvolvimento do Sertão do Araripe, área de atuação do IFSertãoPE, Campus Ouricuri, é formada por dez municípios (Araripina, Ouricuri, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade), contemplando mais de 11% da área do estado de Pernambuco. Tal região é caracterizada como importante polo gesseiro, onde são produzidos 95% do gesso consumido em todo o Brasil, destacando-se como principal produtor de gesso.

Na região do Sertão do Araripe, culturalmente se destacam os festejos do São João, influenciando os destaques culinária local. Musicalmente, destacam-se os tocadores de pífano, sanfona, tambor, triângulo, pandeiro, zabumba, entre outros que compõem a expressão musical desta região (BRASIL, 2011).

Ouricuri ocupa a segunda posição de importância econômica e malha viária estratégica para o desenvolvimento local, sendo cortada pelas BR-316 e BR-232, ocupando posição central e de destaque na Região de Desenvolvimento do Araripe. Destacam-se os



seguintes setores de atividades econômicas na região: a indústria de transformação, o comércio, os serviços, a administração pública, a agropecuária, a agricultura, o extrativismo vegetal e mineral, a caça, a pesca e a construção civil.

### 2.4 Breve Histórico do Campus

O *Campus* Ouricuri do IFSertãoPE é uma autarquia preocupada com a excelência nos diversos níveis de ensino profissional e tecnológico buscando firmar-se como instituição de ensino superior através da oferta dos cursos de tecnologia, desenvolvimento atividades de extensão, pesquisa científica e tecnológica. O *Campus* Ouricuri atende aos dez municípios que compõem o Sertão do Araripe: Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade

Para melhor atender à demanda no ensino superior, o Governo Federal vem realizando profundas mudanças no sistema educacional, destacando-se em termos de estrutura organizacional do ensino superior, que, pelo decreto nº 5225/2004, legitima os antigos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET`s, hoje Institutos Federais de Educação Tecnológica - IF's) como Instituições Federais de Ensino Superior (IES).

Com a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, surgindo assim o IFSertãoPE, com os *Campi* Petrolina, Petrolina Zona Rural e Floresta. Os *Campi* Ouricuri e Salgueiro foram criados a partir da Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010

Atualmente o *Campus* Ouricuri oferece os cursos de agroindústria, agropecuária, edificações e informática nas modalidades de Ensino Médio Integrado, PROEJA (Educação de Jovens e Adultos) e Subsequente, bem como o Curso Superior de Licenciatura em Química.

A função social do *Campus* Ouricuri do IFSertãoPE é solidificar-se nos princípios de integração pedagógica, administrativa, tecnológica e política na ação educativa. Desta forma, é uma instituição que tem como missão primordial primar pela excelência acadêmica através da oferta de cursos e programas que proporcionem múltiplas formas de assimilação e produção do saber científico e tecnológico, com vistas a um desenvolvimento sustentável e à inclusão social



A coordenação de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (CPIP) do IFSertãoPE Campus Ouricuri tem como finalidade a articulação entre pesquisa, ensino, extensão e inovação para o desenvolvimento socioeconômico, cultural, científico e tecnológico local, regional e nacional. Identificando como desafio o desenvolvimento de tecnologias de baixo custo e alto impacto social, de produtos competitivos e elevado valor agregado, a CPIP busca conquistar e manter uma posição de destaque em nível local, regional, nacional e internacional, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, a segurança alimentar e a inclusão social. Em 2011 o Campus Ouricuri começou com 5 projetos de pesquisa com bolsas e em 2017 conta com 17 projetos de pesquisa com bolsa em todas as modalidades e diversas áreas como agricultura; agroindústria; zootecnia; linguística, letras e artes; ciências humanas; edificações; física; informática; química e tecnologia de alimentos.

A extensão tem um grande leque de atuação e consequentemente, cria um manancial de dados, o qual precisa ser sistematizado, com objetivo de dar visibilidade à contribuição da extensão nos contextos local, regional e nacional, o que não significa um engessamento das ações, mas ao contrário, favorecem ao estabelecimento de definições e princípios que subsidiarão as ações de cada Instituto. Dentre as dimensões operativas da coordenação de extensão do Campus Ouricuri, podem-se citar o desenvolvimento tecnológico; projetos sociais; estágio e emprego; cursos de Extensão ou Formação Inicial e Continuada – FIC; projetos culturais, artísticos, científicos, tecnológicos e esportivos; visitas técnicas; empreendedorismo e associativismo; e acompanhamento de egressos.

Deste modo, o aprimoramento e a formação de cidadãos aptos para atuar em diversos setores da cadeia produtiva e na sociedade, caracterizam-se por ser uma missão inquestionável do *Campus* Ouricuri do IFSertãoPE. Este projeto prevê a implantação do curso de Licenciatura em Matemática na perspectiva de formar profissionais, em nível superior, para atuarem na educação básica, conforme resolução CNE/CP N ° 2, de 20 de dezembro de 2019.



# 3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do curso/habilitação	Licenciatura em Matemática					
Modalidade de oferta	Presencial					
Tipo do curso	Licenciatura					
	Instituto Federal de Educação, Ciência e					
	Tecnologia do Sertão Pernambucano -					
Endereço de funcionamento do curso	Campus Ouricuri. Estrada do Tamboril,					
,	s/n -Vila Quixadá, Ouricuri- PE,					
	56200-000					
Número de vagas pretendidas ou autorizadas	35					
Turnos de funcionamento do curso	VESPERTINO/NOTURNO					
Carga horária total do curso (carga horária mínima,	22251-					
em horas – para Bacharelados e Licenciaturas)	3225h					
Carga horária de Estágio	405h					
Carga horária EaD	294h					
Carga Horária de Extensão	345h					
Carga horária de Atividades Complementares do	200h					
Curso - AACC	20011					
Tempo de duração do curso	4 anos					
Tempo mínimo e máximo para integralização	Tempo mínimo: 4 anos					
Tempo minimo e maximo para integranzação	Tempo máximo: 6 anos					
	ANTÔNIO RENNAN SALES					
	CLAUDIA JULIETTE DO					
	NASCIMENTO ARAÚJO MAIA					
	ELIZÂNGELA DA SILVA DIAS DE					
	SOUZA					
Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE	ISABELA DE CASTRO MENDONCA					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	JAIRO CARLOS DE O. QUINTANS					
	MARIA ELYARA LIMA DE					
	OLIVEIRA RIVÂNIA DE OLIVEIRA LIMA					
	RENAN FERNANDES DE MORAES					
	ROBSON DA COSTA DE SOUZA					
	O candidato deve ter concluído o ensino					
	médio e submeter-se ao processo do					
	Sistema de Seleção Unificada (Sisu) do					
	Ministério da Educação (MEC); com					
	base na nota obtida no Exame Nacional					
	do Ensino Médio (ENEM). Outras					
Requisitos e Formas de Acesso	formas de acesso dar-se-ão por meio da					
	mobilidade estudantil: transferência ou					
	como portador de diploma, para					
	candidatos que já concluíram um curso					
	superior. Em ambos os casos, a seleção					
	ocorrerá por meio de editais.					
Periodicidade de oferta	Anual					
Ato de criação do curso						



# 4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA

### 4.1 Justificativa de Oferta do Curso

O Campus Ouricuri do IFSertãoPE representa um instrumento importante de ampliação e democratização do acesso ao ensino superior com impacto direto sobre vários municípios da região do Araripe. A valorização do magistério e o investimento no trabalho docente são fatores fundamentais para a reestruturação do sistema educacional brasileiro, que enfrenta desafios inéditos e uma crescente demanda por novas vagas, em especial no Ensino Médio. O crescimento da demanda por cursos superiores vem no bojo desse processo de universalização do acesso à educação básica.

Em acordo firmado entre a reitoria do IFSertãoPE e a prefeitura do município de Ouricuri, o instituto se dispôs a ofertar novo curso superior. Nesse sentido, foram levantadas as possibilidades dos cursos de Engenharia e uma Licenciatura, cuja demanda foi levada para consulta pública, sendo escolhida pelos presentes a oferta da Licenciatura. Em seguida, diante da carência regional de cursos superiores para formação de professores de Matemática, o Campus iniciou o desenvolvimento deste PPC para o curso de Licenciatura em Matemática.

O sucesso da aprendizagem está ligado tanto às metodologias desenvolvidas pelo professor como à motivação e interesse dos alunos em estudar matemática. No entanto, a falta de professores graduados com formação específica nas áreas de exatas tem gerado situações de aprendizagem equivocadas em escolas públicas por todo Brasil.

Conforme o relatório Políticas Eficientes para Professores, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, publicado no ano de 2018, apenas 2,4% dos jovens brasileiros tem interesse nos cursos de licenciatura. Realidade que de acordo com o referido documento está atrelada ao pouco reconhecimento social, aos baixos salários e as más condições de trabalho vivenciadas pelos profissionais docentes. Entretanto, quando se pensa especificamente na taxa de atratividade da Licenciatura em Matemática, o Censo da Educação Superior do ano de 2019, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em outubro de 2020, revela que esta licenciatura é a terceira com mais matriculas entre os cursos de licenciatura no Brasil, alcançando em 2019 o número de 95.789 (5.7%) matrículas.

Este número, apesar de bastante significativo, ainda não supre a demanda de profissionais do magistério, habilitados especificamente em Matemática, fato que é inclusive



evidenciado na Meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024) que destaca a necessidade de garantir a formação dos profissionais da educação, nas suas áreas específicas de atuação. Ação ainda longe de ser alcançada no contexto global de nosso país, e ainda mais premente no nordeste brasileiro e no Sertão do Araripe.

A região do Sertão do Araripe é composta por 10 cidades no estado de Pernambuco, apresentando baixo desempenho educacional dos alunos com acesso à educação básica no ensino fundamental, aliado a isso, tem-se a falta de oportunidade de acesso ao ensino superior gratuito, principalmente jovens de baixa renda. Segundo o censo de matrícula da gerência regional de educação no Araripe, no ano de 2019 havia um total de 16.072 alunos matriculados no ensino médio da rede estadual de educação (SIEPE, 2019).

No Sertão do Araripe, o IDEB dos alunos no 9° ano do ensino fundamental varia de 3,4 a 4,9. Considerando o sistema de avaliação da educação básica SAEB-2017, na avaliação de desempenho no ensino de português e matemática, Pernambuco alcançou nota 4,78 nas turmas finais de 9° ano do ensino fundamental da rede pública. Estes baixos resultados revelam a necessidade educacional no Sertão do Araripe, principalmente da formação de docentes para a área de matemática.

O único polo educacional de formação de professores de matemática é oferecido pela AEDA-FAFOPA-Faculdade de Formação de Professores, localizada em Araripina, distante em média 60 a 100 km das cidades que integram a região do Sertão do Araripe. A AEDA apresenta um baixo desempenho na avaliação do ENADE, especialmente considerando o nível de qualificação de professores e alunos. Cabe ressaltar ainda que o Sertão do Araripe representa uma região cuja maior parte da população apresenta baixa renda, dificultando o acesso a esta instituição autárquica municipal, que cobra mensalidades dos alunos, ocasionando um menor interesse pelo público de jovens habilitados aos processos seletivos de acesso ao ensino superior.

O IFSertãoPE, *Campus* Ouricuri, apresenta uma estrutura física com salas de aulas, laboratório, corpo docente qualificado em nível de mestrado e doutorado em dedicação exclusiva, que podem contribuir com a função institucional na educação básica, previsto na Lei 11.892/08 da criação dos institutos federais, diminuindo assim as desigualdades sociais de acesso ao ensino superior, habilitando-os ao ensino da matemática, em suas diferentes localidades regionais, contribuindo assim com o fortalecimento institucional desta instituição e desenvolvimento social e educacional na região do sertão do Araripe. Ademais, no Nordeste estima-se que 50% dos docentes ministram disciplinas diferentes da sua formação, entre elas



matemática, reforçando a necessidade de graduação específica para elevar os índices e melhorar o ensino da matemática na região.

Com a perspectiva de atender a demanda regional, auxiliando a melhorar os índices educacionais regionais e considerando que o *Campus* Ouricuri do IFSertãoPE dispõe de suporte legal para abertura de Licenciaturas em nível superior, a instituição enseja o desejo de ofertar o curso de Licenciatura Plena em Matemática, mantendo seu compromisso com a qualidade e atualização curricular permanente.

### 4.2 Objetivos

### **4.2.1 Geral**

Formar professores de matemática para a educação básica de modo a atender às demandas da região do Sertão do Araripe.

### 4.2.2 Específicos

- Promover sólida formação teórica, prática e profissional nos campos da educação e da matemática de forma integrada e contextualizada.
- Estimular a reflexão crítica acerca do papel da matemática em nossa sociedade a partir do entendimento de sua dinâmica sócio-histórica.
- Incentivar a apropriação de novas tecnologias na educação científica, de modo que os futuros professores possuam uma compreensão dos processos de produção e uso destas tecnologias, reconhecendo seu potencial e suas limitações.
- Realizar projetos (de extensão) nas escolas públicas que visem a auxiliar na formação dos licenciandos melhorando a qualidade do ensino de matemática na educação básica.

### 4.3 Perfil Profissional de Conclusão

Considerando a importância da interdisciplinaridade, os componentes curriculares planejados para o curso, visam oferecer ao licenciado, conhecimentos em áreas afins à matemática. Ainda, considerando que o profissional habilitado deve desenvolver habilidades



na área humanística, lhe será oportunizado o contato com áreas das ciências humanas e sociais de forma que o mesmo possa exercer plenamente sua cidadania e, enquanto educador, buscar sempre melhor qualidade de vida para todos os que serão alvo do resultado de suas atividades.

### a) Com relação à formação pessoal profissional

- Obter conhecimento sólido e abrangente na área de atuação (competência profissional garantida pelo domínio do saber sistematizado dos conteúdos da matemática e em áreas afins);
- Possuir capacidade crítica para analisar os seus próprios conhecimentos específicos da área de matemática, levando em consideração o papel social da ciência, a sua natureza epistemológica, compreendendo o seu processo histórico-social de construção;
- Assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o
  comportamento ético que a sociedade espera de uma atuação e de suas relações com o
  contexto cultural, socioeconômico e político;
- Identificar os aspectos filosóficos/históricos e sociais que definem a realidade educacional;
- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional;
- Ter interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino da Matemática;
- Acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade,
   como forma de garantir a qualidade do ensino de Matemática;
- Ter conhecimentos humanos que permitam exercer plenamente sua cidadania e, enquanto educador, buscar sempre melhor qualidade de vida para todos os que serão alvo do resultado de suas atividades;
- Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Matemática;



### b) Com relação à compreensão da Matemática

- Compreender os conceitos, leis e princípios da Matemática;
- Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais;
- Reconhecer a Matemática como uma construção humana compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com contextos cultural, socioeconômico e político.

### c) Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão

- Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Matemática, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica;
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos;
- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.);
- Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos;
- Saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, ... etc.) em idioma pátrio.

### d) Com relação ao trabalho e ensino de Matemática

- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais,
   políticos e éticos relacionados às aplicações da matemática na sociedade;
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em matemática como recurso didático;
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de matemática;
- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de matemática;
- Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de matemática, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem;
- Conhecer os fundamentos e a natureza das pesquisas do ensino em matemática.



- Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
- Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno;
- Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção;
- Conhecer, analisar, interpretar e aplicar a legislação educacional;
- Refletir de forma crítica em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
- Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de autoridade;
- Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;
- Avaliar situações didáticas, utilizando o conhecimento sobre os elementos do planejamento didático;
- Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso para diferentes situações.

### f) Com relação à profissão

- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;
- Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade;
- Atuar no magistério, nos anos finais do ensino fundamental e em nível de ensino médio e profissional, de acordo com a legislação específica, contribuindo para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico;
- Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando os desafios do magistério;



- Identificar no contexto da realidade escolar os fatores que interferem no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Matemática;
- Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.

### 4.4 Estrutura e Organização Curricular

A Estrutura Curricular do curso de Licenciatura em Matemática do IFSertãoPE segue a Resolução CNE/CP No2 de 20 de dezembro de 2019 (anexo I) e a Diretriz Curricular Nacional (DCN) CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001. O curso tem seus componentes curriculares divididos em dimensões distribuídas em três grupos de organização de conteúdos:

- GRUPO I Componentes curriculares que compreendem os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais;
- GRUPO II Componentes curriculares que compreendem conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos;
- GRUPO III Componentes curriculares de prática pedagógica.

Dessa forma, a carga horária do curso está dividida da seguinte forma:

- 810 horas para o Grupo I;
- 1605 horas para o Grupo II;
- 810 horas para o Grupo III;

### Sendo:

- 330 horas de atividades de extensão;
- 405 horas de estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso;
- 105 horas de disciplinas eletivas;
- 60 horas de trabalho de conclusão de curso
- 200 horas para outras atividades acadêmico-científico-culturais



- 324 horas para aulas destinadas a EaD;
- 400 horas para atividades de prática curricular.

As disciplinas do curso de graduação poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, a distância, utilizando recursos e métodos da modalidade EAD, desde que a carga horária não ultrapasse 40% (quarenta por cento) da carga horária total do curso, conforme Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. A carga horária total será desenvolvida ao longo de vinte (20) semanas por módulo, possuindo o acadêmico no mínimo vinte (20) horas por semana. A descrição das atividades não presenciais constará nos Planos de Ensino de cada disciplina. As disciplinas eletivas podem ser cursadas em outros cursos superiores do *Campus* Ouricuri, desde que sejam de área correlata ao curso de licenciatura em matemática, situação a ser avaliada pelo colegiado do curso.



# 4.5 Matriz Curricular

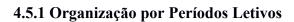
	1° :	ano	2°	ano	3°	ano	4°	ano	CH Total	
Componentes Curriculares	C r é d i t	c / h a u l	C r é d i t	c/ h au la	C r é d it	c/ h au la	C r é d i t	c/ h au la	(h/a)	(h/ r)
Fundamentos da Educação	04	80							80	60
Didática I	04	80							80	60
Fundamentos de Prática em EaD	02	40							40	30
Relações étnico raciais	02	40							40	30
Estrutura e funcionamento da educação básica	02	40							40	30
Psicologia da Educação	02	40							40	30
Fundamentos de extensão	02	40							40	30
Fundamentos Filosóficos da educação	02	40							40	30
Fundamento de informática	02	40							40	30
Fundamentos sociológicos da Educação	02	40							40	30
Didática II	04	80							80	60
Introdução à Metodologia do trabalho científico	04	80							80	60
Educação no campo	02	40							40	30
Educação especial e inclusiva	02	40							40	30
Prática matemática na EJA	03	60							60	45



Fundamentos de Gestão	02	40					40	30
Escolar	0_							
Matemática Básica 1			04	80			80	60
Geometria Euclidiana			04	80			80	60
Plana			04	00				UU
Lógica, Conjuntos e			04	80			80	60
Funções			04	00				UU
Prática matemática no			03	`60			60	45
ensino fundamental			03	00				43
Análise e produção textual			04	80			80	60
Informática aplicada			02	40			40	30
Inglês Instrumental			02	40			40	30
Libras			02	40			40	30
Matemática Básica 2			04	80			80	60
Cálculo 1			06	120			120	90
Física 1			04	80			80	60
Construções Geométricas			04	80			80	60
Matemática Computacional			04	80			80	60
História da Matemática			02	40			40	30
Projetos Integradores I			06	90			120	90
Cálculo 2					04	80	80	60
Geometria Analítica e					06	120	120	00
espacial					06	120	120	90
Equações diferenciais					05	100	100	75
ordinárias					03	100	100	13
Teoria dos Números					04	80	80	60
Projetos Integradores II					06	90	120	90
Eletiva 01					03	45	60	45
Cálculo 3					04	80	80	60
Cálculo Numérico					04	80	80	60
Matemática Básica 3					04	80	80	60
Física 2					04	80	80	60



Prática matemática no ensino médio 1			03	60			60	45		
Estágio curricular 1			02	40			40	30		
Estágio Supervisionado 1			07	140			140	105		
Análise Real					06	120	120	90		
Álgebra Linear					05	100	100	75		
Estágio Supervisionado 2					08	160	160	120		
Estágio curricular 2					02	40	40	30		
Prática matemática no ensino médio 2					02	40	40	30		
TCC 1					02	40	40	30		
Eletiva 02					04	80	80	60		
Variáveis complexas					04	80	80	60		
Estruturas Algébricas					04	80	80	60		
Matemática Financeira					04	80	80	60		
Probabilidade e Estatística					04	80	80	60		
TCC2					02	40	40	30		
Estágio curricular 3					02	40	40	30		
Estágio supervisionado 3					12	240	240	180		
Prática matemática no ensino médio 3					02	40	40	30		
Estágio S	540	405								
	200	200								
		60								
	Total Geral									



1° semestre											
			CH Tota	l (horas)							
Disciplina	Créditos	Teórica	Prática	Extensão	EaD	Nº de aulas	Pré-requis itos				
Fundamentos da Educação	04	45			15	80	-				
Didática I	04	60				80	-				
Fundamentos de Informática	02	30				40	-				
Fundamentos de Prática em EaD	02	6			24	40	-				
Relações étnico raciais	02	24			6	40	-				
Estrutura e funcionamento da educação básica	02	30				40	-				
Psicologia da Educação	02	30				40	-				
Fundamentos de Extensão	02	30				40	-				
TOTAL	20	255			45	400	-				
IOIAL	40		3(	00							

	2° semestre												
Dissiplins	Créditos		CH Total		Nº de	Pré-requisit							
Disciplina		Teórica	Prática	Extensão	EAD	aulas	os						
Educação especial e inclusiva	02	15		15		30	PSI						
Fundamentos Filosóficos da educação matemática	02	30				40							
Fundamentos sociológicos da Educação	02	24			6	40							
Didática II	04	45		15		80	DID-I						
Introdução à Metodologia do Trabalho Científico	04	60				80	FDINFO						
Educação no campo	02	15		15		40							



TOTAL	21	204	15	90	21	440	
Fundamentos de Gestão Escolar	02	15			15	40	EFED
Prática matemática na EJA	03		15	45		60	

	3° semestre											
Disciplina	Créditos		CH Total	l (horas)		Nº de	Pré-requis					
Discipilia	Creditos	Teórica	Prática	Extensão	EAD	aulas	itos					
Matemática Básica 1	04	45	15			80	-					
Geometria Euclidiana Plana	04	45	15			80	-					
Lógica, Conjuntos e Funções	04	45	15			80	-					
Prática matemática no ensino fundamental	03		15	15	15	60						
Análise e produção textual	04	45			15	80	-					
Informática aplicada	02	15			15	40	FDINFO					
Inglês Instrumental	02	15			15	40	-					
Libras	02	15	15			40						
Total	25	225	75 37	500								

4º semestre												
	Créditos		CH Total	(horas)		Nº	Pré-requis itos					
Disciplina		Teórica	Prática	Extensão	EAD	de aulas						
Matemática Básica 2	04	45	15			80	MB1					
Cálculo 1	06	60	15		15	120	MB1					
Física 1	04	45	15			80	MB1					
Construções Geométricas	04	30	15		15	80	GEP					
Matemática Computacional	04	30	15		15	80	FDINFO					
História da Matemática	02	15			15	40						
Projetos integradores I	06			90		120	FEXT, FDINFO, EFED; MB1					



Total	20	225	75	90	60	600	
Total	30		45	000			

5° semestre							
Disciplina	Créditos		CH Total	Nº de	Pré-requis		
		Teórica	Prática	Extensão	EAD	aulas	itos
Cálculo 2	04	45	15			80	CAL1
Geometria Analítica e espacial	06	60	15		15	120	GAP
EDO	05	60	15			100	CAL1
Teoria dos Números	04	45	15			80	LCF
Projetos Integradores-II	06			90		120	PI1
Eletiva 01	03	30			15	60	
T-4-1	28	240	60	90	30	5(0	
Total		420				560	

6° semestre							
Dissiplins			CH Total	Nº de	Pré-requis		
Disciplina	Créditos	Teórica	Prática	Extensão	EaD	aulas	itos
Cálculo 3	04	45	15			80	CAL2
Cálculo Numérico	04	45	15			80	ALGL; MATCP
Matemática Básica 3	04	45	15			80	MB2
Física 2	04	45	15			80	FIS1
Prática matemática no ensino médio 1	03		15	30		60	MB1/MB2/ GEP/FED
Estágio curricular 1	02	30				40	
Estágio Supervisionado 1	07		105			140	DID-II; EFEB; FGE; FDED; MB1
Total	28	210	180	30	·	560	
10141		420			] 500		

7° semestre							
Digainlina	Cuáditas	CH (horas)				Nº de	Pré-requis
Disciplina	Créditos	Teórica	Prática	Extensão	EAD	aulas	itos
Análise Real	6	75	15			120	CAL1



Álgebra Linear	5	60	15			100	GAV
Estágio Supervisionado 2	8		120			160	ES-I
Estágio curricular 2	2	30				40	EC-I
Prática matemática no ensino médio 2	2		5	15	10	40	PMEM1/ MB2
TCC 1	2	30				40	IMETC
Eletiva 02	4	45			15	80	
Total	29	240	155	15	25	500	
Total	29		435			580	

8° semestre							
Digainlina	C ( 124		CH (h	Nº de	Pré-requis		
Disciplina	Créditos	Teórica	Prática	Extensão	EAD	aulas	itos
Variáveis complexas	4	45	15			80	ANR
Estruturas Algébricas	4	45	15			80	TNUM
Matemática Financeira	4	30	15		15	80	MB2
Probabilidade e Estatística	4	30	15		15	80	CAL
TCC2	2	30				40	TCC1
Estágio curricular 3	2	30				40	EC-II
Estágio supervisionado 3	12		180			240	ES-II
Prática matemática no ensino médio 3	2		5	15	10	40	PMEM2/ MB3/GAE
Total	24	210	245	15	40	680	
Iotai	34	510				080	



### 4.5.2 A extensão nos cursos superiores do IFSertãoPE

Conforme o artigo 3º da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018:

Art. 3º A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (BRASIL, 2018)

O Plano Nacional de Educação – PNE 2014 – 2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, estabelece na Meta 12, item 12.7, que se deve "assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social". Ainda neste sentido, a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, "Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências".

O tripé Ensino-Pesquisa-Extensão, indissociáveis, está previsto na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 207. A extensão universitária é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre instituição de ensino e outros setores da sociedade. As ações extensionistas vêm sendo cada vez mais reconhecidas como essenciais para as instituições de ensino, visto que há a inserção de estudantes em campo, promovendo momentos de reflexão e identificação de demandas locais/regionais, construindo um diálogo com a comunidade externa e trazendo consigo propostas de melhorias para a sociedade.

A Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012, p. 29), com a proposta de "Universalização da extensão universitária", destaca a importância dessa medida para o fortalecimento das ações e das propostas extensionistas, baseadas na integração, no diálogo, na interdisciplinaridade e interprofissionalidade, e impacta a formação do educando e a transformação social.

Conforme legislação vigente, o IFSertãoPE, seguindo a atual resolução nº 07 do conselho superior, de 04 de março de 2021, que "Aprova o Regulamento de Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE", regulamenta as atividades extensionistas no âmbito do IFSertãoPE. Nesse sentido, a proposta prevista neste PPC pretende cumprir ao mínimo dos 10% da carga horária total do curso em atividades extensionistas, como forma de atividade



que se integra à matriz e à organização curricular da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Dessa forma, o cumprimento da carga horária extensionista para o curso de Licenciatura em Matemática, do IFSertãoPE *Campus* Ouricuri – PE, ocorrerá da seguinte forma:

- Os estudantes deverão cursar a disciplina de "Fundamentos de Extensão", ofertada no primeiro semestre do curso, para auxiliar na realização das próximas atividades de extensão do curso.
- Realizar as atividades extensionistas propostas durante as disciplinas da grade curricular do curso, a fim de cumprir o percentual de carga horária de extensão previsto no PPC;
- 3) O estudante poderá ainda realizar as atividades extensionistas correlatas à formação profissional do curso, seguindo a Resolução nº 07/2021 do IFSertãoPE (ou resolução vigente atualizada), que aprova as curricularização da extensão na instituição, às quais seguem as modalidades:
  - a. Programas;
  - b. Projetos;
  - c. Cursos e Oficinas;
  - d. Eventos;
  - e. Prestação de Serviços;

Para fins de contabilização e aproveitamento de carga horária das atividades extensionistas, realizadas no período em que o estudante estiver vinculado ao curso de Licenciatura em Matemática, do IFSertãoPE *campus* Ouricuri, os estudantes deverão solicitar, através de requerimento à coordenação do curso, a validação das atividades desenvolvidas e devidamente comprovadas por documentos oficiais. Tal validação deverá ser realizada por comissão institucional, preferencialmente a comissão de acompanhamento das atividades de extensão realizadas no IFSertãoPE *Campus* Ouricuri.



### 4.5.3 Cargas horárias na modalidade EAD

A educação a distância é uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação (TIC), com pessoal qualificado, com políticas de acesso, metodologia, gestão e avaliação compatíveis, e desenvolve atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Essa modalidade de ensino vem transformando o cenário educacional brasileiro. Isso se deve à inserção das TIC na educação, que favorece maior rapidez de acesso ao conhecimento, acessibilidade, multiplicidade e ampliação de oferta, diferencial competitivo, personalização e/ou massificação da formação e economia (de tempo, deslocamento e infraestrutura física). Esses, entre outros fatores, tornaram a Educação a Distância - EaD um sistema eficiente de provimento de formação, aprendizagem e colaboração.

O IFSertãoPE, ao reconhecer a importância estratégica do uso das TICs como apoio e enriquecimento do ensino presencial e da modalidade da Educação a Distância, amparado pela legislação, em busca da expansão, do acesso e democratização do ensino, vêm envidando esforços para assumir o desafio de consolidar-se como centro de excelência em EaD.

Nos cursos presenciais, há a possibilidade legal de uma oferta de até 40% da carga horária do curso a Distância, esta oferta apresenta novas alternativas educacionais, que se originam da aplicação de recursos para gerenciamento de conteúdos e processos de ensino-aprendizagem em educação a distância, e também do uso de TIC na perspectiva de agregar valor aos processos de educação presencial do IFSertãoPE.

A utilização da carga horária a distância foi motivada pela flexibilização de horários e local de estudo, pela possibilidade de adoção de abordagens pedagógicas modernas de ensino, dar autonomia para os discentes no processo de ensino e aprendizagem e, a possibilidade de reunir o melhor da aprendizagem on-line baseado em ferramentas das tecnologias da informação e comunicação e o melhor do ensino presencial para que efetivamente proporcione resultados na aprendizagem.

A Educação a Distância, pressupõe um tipo de ensino em que o foco está em cada estudante e não especificamente na turma. Dessa forma, o estudante deve ser considerado como um sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao professor, que o orienta no sentido do "aprender a aprender e aprender a fazer".



Os materiais didáticos educacionais serão pensados e produzidos pelo professor dentro das especificidades da Educação a Distância e da realidade do estudante para o qual o material está sendo elaborado. O material a ser utilizado ao longo do curso, poderá ser disponibilizado em diversos formatos, de acordo com a necessidade, podem ser elaborados materiais como Guias do Curso e Manual do Cursista, Guia Didático das Disciplinas (por período), Caderno Didático das Disciplinas (por período semestral ou anual), entre outros.

No curso de Licenciatura em Matemática a perspectiva é de que o percentual ofertado na modalidade EAD virá a contribuir com a modernização do ensino, bem como fornecendo novas ferramentas que auxiliem os discentes e docentes do curso na busca pelo aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

Os componentes curriculares que utilizarão atividades não presenciais, com carga horária parcial, poderão utilizar os variados recursos das tecnologias de informação e comunicação e de plataformas virtuais, desde que sejam institucionalizadas.

Para facilitar o processo de aprendizagem por parte dos discentes no ambiente virtual, será necessário que todos os atores envolvidos nesse processo se apropriem de conhecimentos específicos relacionados aos objetivos e disciplinas do curso, bem como, de aspectos relacionados ao momento em que o componente curricular será ministrado, dificuldades tecnológicas e experiências dos alunos com cursos online, tipos específicos de recursos de aprendizagem que serão utilizados e a equipe envolvida no processo.

Dessa forma, o professor poderá planejar e estruturar os materiais e recursos como atividades, estratégias e situações didático-pedagógicas, planejamento das avaliações, métodos e materiais de ensino físico ou virtuais, adequá-los à realidade do curso de Licenciatura em Matemática e com isso promover uma melhor aprendizagem e aproveitamento dos conteúdos pelos estudantes.

O modelo instrucional utilizado para o curso de Licenciatura em Matemática será um desenho instrucional contextualizado através de uma proposta com características fixas e abertas de aprendizagem. Para este modelo serão utilizados materiais e estratégias previamente definidas pela coordenação do curso, no entanto, com abertura e flexibilidade para o professor customizar a estrutura e o material proposto e com isso, adequar à realidade do público alvo, tendo o aluno como centro do processo de ensino e aprendizagem.

A construção instrucional do curso de Licenciatura em Matemática será realizada levando em consideração os princípios e fundamentos educacionais elementares do IFSertãoPE, definidos em documentos institucionais, como por exemplo, a organização



acadêmica dos cursos, instruções normativas relativas à elaboração e produção de materiais didáticos, regulamento da composição das atividades on-line, atividades presenciais e a constituição do quadro de notas dos cursos e componentes curriculares, bem como, do referencial metodológico da EaD, entre outros.

Ainda, no que concerne a Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019 que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais até o limite de 40% da carga horária total do curso, ressaltamos que a descrição das atividades não presenciais constará de forma clara nos Planos de Ensino de cada disciplina. O Plano de Ensino (ANEXO I) de cada componente curricular ofertado de forma integral ou parcial em EaD será realizado conforme modelo disposto no ANEXO 1, contendo:

- a) Descrição detalhada das atividades presenciais e atividades não presenciais com suas respectivas cargas horárias;
- b) Descrição dos instrumentos e critérios avaliativos;
- c) Cronograma de atividades da disciplina;
- d) Mecanismos de atendimento individualizado ao aluno, no tocante à atividade não presencial.

Alterações posteriores neste modelo de Plano de Ensino podem ser definidas pelo colegiado do curso, desde que mantenham os pontos citados acima.

### 4.5.3.1 Materiais didáticos na modalidade EAD

Os materiais didáticos são recursos e atividades, físicas e/ou digitais, utilizados para apoio ao ensino e aprendizagem relacionados ao desenvolvimento do curso. O material didático será produzido pelo próprio docente, responsável pelo componente curricular. Estes materiais podem ser por exemplo, vídeo aulas, apostilas, podcasts, exercícios, etc. Outra opção é utilizar materiais já consolidados por outros especialistas e, neste caso, caberá aos docentes o papel de curadoria. Para esta atividade será priorizado o uso de repositórios da rede federal (Ex: ProEdu).

Para apoiar a produção de materiais, o IFSertãoPE disponibiliza um estúdio de gravação audiovisual. Além disso, o (a) docente deve orientar o (a) estudante para a realização das atividades EaD, definindo claramente seus objetivos, metodologias, prazos e formas de entrega. Esta orientação pode ser realizada em momento presencial, ou via ambiente virtual.



Define-se no quadro a seguir alguns materiais didáticos que podem ser desenvolvidos pelos professores, de acordo com a carga horária de cada componente curricular, em complemento com as atividades obrigatórias.

Disciplinas 30h/a	Disciplinas 45h/a	Disciplinas 60h/a	
1 Plano de Ensino	1 Plano de Ensino	1 Plano de Ensino	
(Agenda)	(Agenda)	(Agenda)	
2 Fóruns avaliativos	3 Fóruns avaliativos	4 Fóruns avaliativos	
1 chat para tirar dúvidas	2 chats para tirar dúvidas	3 chats para tirar dúvidas	
1 Tarefa	2 Tarefas	3 Tarefas	
2 Avaliações presenciais	2 Avaliações presenciais	2 Avaliações presenciais	
1 Apostila	1 Apostila	1 Apostila	
2 Videoaulas (5 min a 15	3 Videoaulas (5 min a 15	4 Videoaulas (5 min a 15	
min)	min)	min)	

O recurso "Tarefa" proposto no quadro acima, deve estar descrito no plano de ensino, podendo ser adotadas as possibilidades existentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O material didático denominado "Apostila" pode ser autoral ou coautoral e ser elaborado conforme modelo a ser definido pela coordenação do curso e/ou caderno temático disponível em repositório de objetos educacionais com acesso público universal (Ex: ProEdu) e/ou materiais organizados através de processo de curadoria de materiais de terceiros, adaptando-os ao nível de entendimento do público-alvo e aos objetivos de aprendizagem definidos pela disciplina, levando em consideração os parâmetros de redação científica e citações devidas, bem como, disponibilidade online e proteção dos devidos direitos autorais.

Quanto às videoaulas, 1 (uma) videoaula de abertura do componente curricular e no mínimo 1 (uma) videoaula a cada 20 horas aulas de carga horária da disciplina, com duração aproximada entre 5 min e 15 min.

### 4.5.4 Quadro Resumo

Item	QUADRO RESUMO		C.H (Hora relógio)
1	Componentes curriculares	Teórica	1764h



	obrigatórios	Prática Curricular	400h
		EaD	251h
		Atividades de Extensão	345h
2	Prática Profissional (Estágio S	405h	
3	Trabalho de Conclusão de Cu	60h	
	Carga horária parc	3225h	
4	Atividades Acadêmico-Científ	200h	
	Carga horária complen	nentar do curso	3425

<sup>\*</sup>O discente terá 6 (seis) meses para defender o TCC quando tiver concluído todas as disciplinas da grade curricular do Curso. Após a extinção do prazo, o estudante terá que apresentar uma justificativa, que será analisada pelo colegiado, podendo ocorrer o deferimento, proporcionando um novo prazo, que vai de 1 (um) a 6 (seis) meses. O não cumprimento do prazo estabelecido, acarretará a perda da matrícula do aluno.

### 4.6 Políticas de Educação Ambiental

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática objetiva oportunizar ao graduando a concepção de valores, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para ações que promovam com responsabilidade na conservação do meio ambiente, essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade, através dos estudos do componente curricular Educação do Campo, assim como de formas transversais nas disciplinas de Práticas Pedagógicas e em ambientes de Práticas de Laboratório de Matemática.

### 4.7 Metodologia

O caminho metodológico adotado para organização e funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática do IFSertãoPE – *Campus* Ouricuri, tem por base os princípios, fundamentos, condições e procedimentos de formação em nível superior para os profissionais do magistério dispostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na Base Nacional Comum para a Formação Inicial (BNC-Formação), por meio da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

Haja vista as novas exigências advindas do contexto sociocultural, político e econômico de nosso país, o referido curso visa contribuir para a formação de futuros docentes



dotados de competências e habilidades profissionais concernentes não somente ao domínio conceitual e técnico de sua área específica, como também de conhecimentos relacionais, análise crítica, visão multidisciplinar e domínio da cultura digital. Elementos que estão preconizados conforme as competências gerais e específicas da formação de professores dispostas na mencionada resolução.

A metodologia é compreendida assim, como um processo dinâmico e complexo, cujos componentes curriculares se inter-relacionam e se complementam no intuito de atender às exigências legais em vigor. À vista disso, as competências específicas, preconizadas na mencionada resolução, salientam três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas:

- I. Conhecimento profissional;
- II. Prática profissional; e
- III. Engajamento profissional.

As aprendizagens essenciais, previstas na BNCC-Educação Básica, a serem garantidas aos estudantes, para o alcance do seu pleno desenvolvimento, nos termos do art. 205 da Constituição Federal, reiterado pelo art. 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394/1996), requerem o estabelecimento e a efetivação destas pertinentes competências profissionais dos professores.

As ações metodológicas propostas se pautam na perspectiva da formação integral, efetivada por meio de práticas que visam à interpelação entre os componentes que perfazem a estrutura curricular proposta, com vistas a garantir uma efetiva integração entre ensino, pesquisa e extensão. Com este modelo metodológico busca-se concretizar práticas multidisciplinares e atividades acadêmicas que se realizem tanto no âmbito institucional, como se estendam à comunidade local e circunvizinha, garantindo a contextualização e a diversidade de cenários de aprendizagem.

A formação dos estudantes/futuros docentes é compreendida a partir de uma concepção dialética de ensino e aprendizagem, centrada no caráter social e que vê os sujeitos do processo educativo como agentes históricos e transformadores da sociedade. Entende-se assim, que a formação acadêmica proposta pelo curso de Licenciatura em Matemática busca qualificar este profissional de modo que consiga não somente conceber os saberes técnicos e pedagógicos de sua área, como também estabelecer de forma crítica as relações existentes



entre as diferentes áreas, o contexto sociocultural, histórico, político e econômico da sociedade vigente e o mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), atende as escolas da rede de ensino da cidade de Ouricuri no Subprojeto de Matemática. A partir desteprograma os graduandos, que atuam como bolsistas, terão experiências capazes de provocar um diferencial em sua formação, dando-lhes condições de, ao tempo em que acessam os conhecimentos teóricos necessários, aplicá-los no *locus* da atuação do docente.

O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso.

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática deverá oferecer um evento anual em comemoração e reflexão sobre o Dia da Matemática, com o objetivo de viabilizar ações de exposição e integralização dos estudos, pesquisas e produções efetivadas por docentes, estudantes, por meio de cursos, aulas práticas e teóricas, divulgação de conhecimento através de palestras, exposição de painéis, portfólios, resumos e artigos científicos com vistas à integração entre ações de ensino-pesquisa-extensão.

Os estudantes com matrícula ativa no IFSertãoPE têm acesso à conta institucional vinculada ao Google GSuite, que é um pacote corporativo do Google, que por meio de um endereço de e-mail próprio, disponibiliza os aplicativos Google, tais como o Google Classroom (Google sala de aula); Google Drive, como Documentos, Planilhas e Apresentações (slides); e Google Meet, para realização de webconferência com gravação. Dessarte, é também oferecido aos servidores uma Conta Google Institucional, que permite acesso a todos os recursos do GSuite. Estas plataformas digitais podem ser utilizadas como apoio ao ensino presencial dos cursos do IFSertãoPE *Campus* Ouricuri, visto que complementam e promovem a interação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, as tecnologias digitais estarão presentes nos componentes curriculares e na efetivação do curso como um todo.

A Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019, em seu Art. 2º e inciso 3º, assegura que as IES poderão introduzir, na oferta de carga horária, atividades extracurriculares que utilizem metodologias EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso. Desta feita, o Curso de Licenciatura em Matemática do Sertão-PE – *Campus* Ouricuri, com base nesse



respaldo legal e com vistas a flexibilizar o processo de execução das atividades acadêmicas insere em sua matriz curricular e em suas proposições metodológicas o trabalho com disciplinas por meio de atividades não presenciais, pautada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Além destas disciplinas em caráter não presencial específico, admite-se a possibilidade da utilização das TDIC no Processo de Ensino e Aprendizagem dos demais componentes curriculares, ofertados presencialmente, como fomento a formação de docentes de matemática, dotados de competências e habilidades digitais. Deste modo, as tecnologias digitais estarão presentes nos componentes curriculares e na efetivação do curso como um todo.

Ressalta-se ainda que o ensino remoto, ou outra modalidade de ensino não presencial, pode ser adotado durante o curso em caso de pandemia, epidemia, desastre natural e/ou outro estado que desencadeie calamidade pública e consequente impedimento de atividades presenciais no *Campus*. Além disso, excepcionalmente nos casos supracitados, a carga horária prática das disciplinas também pode ser substituída por outras formas de atividades e outras práticas não presenciais tendo em vista o impedimento e/ou suspensão de atividades presenciais nestes casos.

## 4.8 Avaliação da Aprendizagem

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino e aprendizagem, as funções: diagnóstica, formativa e somativa. Estas devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades, funcionando como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Nessa perspectiva, a avaliação dá significado ao trabalho dos (as) estudantes e docentes e à relação professor-estudante, como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de mediação pedagógica como fator regulador e imprescindível no processo de ensino e aprendizagem. Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar fragilidades, corrigi-las, não se buscando simplesmente registrar desempenho insatisfatório ao final do processo.



Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual. Para tanto, o estudante deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e conteúdos e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo. Assim, a avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do estudante ao longo do período letivo.

Nesse sentido, a proposta de avaliação que embasa este curso, será desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, conforme preconiza a LDB (1996) em seu Art. 24, Inciso V. Tendo em vista a reconstrução e construção do conhecimento, bem como o desenvolvimento de hábitos e atitudes coerentes com a formação de professores-cidadãos.

É de suma importância a utilização de instrumentos diversificados os quais possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o discente diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas. Dessa forma, deve consolidar-se de forma qualitativa e quantitativa nas dimensões cognitivas (conhecimentos), laborais (habilidades) e atitudinais (comportamentos), observando normas acadêmicas em vigor no IFSertãoPE, e considerando como critérios:

- I. A capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- II. A capacidade de trabalhar em equipe;
- III. Responsabilidade;
- IV. A capacidade de desenvolver as habilitações e competências (específicas e pedagógicas);]
- V. Clareza na utilização de linguagem escrita e oral;
- VI. Competência na utilização e vivência de situações teórico/práticas de avaliação (formal ou informal) nas atividades diárias desenvolvidas nos vários ambientes de aprendizagem.

As avaliações ocorrerão ao longo do semestre, tomando por base os seguintes aportes avaliativos:

- I. Observação sistemática feita pelo professor;
- II. Atividades em formato de questionários, exercícios, estudos dirigidos, provas, testes, exames, etc.;
- III. Produções textuais (orais ou escritos) tais como: relatórios, seminários, monografias, resenhas, sínteses, artigos científicos, dentre outros;
- IV. Execução e análise de experimentos e atividades práticas (laboratório, visitas técnicas, simulações, elaboração de planejamento de aula e ações de extensão como: planos de aula e projetos didáticos, pesquisas em biblioteca ou por meio de TDICs, identificação e resolução de problemas, atividades extraclasses, etc.



Com base nos elementos acima descritos, os registros de avaliação serão feitos semestralmente no Sistema Eletrônico adotado pelo IFSertãoPE.

# 4.9 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado destina-se a iniciação profissional docente, por meio da vivência de experiências junto a instituições de ensino públicas ou privadas, na execução de atividades de observação, planejamento e regência de aulas e/ou elaboração de projetos de ensino junto a turmas de anos finais do Ensino Fundamental e de Ensino Médio, no componente de Matemática.

O funcionamento e efetivação deste componente curricular obrigatório encontra-se especificado no Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática do IFSertãoPE – *Campus Ouricuri* (Anexo I). Este foi elaborado pelo Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, tomando por base a Resolução CNE/CP n ° 2, de 20 de dezembro de 2019, seguindo as orientações da Resolução nº 14/2015 e nº 38/2010 do Conselho Superior do IFSertãoPE, a Lei nº 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes e os preceitos da Lei nº 9.394/96.

O referido regulamento tem por finalidade normatizar o funcionamento das atividades dos estágios supervisionados no Curso de Licenciatura em Matemática do IFSertãoPE, *Campus* Ouricuri, que são postos como atividades indispensáveis e obrigatórias para a colação de grau e obtenção do Diploma de Licenciado. Neste estão contemplados os seguintes elementos:

- I. Finalidades e objetivos do Estágio Curricular Supervisionado;
- II. Estrutura e funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado;
- III. Realização das atividades do Estágio Curricular Supervisionado;
- IV. Atribuições do Professor Orientador; Professor Supervisor e Estudante-Estagiário na execução do estágio;
- V. Conceito e procedimentos de Avaliação;
- VI. Critérios para redução da carga horária;
- VII. Critérios para desligamento do Estágio Curricular Supervisionado;
- VIII. Atividades efetuadas para Conclusão do Estágio do Estágio Curricular Supervisionado;



- IX. Disposições Gerais e Transitórias;
- X. Das disposições finais



# **4.10 Atividades Complementares**

# Conforme o Parecer 01/2019, do CNE/CES,

As atividades complementares são componentes curriculares que objetivam enriquecer e complementar os elementos de formação do perfil do graduando e que possibilitam o reconhecimento da aquisição discente de conteúdos e competências, adquiridas dentro ou fora do ambiente acadêmico, especialmente nas relações com o campo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade, ou mesmo de caráter social. A realização dessas atividades não se confunde com a da prática profissional ou com a elaboração do projeto final de curso e podem ser articuladas com as ofertas disciplinares que componham a organização curricular.

# Ainda, no parágrafo 8°, do Art. 6°,

§ 8º. Devem ser estimuladas as atividades acadêmicas, tais como trabalhos de iniciação científica, competições acadêmicas, projetos interdisciplinares e transdisciplinares, projetos de extensão, atividades de voluntariado, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores, incubadoras e outras atividades empreendedoras.

No artigo 10 da referida resolução citada, as atividades complementares, sejam elas realizadas dentro ou fora do ambiente escolar, devem contribuir efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso. Neste sentido, este PPC estabelece que o estudante deve integralizar no seu currículo 200 horas de Atividades Complementares, conforme regulamento interno, atual, do IFSertãoPE, e reconhecidas pelo colegiado do curso. A carga-horária estabelecida de 200 horas deverá ser dividida em no mínimo dois grupos distintos. Estas fazem parte da carga horária dos cursos de licenciatura, e devem envolver ensino, pesquisa, extensão e inovação, com respectivas cargas horárias previstas a seguir:

#### **GRUPO 1 - ATIVIDADES DE ENSINO**

ATIVIDADES	HORAS/ MÁXIMA	COMPROVANTES
Monitorias em disciplinas presenciais e à distância	50h por semestre	Relatório final da monitoria voluntária, com assinatura do Professor orientador.
Cursos (idiomas, informática, cursos à distância, entre outros)	Número de horas do curso.	Certificado ou declaração emitida pela instituição responsável pelo curso.



Disciplinas de outros cursos cursadas no IF-Sertão Pernambucano (que não integram o próprio currículo do curso)	50h por disciplina	Histórico escolar ou declaração do Registro Escolar.
Estágios extracurriculares	30h por estágio	Declaração da Instituição responsável pelo Estágio.

# GRUPO 2- ATIVIDADES DE PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

ATIVIDADES	HORAS/ MÁXIMA	COMPROVANTES
Pesquisa científica cadastrada na Coordenação de Pesquisa	50h por pesquisa.	Declaração da Coordenação de Pesquisa certificando a entrega e aprovação do relatório final da pesquisa.
Iniciação científica.	50h por pesquisa.	Declaração do pesquisador orientador, sobre a aprovação do relatório final e da carga horária desenvolvida.
Grupo de estudos científicos (registrado na Coordenação de Pesquisa).	30h por pesquisa.	Declaração da Coordenação de Pesquisa certificando a entrega e aprovação do relatório final do grupo de estudos.
Produção científica e/ou técnica e/ou artística: publicação de artigos, sites, papers, capítulo de livro, softwares, hardwares, peças teatrais, composição musical, produção audiovisual, etc, (trazendo o nome do IF-Sertão Pernambucano;)	30h por trabalho.	Deverá ser apresentado o produto científico e/ou técnico e/ou artístico em papel, outras mídias com patentes devidamente registradas.
Apresentação de trabalhos em eventos científicos ou similares	30h por trabalho.	Declaração da comissão organizadora.
Monografias não curriculares	30h por monografia	Monografia, com visto do Coordenador de Curso.
Premiação científica, técnica e artística ou outra condecoração por relevantes serviços prestados.	20h por premiação.	Premiação recebida.



# GRUPO 3 - ATIVIDADES DE EXTENSÃO

ATIVIDADES	HORAS/ MÁXIMA	COMPROVANTES
Comissão organizadora de eventos (científicos, técnicos, artístico-culturais, sociais, esportivos e similares).	10h por dia de evento.	Declaração da Instituição/Organização promotora.
Congressos, seminários, simpósios, mesas-redondas, oficinas e similares (participação, como expositor ou debatedor).	05h por participação.	Certificado/atestado ou declaração da Instituição/Organização promotora.
Congressos, seminários, simpósios, mesas-redondas, oficinas, palestras e similares (participação, como assistente).	Número de horas da atividade.	Certificado/atestado ou declaração da Instituição /Organização promotora.
Participação em projetos sociais, trabalho voluntário em entidades vinculadas a compromissos sócio-políticos (ONGS, Projetos comunitários, Creches, Asilos etc).	05h por participação.	Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida Instituição/Organização.
Comissão organizadora de campanhas de solidariedade e cidadania.	04h por participação.	Declaração da Instituição/Organização promotora.
Instrutor de cursos abertos à comunidade.	Número de horas do curso.	Declaração da Instituição/Organização Promotora.
Cursos de extensão universitária	Número de horas do Curso	Declaração da Instituição/Organização Promotora.

# GRUPO 4 - ATIVIDADES SÓCIO-CULTURAIS, ARTÍSTICAS E ESPORTIVAS.

ATIVIDADES	HORAS/	COMPROVANTES
------------	--------	--------------



	MÁXIMA	
Representação estudantil no Conselho Diretor, colegiado de curso, representação de turma.	30h por semestre.	Declaração da coordenação do curso, presidência do conselho ou controle acadêmico.
Participação em atividades sócio- culturais, artísticas e esportivas (coral, música, dança, bandas, vídeos, cinema, fotografia, cineclubes, teatro, campeonatos esportivos etc. (não curriculares)	10h por participação	Declaração da Instituição / Organização promotora.
Participação em associações estudantis, culturais e esportivas (Associação atlética, Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico, Comissão de formatura).	10h por participação	Declaração da Instituição.

# 4.11 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IFSertãoPE na Educação Básica, deve estar de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei 9.394/96 (LDB), e de acordo com a Organização Acadêmica do curso vigente.

A Avaliação de Competências é um processo de reconhecimento e certificação de estudos, conhecimentos, competências e habilidades anteriormente desenvolvidas por meio de estudos não necessariamente formais ou no próprio trabalho por alunos regularmente matriculados no IFSertãoPE, a qual se dá através de avaliação individual do aluno e procedimentos orientados pela a Organização Acadêmica do curso vigente. Desse modo, a Avaliação de Competências em todos os níveis deve estar de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2° da Lei 9.394/96 (LDB), e do Parecer CNE/CEB no 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei no 9.394/96.

#### 4.12 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será a construção e apresentação de um artigo com tema relacionado à área do curso. Poderão ser Orientadores dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Professores do Corpo Docente do Curso de Matemática, bem como Professores ou Servidores de outros cursos superiores do IFSertãoPE que apresentem



titulação mínima de Especialista. Serão duas disciplinas de TCC: a de TCC-1 terá carga horária de 30 horas para orientação e construção do projeto de TCC; a de TCC-2 terá carga horária de 30 horas para construção e apresentação do TCC. Após a produção do TCC, o discente irá apresentá-la para banca examinadora composta por professores da área, em seminários com participação de alunos do IFSertãoPE e convidados externos. A disciplina TCC-2 poderá ser substituída pela publicação de um artigo científico em periódicos indexados, capítulo de livro ou em eventos nacionais/internacionais. Os demais aspectos, serão utilizados de acordo com a Organização Acadêmica do Curso vigente.



# 4.13 Ementa e Bibliografia

#### 1° SEMESTRE

	Disciplina: Fundamentos da Educação						Código: FDE
	Carga Hor Vúmero de			Número de	Pré-requi sito:	Semestre	Nível: Graduaçã
Teórica	Prática	Extensão	EaD	créditos: 4	nenhum	: S1	0
45			15				

Instituições, processos e práticas educacionais em diferentes contextos societais em uma perspectiva histórica. Concepções de educação: formal e informal; latu e stricto. Realidade educacional regional e local. A formação docente: aspectos identitários, técnicos, pedagógicos e experienciais. O cotidiano escolar e os desafios da prática docente: espaço de sala de aula, práticas metodológicas e recursos no processo de ensino e aprendizado. As novas exigências do trabalho escolar no contexto do século XXI

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, Theodor W. Educação e emancipação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995

ANTUNES, Celso. **Novas Maneiras de Ensinar, Novas Formas de Aprende**r. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARANHA, Maria Lúcia. **História da Educação e da Pedagogia.** (Geral e do Brasil). São Paulo: Moderna.

CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: UNESP, 1999

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. Concepção Dialética da Educação: um Estudo Introdutório. 16 ed. São Paulo, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2008.

MORIN, Edgar. **Educação e Complexidade**: Os Saberes e outros Ensaios. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

PERRENOUD, Philippe. **As Competências para Ensinar no Século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre. Artmed Editora. 2002.



TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTUNES, Celso. A Prática dos Quatro Pilares da Educação na Sala de Aula. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.

CASTRO, Eder Alonso. **Educando para Pensar**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 261 p.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**: Teorias da Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

	Disciplina: Didática I						
	Carga Hor Vúmero de	rária: 60h e aulas: 80		Número de	Pré-requisit	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EaD	créditos:	o: Nenhum	S1	Graduação
60				4			

Concepção e objetivos da didática; Objeto de estudo da didática; Componentes do processo didático; Teorias da Educação e Tendências pedagógicas; A didática e as tarefas do professor; Caracterização do processo de ensino; Processos didáticos: ensino e aprendizagem; Estrutura, componentes e dinâmicas do processo de ensino; O papel pedagógico político do professor: dimensões de uma prática reflexiva; Estruturação do trabalho docente; Perspectivas para o ensino crítico/relação teórico-prática.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. 8° Ed. São Paulo: Ática, 2006, 327p.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2013. 287p.



LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda. **Temas de pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012. 551p.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Geraldo Peçanha. **Transposição Didática**: Por Onde Começar? 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CANDAU, Vera Maria (org.). **A Didática em questão**. 35 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 127 p.

MASETTO, Marcos T. **Didática:** a aula como centro. 4. ed. São Paulo: FTD,1997. 111p.

TARDIF, Maurice. **O trabalho docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 317p.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Lições de Didática. 5 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

	Disciplina: Fundamentos de Informática						
	Carga hoi Nº de ai	rária: 30h ılas: 40		Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EaD	Créditos:	Nenhum	S1	Graduação
30				2			

#### **EMENTA**

Introdução à Informática: História do computador; Organização do hardware de computadores; Modelo de Von Neumann, CPU, Memória, Entrada, Saída, Armazenamento, Periféricos.Organização dos softwares de computadores: Programas, Linguagens, Sistemas operacionais, e aplicativos. Introdução à internet e ao universo Web: Redes de comunicação de dados e Internet.Uso de processadores de texto: Edição e formatação de textos.Uso de planilhas eletrônicas: Operações de formatação e edição de planilhas eletrônicas, formatação de bordas, planos de fundo e mesclagem de células, inserção de fórmulas básicas, aplicação de fórmulas à química.Uso de programas para palestras e seminários: Técnicas e Design de Slides, operações de formatação e edição e layout de slides, e Transições de slides, animações personalizadas.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MANZANO, J. A. N G. **Broffice.org 2.0 - Guia Prático de Aplicação.**Érica, 2006. 224p.



RABELO, J. **Introdução à informática e Windows XP – Fácil e Passo a Passo**. Ed. Ciência Moderna, 2007. 168p.

SCHECHTER, R. Broffice.org 2.0 - Calc e Writer. Campus Elsevier, 2006. 452p

SURIANI, R.M.; CASTILLO, B.E. **Windows Xp - Nova Série Informática.** 12<sup>a</sup> Ed. Editora Senac, 2007. 288p.

TELLES, R.. Descomplicando o Broffice para Concursos. Campus, 2009. 160p.

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, R.P. CursoEssencial Power Point 2007. Digerati Books, 2009. 128p.

LANCHARRO, E.A. Informática Básica. Makron Books, 2009. 269p.

MANZANO, M.I.N.G.; MANZANO, A.L.N.G. Estudo Dirigido de Informática Básica. 7ª Ed.Erica, 2007. 250p.

MANZANO, A.L.N.G. Estudo Dirigido de Power Point Xp. Erica, 2001. 192p.

MUELLER, J.P. Aprenda Microsoft Windows Xp em 21 Dias. MakronBooks, 2003. 656p.

	Disciplina: Fundamentos de prática em EaD.						Código: FEAD
	Carga horária: 30h Nº de aulas: 40		Número de	Pré-requi sito:	Semestre :		
Teórica	Prática	Extensão	EaD	Créditos: 2	-	S1	Graduaçã o
6			24				

#### **EMENTA**

Histórico da Educação à Distância; Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação à distância; Legislação da Educação à distância. Organização do trabalho pedagógico na Educação à distância; Ambientes virtuais de aprendizagem; Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem; Educação a Distância e novos paradigmas;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALONSO, K. M.; MUNIZ, G. I. B. **Avaliação da Aprendizagem em EAD**. Curitiba: NEAD/ UFPR, 1999.

AYROSA C. et al. Metodologia em educação a distância. Curitiba: IFPR, 2010.

GASPAR, M. I. **Ensino à distância e ensino aberto** – paradigmas e perspectivas. In: Perspectivas em Educação, n.º especial da revista Discursos. Lisboa – Universidade Aberta, 2001 pp.67-76.

KRAMER, Erika A. W. org. **Educação à distância**: da teoria à prática. Porto Alegre: Alternativa, 1999.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



BEHRENS, Marilda Aparecida. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Curitiba: Champagnat, 2000.

GOMES, S. G. S. Tópicos em Educação a Distância. e-Tec Brasil: MEC/ CEDERJ, 2008.

	Disciplina: Relações étnico raciais						Código: RER
	Carga hor Nº de au			Pré-requi sito:	Número de	de Pré-requi Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EaD	Nenhum	Créditos:	Nenhum	Graduação
24			6		2		

Formação das identidades brasileiras: elementos históricos. Relações sociais e étnico-raciais. A integração do negro e do índio na sociedade capitalista brasileira. Movimentos étnicos e políticas de redistribuição e ações afirmativas. A Educação indígena e africana no Brasil, historicidade e perspectivas teórico-metodológicas. Ensino e aprendizagem na perspectiva da pluralidade cultural: etnocentrismo cultural e relativismo cultural. Pluralidade étnica do Nordeste e de Pernambuco: especificidades e situação socioeducacional. multiculturalismo e transculturalismo crítico.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, W. de Deus. **Os Índios Kambiwá de Pernambuco**: Arte e Identidade Étnica. Rio de Janeiro: UFRJ, 1991.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: pluralidade cultural: orientação sexual. 3a ed., Brasília: MEC, 2001.

CANDAU, V. M. Sociedade multicultural e educação: tensões e desafios. In: **Cultura(s) e educação:** entre o crítico e o pós-crítico. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

\_\_\_\_\_.(Org.) Educação Intercultural na América Latina. Rio de Janeiro: Sette Letras, 2009.

CARVALHO, Maria do Rosário G. **A identidade dos povos do Nordeste**. Brasília: Tempo brasileiro, 1984.

CAVALLEIRO, Eliane. Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa educação. São Paulo: Selo Negro, 2006.

CRUZ, Manoel de Almeida. A pedagogia interétnica na Escola Criativa Olodum e na rede municipal de ensino. In: Gbàlà. Aracaju: Saci, 1996.

CUNHA Jr, Henrique. Afrodescendência, pluriculturalismo e educação. In: Educação, Sociedade & Culturas. n. 10, Porto: Afrontamento. out. 1998

FERNANDES, F. A integração do negro na sociedade de classes (1º vol.). São Paulo: Globo, 2008.



\_\_\_\_. A integração do negro na sociedade de classes (2º vol.). São Paulo: Globo, 2008.

GONÇALVES, Luiz Alberto Oliveira. SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Movimento negro e educação. In: **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo: ANPEd, n. 15, set-dez, 2000, p134-158

GOMES, Nilma Lino Gomes, SILVA, Petronilha Gonçalves. **Experiências étnico-culturais para a formação de professores.** Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

**HOLANDA**, **Sérgio Buarque** de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das letras, 1995

LOPES DA SILVA, A. & GRUPIONI, L. D. B. **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 10 e 20 graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.

MCLAREN, Peter. Multiculturalismo crítico. São Paulo: Cortez, 1997.

**RIBEIRO**, **Darcy**. O **povo brasileiro**. São Paulo: Companhia de Bolso, 2006. ROCHA, Everardo.

RICUPERO, B. Sete lições sobre as interpretações do Brasil. São Paulo: Alameda, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MODEIDA A CELCE CHAVA E E L. L. (O. ) E MACE
MOREIRA, Antonio Flávio, SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.) <b>Territórios</b> contestados – o currículo e os novos mapas políticos e culturais. Petrópolis, RJ:
Vozes, 1995.
Multiculturalismo, currículo e formação de professores. In:
MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa (org.). <b>Currículo: políticas e práticas.</b> Campinas, SP: Papirus, 1999.
cumpmus, or crupmus, 1999.
MOURA, Clovis. <b>Dialética Racial do Brasil Negro</b> . São Paulo: Anita. 1994.
O anti-racismo no Brasil. In: MUNANGA, Kabengele (org.). Estratégias e políticas de combate à discriminação racial. São Paulo: EDUSP/Estação Ciência, 1996.
As facetas de racismo silenciado. In: Schwarcz, Lilia Moritz, QUEIROZ, Renato da Silva (orgs.). <b>Raça e diversidade.</b> São Paulo: Estação Ciência: Edusp, 1996.
SANTANA, Moisés de M. Carnavais: espaços formativos transculturais? In: BARBOSA, Joaquim, BORBA, Sérgio da Costa, ROCHA, Jamesson (orgs.).

2003

Educação & Complexidade nos espaços de formação. Brasília: Plano Editora,



\_\_\_\_\_. Africanidades e educação: por que os Brasis não conhecem os Brasis? In: **Revista Presença Pedagógica**. V.16 – nº 94 – Jul./Ago. 2010.

SANTOS, B.S. (org.) **Reconhecer para libertar**: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SCHWARCZ, L. M. Entre 'homens de sciencia'. In: **O Espetáculo das raças – cientistas, instituições e questão racial no Brasil,** 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

TUCCI CARNEIRO, Maria Luiza. **O Racismo na História do Brasil**. São Paulo: Editora Ática S.A. 1994.

Disc	Disciplina: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica								
	Carga Horária: 30h  Número de aulas: 40  Númer o de sito:  Númer sito:								
Teórica	Prática	Extensão	EaD	créditos : 2	FDE	S2	Graduaçã o		
30									

Retrospectiva histórica da Educação no Brasil: Período Colonial, Imperial, 1ª República, 2ª República, Ditadura Militar e atualidade. Cenário político, econômico, social, cultural e educacional de cada época. Constituições brasileiras, Estatuto da Criança (Lei 8.069/90) e do Adolescente e a relação com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação: 4.024/61, 5.692/71 e 9.394/96. A Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional: nº 9394/96. Cenário Político econômico, social e educacional da atualidade; Objetivos da "Nova LDB"; Diretrizes: conceito de educação, princípios e fins; Bases da educação: educação básica, educação profissional, noções da organização do ensino superior. O sistema de avaliação educacional do MEC e a relação com a instituição escolar. Gestão de recursos financeiros com análise dos fundos de desenvolvimento da atualidade e as possibilidades de descentralização financeira; Escolarização básica e democratização da escola pública: projeto político pedagógico e conselhos escolares; Perspectivas docentes e de gestão na legislação em vigor.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEMO, Pedro. A nova LDB: ranços e avanços. Campinas, SP: Papirus, 2012.



LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. de. TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PILETE, Nelson. Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2017.

PILETTI, Claudino, PILETTI. História da Educação de Confúcio a Paulo Freire. São Paulo: Editora Contexto, 2012.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas** no Brasil. 4ª ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2013.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRAGHIROLLI, Elaine Maria. PEREIRA, Siloé. RIZZON, Luiz Antônio. Temas de psicologia social. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

COLL. Cesar. Psicologia do ensino. Porto Alegre: Artmed, 2000. 408 p.

MOREIRA, Marco Antônio. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: EPV. 2015.

MORIN, Edgar. ALMEIDA, Maria da Conceição de. CARVALHO, Edgard de Assis. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 109 p.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **História da educação brasileira**. – 5. ed. – São Paulo: Cortez, 2019

Disciplina: Psicologia da Educação									
	Carga Horária: 30h  Número de aulas: 40  Número de ito:  Número de Semestre:								
Teórica	Prática	Extensão	EaD	créditos: 2	Nenhum	S1	Graduação		
30									

Noções introdutórias sobre a contribuição da Psicologia da Educação nas discussões sobre aprendizagem. Principais teóricos da psicologia: Piaget, Vygotsky, Wallon, Skinner, Ausubel, Gardner, dentre outros. Discussão sobre Estilos de Aprendizagem. Pesquisas recentes realizadas na área da psicologia da educação Psicologia como ciência. A psicologia da educação. Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem. O desenvolvimento humano e a sua relação com o processo ensino-aprendizagem. Implicações da psicologia da educação para a vida e para a formação em licenciatura. Diálogo sobre o que é aprendizagem: características e tipos de aprendizagem; produtos e fatores importantes na aprendizagem. Problemas da aprendizagem; Papéis do aluno e do professor, especialidades do processo de



aprendizagem escolar; relação professor-aluno (cognições e afetividades); disciplina e indisciplina; avaliação e fracasso escolar.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, Á. **Desenvolvimento psicológico e educação**, **vol.3:** transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 3; 367 p.

DAVIS, Claudia; OLIVEIRA, Z. M. R. **Psicologia na educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FONTANA, Roseli; CRUZ, Nazaré. **Psicologia e Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

GOULART, I. B. Psicologia da Educação: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica. 17ª Ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

MOREIRA, Marco Antônio. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: EPV. 2015.

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGHIROLLI, Elaine Maria. PEREIRA, Siloé. RIZZON, Luiz Antônio. Temas de psicologia social. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

COLL. Cesar. **Psicologia do ensino.** Porto Alegre: Artmed, 2000. 408 p.

MORIN, Edgar. ALMEIDA, Maria da Conceição de. CARVALHO, Edgard de Assis. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 109 p.

CAMPOS, **Dinah Martins** de Souza. **Psicologia da aprendizagem**. 41 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Disciplina: Fundamentos de Extensão									
	Carga Horária: 30h Número de aulas: 40  Númer o de sito:  Semestre								
Teórica	a mádita a la tri								
30									

Extensão: conceitos, funções e princípios básicos. O tripé: ensino-pesquisa-extensão como base da formação no ensino superior. Os delineamentos legais e suas orientações sobre a realização da extensão nas instituições de ensino. A extensão nos Cursos de Licenciatura: organização, planejamento e proposta de funcionamento. A extensão no IFSertãoPE: conhecendo os principais pilares e projetos.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA



ANDRADE, A. A. M. Extensão; função vital. Cadernos de Extensão Universitária. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas, Ano 2, N.º 7, 1997.

BRASIL. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológico – CONIF. **Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Fórum de Pró-Reitores/as de Extensão – Forproext/Fórum de Dirigentes do Ensino – FDE/ Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. CONIF, 2020.

DEMO, P. **Função social da universidade**: algumas considerações a partir da política social. In: Educação Brasileira. Ano V, n.º 11, Brasília, 1983.

FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de extensão universitária**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008.

GONÇALVES, Nádia Gaiofatto. QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (Org). **Princípios da extensão universitária:** contribuições para uma discussão necessária, Curitiba, PR: Editora CRV, 2020.

PETROLINA. **Minuta final - instrução normativa nº xx de xx de 2020 do instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.** Estabelece normas para organização de projetos integradores nos cursos regulares do IF Sertão Pernambucano - IFSertãoPE, 2020.

SILVA, Michel Goulart da. ACKERMANN, Silvia Regina. **Da extensão universitária à extensão tecnológica:** os Institutos federais de educação, ciência e tecnologia e sua relação com a sociedade. Disponível em <u>file:///C:/Users/windows/Downloads/Da\_extensao\_universitaria\_a\_extensao\_tec.pdf</u>. Acesso em 26 jul. 2020.

SÍVERES, Luiz (Org). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem.** Brasília: Liber Livro, 2013.

SOUSA, Ana Luiza Lima. **A História da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

TAVARES, Christiane Andrade Regis. FREITAS, Katia Siqueira de. Extensão Universitária: O Patinho Feio da Academia? São Paulo, SP: Paco Editorial, 2016.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. **Avaliação Nacional da Extensão Universitária**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2001.

BRASIL. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das



Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.

BRASIL. Institucionalização da extensão nas universidades públicas brasileiras: estudo comparativo 1993/2004. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão Universitária. 2 ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB; Belo Horizonte: Coopmed, 2007.



#### 2° SEMESTRE

	Disciplina: Educação Especial e Inclusiva								
	Carga Hor Vúmero de	rária: 30h e aulas: 40		Número de	Pré-requi	Semestre	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EaD	créditos:	sito: PSI	: S2	Graduaçã o		
15		15		2			,		

Perspectivas históricas e conceituais da educação especial e inclusiva. Principais conceitos e terminologias relacionadas às deficiências; a história da deficiência. Reconhecimento da educação especial e inclusiva e as diferentes deficiências: legislação e documentos. A educação especial e inclusiva para alunos com necessidades específicas: mediação pedagógica. Avaliação da aprendizagem na educação especial e inclusiva. Planejamento e adaptação curricular para práticas inclusivas. Análise de estudos de caso sobre mediação pedagógica em diferentes contextos de deficiência. Aplicação de recursos didáticos acessíveis e tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLL, César. PALACIOS, Jesús. MARCHESI, Álvaro. **Desenvolvimento psicológico e educação:** transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COSTA, Valdelúcia A. **Educação Escolar Inclusiva**: demanda por uma sociedade democrática. Cadernos da Educação Especial, nº 22, 2003, p.19-32.

DAVIS, Claudia. OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Psicologia na educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GOULART, I. B. **Psicologia da Educação**: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica. 17 ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008. BRASIL. Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGHIROLLI, Elaine Maria. PEREIRA, Siloé. RIZZON, Luiz Antônio. Temas de psicologia social. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

COLL. Cesar. **Psicologia do ensino.** Porto Alegre: Artmed, 2000. 408 p.



MOREIRA, Marco Antônio. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: EPV. 2015.

MORIN, Edgar. ALMEIDA, Maria da Conceição de. CARVALHO, Edgard de Assis. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 109 p.

SILVA, Aline Maira da. Educação Especial e Inclusão Escolar: história e fundamentos. Curitiba: Ibpex, 2012

Disci	Disciplina: Fundamentos Filosóficos da educação matemática								
	Carga horária: 30h Número N° de aulas: 40  Número de Pré-requi Semestre:								
Teórica	Prática	Extensão	EaD	Créditos:	sito: Nenhum	S2	Graduação		
30									

Origens da filosofia e seu caráter pedagógico. Características, especificidade e utilidade da filosofia no processo educativo. Filosofia e filosofia da educação: a Paidéia da cultura grega. A filosofia medieval: trivium e quadrivium, surgimento das universidades Bologna, Paris Oxford. Fundamentos filosóficos da educação: filosofia entre modernos e pós-modernos. Fundamentos antropológicos da educação: o homem, a natureza, a cultura, a ideologia. Fundamentos epistemológicos da educação: o problema do conhecimento. Fundamentos axiológicos da educação: filosofia e linguagem. Educação, política e sociedade. Educação e sociedade: trabalho, alienação e consume. Política, cidadanias e educação. Abordagens filosóficas contemporâneas: o sistema e a prática do ensino.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VASCONCELOS, José Antônio. **Fundamentos Filosóficos da Educação**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

JUNIOR, Renato Nogueira, **Aprendendo a ensinar:** uma introdução aos fundamentos filosóficos da educação. Curitiba: Intersaberes, 2012.

NOGUEIRA, M. O. Gomes; LEAL, Daniela. **Teorias da aprendizagem**: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico. 3ª ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

PINTO, Paulo Gomes (org.). **Fundamentos da Educação recortes e discussões**. São Paulo: Paco editorial. 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofía da educação. São Paulo: Cortez, 1994.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



BARROS, Fernando R. de Morais. **Estética filosófica para o ensino médio**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

CAMPER, Sonia. Filosofia ensinar e aprender. São Paulo: Saraiva. 2012.

COLTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo. 2a Ed. Saraiva, 2013.

GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2003.

GALLO, Sílvio (coord.). **Ética e Cidadania**: caminhos da filosofia. Campinas: Papirus. 1997.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia:** dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahr, 2007.

RODRIGO, Lídia Maria. **Filosofia em sala de aula**: teoria e prática para ensino médio. Campinas: Autores Associados, 2009.

Disciplina: Fundamentos Sociológicos da Educação								
	Carga hor Nº de au			Número de	Pré-requi sito:	Semestre	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Nenhum	S2	Graduação	
24			6	2				

Capitalismo e Educação: uma crítica; A Educação e a sociedade (pós) moderna;

Educação e Sociedade; Educação e Política; Educação, Cultura e Diversidade;

Educação e Tecnologia; Problemáticas e soluções da educação na sociedade contemporânea.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (org). Pierre Bourdieu: **Escritos de Educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

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

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos sociais e educação.** São Paulo: Cortez Editora, 2014.



MOREIRA, Antônio Flávio; CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. **Boaventura & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

	Disciplina: Didática II								
	Carga Horária: 60h Número Número de aulas: 80 Número de Semestre								
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos	sito: DID-I	S2	Graduação		
45		15		: 4					

Diversidade e cotidiano escolar. A sala de aula: lugar da prática didática, da construção do conhecimento, da comunicação e a cultura. Processo de ensino e estudo ativo; Conhecimento e competência; Planejamento escolar: tipos e estrutura; Objetivos e conteúdos de ensino: dimensões crítico-social; A definição metodológica e suas relações com os outros elementos de planejamento de ensino/aula; Projetos pedagógicos na escola; A avaliação escolar: sua contestação e relevância. Planos de aula: como elaborar.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAIDT, REGINA C. C. Curso de didática geral. 8ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2006.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação:** Mito & Desafio: Uma Perspectiva Construtivista. Edição 44, Porto Alegre, RS: Mediação, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1990.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Transposição Didática**: Por onde começar? 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CANDAU, Vera Maria. A didática em questão. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

CUNHA, Maria Izabem. O bom professor e sua prática. São Paulo: Papirus, 1995.



MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento:** planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**: convite à viagem. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p.

Discip	Disciplina: Introdução a Metodologia do Trabalho Científico								
	Carga Horária: 60h Número   Pré-requi   Número de aulas: 80   de   sito:   Semestre:								
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos	FDINFO	S2	Graduação		
60	60 :4 -S1								

A problemática do conhecimento; Mito, metafísica, ciência e verdade; A explicação científica: causalidade, teorias e leis; A explicação das ciências sociais; A construção do saber científico: o empirismo lógico, o racionalismo crítico; Técnicas de aprendizagem; Projeto de pesquisa: noções preliminares e estruturação do projeto; Relatório de pesquisa: estrutura do relatório, o trabalho monográfico: Conceito, características e estrutura.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 39ª ed. - Petrópolis: Vozes, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim Severino. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Cortez, 2000.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica**: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos. 12ª ed. rev. e at. São Paulo: Hagnos, 2001.

CARVALHO, M. C. M. de (Org.). **Construindo o saber:** metodologia científica: fundamentos e técnicas. 18<sup>a</sup> ed. Campinas: Papirus, 2007.

COSTA, S. F. **Método Científico**: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001.

MOREIRA, Herivelto. CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. - 2ª ed. - Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

	D	Disciplina: F	Educaçã	ão do Can	тро		Código: EDCAM P
	arga Hora úmero de			Númer o de	Pré-requi sito:	Semestre	Nível: Graduaçã
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos : 2	nenhum	: S2	0
15		15					

Princípios históricos da Educação do Campo. Concepções e práticas de Educação do Campo. A Pedagogia da Alternância e a Educação do Campo. Espaços, sujeitos e princípios da Educação do Campo. Educação do Campo e o respeito à diversidade e os saberes do campo. Atualidades e experiências em Educação do Campo. O ensino e a educação do campo: possibilidades.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elmo de Souza. Formação Continuada de Professores no Semiárido: Ressignificando Saberes e Práticas. Teresina: EDUFPI, 2011. 260 Folhas.

CERIOLI Paulo R.; FERNANDES Bernardo Mançano. **Por uma educação do camp**o Editora: Editora Vozes; 5ª edição .216 páginas

GIMONET, J.C Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs. Petrópolis: Editora Vozes; Paris: AIMFR, 2007.

JESUS, Sandra Santos de. **Currículo e identidade**: Interfaces na educação do campo. Paco Editorial. 2020. 160 páginas

NOSELLA, P. As origens da Pedagogia da Alternância. Brasília: UNEFAB, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Ricardo Santos De; MELO Maria Aparecida Vieira De. **Educação do/no Campo**. Demandas da Contemporaneidade e Reflexões Sobre a Práxis Docente . Clube de Autores, 2019 142 páginas

EVANGELISTA, José Carlos Sena. **O Direito à Educação no Campo**: Superando as Desigualdades. Appris .2017. 115 páginas.

MARTINS, Aracy Alves, ROCHA, Maria Isabel Antunes **Educação do campo:** Desafios para a formação de professores, Autêntica. 2009. 208 páginas.

LIMA, Elmo de Souza; SILVA Ariosto Moura. **Diálogos sobre Educação no Campo**. Teresina: EDUFPI. 2011. 208 folhas.



STEIN, Sabrina. Formação de Professores do Campo: o uso das Tecnologias Digitais por Meio do Letramento Digital no Ensino Fundamental Editora: Appris; 1ª edição 2021. 141 páginas.

Discipli	Código: PMEJA									
	Carga Horária: 45h Número Número de aulas: 60  Número de Semestre:									
Teórica										

História da Educação de Jovens e Adultos: aspectos políticos e sociais. A constituição da EJA como modalidade na educação brasileira. O papel das instituições educativas e das políticas públicas educacionais para Jovens e Adultos. O universo sociocultural dos estudantes jovens e adultos. Processos cognitivos da aprendizagem de jovens e adultos. Metodologias para a educação de jovens e adultos. A EJA e a formação matemática: o processo de ensino deste componente nesta modalidade. Estudo e elaboração de sequências didáticas contextualizadas, com base em situações do cotidiano dos estudantes da EJA. Desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, com foco na educação matemática crítica, na resolução de problemas e na valorização dos saberes populares e culturais dos sujeitos da EJA.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUARTE, Newton. **O Ensino de Matemática na Educação de Adultos**. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FREITAS, Rony C. O. Educação Matemática para Formação Profissional de Jovens e Adultos: Em Busca de uma Aprendizagem Dialógica. São Paulo: Appris, 2012.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. **Educação de Jovens e Adultos:** teoria, prática e propostas. São Paulo: Cortez, 2000.

OLIVEIRA, M. K. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: RIBEIRO, V. M. **Educação de Adultos**: novos leitores, novas leitoras. São Paulo: Mercado de Letras, 2001.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVARES, Sônia Carbonell. **Educação Estética na EJA**: A beleza de ensinar e aprender com jovens e adultos. 1ª Edição. São Paulo: Telos, 2012.



D' MBRÓSIO. Ub.**Etnomatemática:** Elo entre as tradições e a modernidade. Ed. Autêntica, Belo Horizonte, 2005.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FREITAS, Adriano Vargas. Questões Curriculares e Educação Matemática na EJA. São Paulo: Paco Editorial, 2018.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional:** Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

Disciplina: Fundamentos de Gestão Escolar								
	Carga Hor Vúmero de	rária: 30h aulas: 40		Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	EFED –	S2	Graduação	
15			15	2	S1			

A Gestão da Escola Básica: conceitos, funções e princípios básicos. A gestão da escola básica e o princípio da autonomia administrativa, financeira e pedagógica. A função administrativa da unidade escolar e do gestor: contextualização teórica e tendências atuais. A escolha do Diretor da escola e a constituição das equipes pedagógicas: a gestão participativa. Princípios do trabalho coletivo. Relação escola, comunidade e órgãos colegiados. Prática escolar cotidiana e o fazer pedagógico. O Projeto Político Pedagógico e sua importância para o trabalho coletivo e a gestão participativa. O papel do professor na construção da proposta pedagógica da escola e no fazer diário da gestão participativa.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GADOTTI, M e ROMÃO, J. E. (orgs.) **Autonomia da escola**: princípios e propostas. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2001. – (Guia da Escola Cidadã; v.1).

LUCK, H. et al. **A escola participativa:** o trabalho do gestor escolar. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola**: teoria/prática. Goiânia: Ed. do Autor, 2013.

LIBÂNEO, José C. OLIVEIRA; João Ferreira de. TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

LIBÂNEO, José C. Adeus Professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2013.



PARO, Vitor H. **Administração Escolar – Introdução Crítica**. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

PARO, Vitor H. Gestão democrática da escola pública. São Paulo: Ática, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABRANCHES, M. Colegiado Escolar: espaço de participação da comunidade. São ABREU, M. V. de. **Progestão: como desenvolver a gestão dos servidores na escola?, módulo VIII** / Mariza Vasques de Abreu, Esmeralda Moura; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação,2001.

ALENCAR, Marília Pontes Spósito. Gestão democrática da educação: as práticas administrativas compartilhadas. In: BASTOS, João Baptista (Org.). **Gestão democrática**. Rio de Janeiro: DP&A: SEPE, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares** – Brasília: MEC, SEB, 2004.

CARVALHO. M. C. da Silva. **Progestão: como construir e desenvolver os princípios de convivência democrática na escola?, módulo V** / Maria Celeste da Silva Carvalho, Ana Célia Bahia Silva; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.

DEMO, P. Educação e qualidade. São Paulo: Papirus, 2012.

DOURADO, L. F. **Progestão: como promover, articular e envolver a ação das pessoas no processo de gestão escolar?, módulo II** / Luiz Fernandes Dourado, Marisa Ribeiro Teixeira Duarte; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.

FERNANDES, M. E. A. **Progestão: como desenvolver a avaliação institucional da escola?, módulo IX** / Maria Estrela Araújo Fernandes, Isaura Belloni; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.

FORTUNATI, J. **Gestão da educação Pública**: caminhos e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FRANCISCO F°, G. A administração Escolar analisada no processo histórico. Campinas, SP: Editora Alínea, 2006.

GROSBAUM, M.W. **Progestão: como promover o sucesso da aprendizagem do aluno e sua permanência na escola?, módulo IV** / Marta Wolakgrosbaum, Claudia Leme Ferreira Davis; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.

LÜCK, H. A escola participativa: o trabalho do gestor escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.



- LÜCK, H. **Gestão Educacional**: Uma Questão Paradigmática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. Série: Cadernos de Gestão.
- LÜCK, H. Concepções e Processos democráticos de Gestão Educacional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. Série: Cadernos de Gestão.
- LÜCK, H. **A Gestão Participativa na Escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. Série: Cadernos de Gestão.
- HORA, D. L. **Gestão democrática na escola**: artes e oficios da participação coletiva. Campinas: Papirus, 1994.
- OLIVEIRA, D. A. (org.). **Gestão Democrática da Educação**: Desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 2009.
- LÜCK, H. **Liderança em Gestão Escolar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. Série: Cadernos de Gestão.
- LÜCK, H. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. Série: Cadernos de Gestão.
- MADEIRA, A. M. de Albuquerque. **Progestão: como gerenciar os recursos financeiros?, módulo VI** / Ana Maria de Albuquerque Moreira, José Roberto Rizzoti; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.
- MARÇAL, J. C. Progestão: como promover a construção coletiva do projeto pedagógico da escola?, módulo III ? Juliane Corrêa Marçal, José Vieira de Sousa; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED Conselho Nacional de secretários de Educação, 2001.
- MARTINS, R.C. de Resende. **Progestão: como gerenciar o espaço físico e o patrimônio da escola?, módulo VII** / Ricardo Chaves de Resende Martins, Rui Rodrigues Aguiar; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.
- PENIN, S.T.de Souza. **Progestão: como articular a função social da escola com as especificidades e as demandas da comunidade?, módulo I** / Sônia Teresinha de Souza, Sofia Lerche Vieira; coordenação geral Maria Aglaê de Medeiros Machado. Brasília: CONSED Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001.



#### 3° SEMESTRE

Disciplina: Matemática Básica 1										
	Carga horária: 60h Nº de aulas: 80 Número de Pré-requi Semestre:									
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	sito: Nenhum	S3	Graduação			
45 15 4 Nemum										

Funções afins: o produto cartesiano; Função afim; Função linear; Teorema de caracterização. Funções quadráticas: definição; Forma canônica do trinômio; Gráfico; Aplicações: movimento uniformemente variado; Teorema de caracterização. Funções exponenciais e logarítmicas: potências de expoente racional; Função exponencial; Caracterização da exponencial; Função logarítmica; Caracterização das funções logarítmicas; Função exponencial de base e. Funções polinomiais: Determinando um polinômio a partir de seus valores; Gráfico de polinômios. Funções trigonométricas: Funções trigonométricas; Fórmulas de adição. Lei dos cossenos e lei dos senos.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar**, v 1: conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 1993.
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar**, v 3: trigonometria. São Paulo: Atual 2004.
- IEZZI, G. **Polinômios e Números Complexos** Coleção Fundamentos da Matemática Elementar, volume 6. Atual editora

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar**, v 7: geometria analítica. 5.ed. São Paulo: Atual, 2005.
- LIMA, E. L.; et al. A Matemática do ensino médio, v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
- LIMA, E. L.; et al. A Matemática do ensino médio, v 3. Rio de Janeiro: SBM. 2006.
- MACHADO, A. S. Matemática temas e metas 1: conjuntos e funções. São Paulo: Atual,2004.
- MACHADO, A. S. Matemática, v 2: Temas e Metas trigonometria. São Paulo: Atual. 1986

Disciplina: Geometria Euclidiana Plana							Código: GEP	
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Créditos:	Nenhum	S3	Graduação
45	15			4				

#### **EMENTA**

Noções e proposições primitivas, Segmento de reta, Ângulos, Triângulos, Relações métricas no triângulo retângulo, Quadriláteros, Polígonos, Circunferência, Áreas de figuras planas, Poliedros, Principio de Cavalieri, Áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. 11<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

DOLCE, O.; et al; **Geometria Plana.** Coleção. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 09. Atual Editora, SP.

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de Matemática Elementar: geometria euclidiana plana**. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DOLCE, O.; et al; **Geometria Espacial**. Coleção. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 10. Atual Editora, SP.

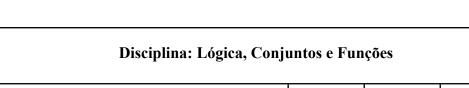
LIMA, E. L.; et al. **Matemática do Ensino Médio**, v 2. 6ª ed. Rio de Janeiro SBM, 2006.

MACHADO, A. S. Matemática: temas e metas v. 4: áreas e volumes. São Paulo: Atual, 1988.

MUNIZ NETO, A. C. Geometria. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e ConstruçõesGeométricas. Campinas, SP: Unicamp, 2000.

Código:



	_						LCF
	Carga horária: 60h Nº de aulas: 80				Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Nenhum	S3	Graduação
45	15			4	1 (childin		

#### **EMENTA**

Lógica, conjuntos e funções

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

IEZZI, G.; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. V.1.

São Paulo: ATUAL. 2006.

LIMA, E. L.; et al. A Matemática do ensino médio, v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

LIMA, Elon L. Curso de Análise, v 1. São Paulo: SBM, 2011.

LIMA, E. L. Números e Funções Reais. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática temas e metas 1: conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 2004.

MORTARI, C. A. Introdução à Lógica. 1ª Ed. São Paulo; Unesp, 2001.

D	Código: PMEF						
	Carga Horái Número de a			de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível: Graduação
Teórica	Prática 15	Extensão	EAD	créditos : 3	nenhum		
	15	15	15	. 3			

Temas transversais: Temas relacionados à matemática, o meio social e ambiental dentro do contexto do ensino fundamental. Matrizes de Ensino: Matriz do 5° ano do ensino fundamental, Matriz do 9° ano do ensino fundamental. Estudo sobre a legislação do Ensino



Fundamental: PCN de Matemática e Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental – área de matemática. Sistemas de Avaliação: Principais indicadores nacionais de Matemática no Ensino Fundamental, Análise do desempenho dos estudantes, Interpretação dos níveis da escala, Construção da série histórica de desempenho. Ensino: Elaboração de plano de ensino e de aula. Práticas metodológicas para o ensino de matemática de forma lúdica englobando conteúdos e competências de: Aritmética: Potenciação, Radiciação, Divisibilidade, Regra de três Simples e Composta, Razão, Proporção, Divisão proporcional, porcentagem. Álgebra: Equação do polinomial Primeiro Grau, Equação polinomial do Segundo Grau, Sistemas de Equação do primeiro e segundo Grau. Geometria: Teorema de Pitágoras, Semelhança de Triângulos.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria da Educação Básica**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEB, 2017.

MENEZES, Josinalva Estácio. Conhecimento, interdisciplinaridade e atividades de ensino com jogos matemáticos: uma proposta metodológica. Recife: UFRPE, 2008.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional:** Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LORENZATO, S. **Para Aprender Matemática**. 2 ed. ver. – Campinas SP: Autores Associados, 2008.

MENEZES, Josinalva Estácio. **Jogos no Ensino da Matemática**: experiência exitosas na Pós-graduação. Recife: UFRPE, 2013.

RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemática Ativa**. 3 ed. João Pessoa: UFPB, 2004.

SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez Diniz. **Jogos de Matemática de 6<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup> ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

WAGNER, Eduardo. LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. **Temas e Problemas Elementares**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

Disciplina: Análise e pr	Código: APT			
Carga horária: 60h	Número	Pré-requi	Semestre:	Nível:
	de	sito:	S3	Graduação



Nº de aulas: 80				Créditos:	Nenhum	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	4		
45			15			

#### **EMENTA**

Interpretação de textos científicos: ideia principal, secundária e circunstância; sequência, hierarquização e relacionamento das ideias; fato, hipótese, inferência, opinião; argumentos, conclusão, síntese. Expressão escrita: seleção, organização e integração de ideias, estruturação de períodos, parágrafos e textos; esquema, resumo, descrição, narração, dissertação; usos dos processos de coordenação e subordinação; propriedade de linguagem e vocabulário, correção de linguagem.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARBOSA, A. M. A. (org.). **Prática de Leitura e Escrita em Língua Portuguesa.** Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

BASTOS, L.K.; MATTOS, M. A. A produção escrita e a gramática. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BERNARDO, G. Redação inquieta. Porto Alegre: Globo, 1998.

CITELLI, A. O texto argumentativo. São Paulo: Scipione, 1998.

COSTA VAL, M. Das G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

FÁVERO, L.L. Coesão e Coerência textuais. São Paulo: Ática, 1991.

FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. Para Entender o Texto. São Paulo: Ática, 17ª ed, 2007.

GARCIA, O.M. Comunicação em prosa e verso. 7.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1978.

GERALDI, J.W. Portos de passagem. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

. **O texto em sala de aula.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.

GNERRE, M. Linguagem, escrita e poder. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GUIMARÃES, E. A articulação do texto. São Paulo: Ática, 1990.

KOCH, I.V. Argumentação e linguagem. São Paulo: Cortez, 1984.

& TRAVAGLIA, L.C. **Texto e coerência**. São Paulo: Cortez, 1989.

\_\_. A inter-ação pela linguagem. São Paulo: Contexto, 1992.



MARQUESI, S.C. (org.). **Português Instrumental**: uma abordagem para o ensino de língua materna. São Paulo: Educ, 1996.

MOURA, F. **Trabalhando com dissertação**. São Paulo: Ática, 1998. SERAFINI, M. T. **Como escrever textos**. São Paulo: Globo, 1991.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37.ed. Rio de janeiro: Lucerna, 1999.

CÂMARA JR, J. M. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes.1977

CUNHA, C. & CINTRA, L. L. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

MARTINS, G. de A. & PINTO, R. L. Manual para elaboração de Trabalhos Acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2007.

ZILBERMAN, R. & SILVA, E. Leitura: perspectivas interdisciplinares. 3.ed. São Paulo: Ática, 1995

Disciplina: Informática Aplicada									
	C	norária: 30h aulas: 40	ı	Número Pré-requi de sito:		Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	FDINFO	S3	Graduação		
15			15	2	- S1				
		<u> </u>	E	EMENTA	1				

Aplicar softwares matemáticos na sala de aula; Utilizar os recursos de softwares, como Winplot e Geogebra, para: Realizar construções com pontos, vetores, segmentos, retas, funções definidas implicitamente ou explicitamente no plano e produzir animações. Realizar construções geométricas no espaço plano e tridimensional. Editorar textos matemáticos usando LaTeX. Uso da internet como ferramenta para o ensino de Matemática. Análise crítica dos recursos de informática no ensino de Matemática.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, L. N. **Breve Introdução ao Latex**. Disponível em: <a href="http://www.mat.ufpb.br/lenimar/textos/breve21pdf.zip">http://www.mat.ufpb.br/lenimar/textos/breve21pdf.zip</a>. Acesso em: 23 dez 2020.

SIQUEIRA, R. F.; et. al. Tutorial para GeoGebra. Universidade Federal Fluminense - UFF. Escola de Engenharia – TCE. Curso de Engenharia de Telecomunicações – TGT Programa de Educação Tutorial. Disponível em:



<a href="http://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/tutoriais/geogebra/Tutorial\_GeoGebra.pdf">http://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/tutoriais/geogebra/Tutorial\_GeoGebra.pdf</a> >. Acesso em 23 dez 2020.

WAGNER, Eduardo. **Construções geométricas.** 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção do Professor de Matemática).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, L. N. **Breve Introdução ao LATEX 2ε.** Universidade Federal da Paraíba - Departamento de Matemática. Disponível em: <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/635/o/latex.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/635/o/latex.pdf</a>>. Acesso em 23 dez 2020.

MORAES, R. F. **Maximizando áreas e minimizando perímetros.** 2019. 81 p. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Cariri, Centro de Ciências e Tecnologia — Programa de Pós-graduação em Matemática em Rede Nacional, Juazeiro do Norte, 2019. Área de Concentração: Ensino de Matemática. Disponível em: <a href="https://sca.profmat-sbm.org.br/sca\_v2/get\_tcc3.php?id=170170017">https://sca.profmat-sbm.org.br/sca\_v2/get\_tcc3.php?id=170170017</a>>. Acesso em 23 dez 2020.

OETIKER,T.; PARTL, H.; HYNA, I.; SCHLEGL, E. **Introdução ao Latex.** Disponível em: <a href="https://www.ime.usp.br/~reverbel/mac212-02/material/lshortBR.pdf">https://www.ime.usp.br/~reverbel/mac212-02/material/lshortBR.pdf</a>>. Acesso em: 21 Abril 2021..

SOUZA, S. A. **Usando o Winplot, da Escola à Universidade**. Disponível em: <a href="http://www.mat.ufpb.br/sergio/winplot/#toc.7">http://www.mat.ufpb.br/sergio/winplot/#toc.7</a>>. Acesso em: 21 abril 2021.

VASCONCELOS, E. S. **Explorando o Winplot vol. 1.** Série: Software Matemáticos Disponível em: <a href="http://jnsilva.ludicum.org/t.pdf/">http://jnsilva.ludicum.org/t.pdf/</a>>. Acesso em: 21 Abril 2021.

Disciplina: Inglês Instrumental									
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Nenhum	S3	Graduação		
15			15	2	1 (cilium				

Revisão de tópicos linguísticos instrumentais; Estudo dos padrões estruturais da língua culta e seu funcionamento: leitura, análise e produção de textos técnicos e científicos; Discussão e elaboração de textos dissertativos e argumentativos que aprimorem a capacidade de compreensão e expressão em língua inglesa.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANTAS, LUIZ MENDES. **Dicionário De Termos Técnicos:** PORTUGUÊS-INGLÊS. 4ª.ED; SÃO PAULO: TRAÇO EDITORA.



BEADWOOD, LYNETTE; TEMOLETON, HUGH & WEBBER, MARTIN. A FIRST course in technical english. Stutents' book I. HEINEMANN, 1978.

BEADWOOD, LYNETTE; TEMOLETON, HUGH & WEBBER, MARTIN. A FIRST course in technical english. Stutents' book II. HEINEMANN, 1979.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Disciplina: Libras									
	Carga horári Nº de aulas			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Nenhum	S3	Graduação		
15	15			2	1 (Cilifulli				

História, língua, identidade e cultura surda: linguagem corporal e expressão, aspectos linguísticos, clínicos, educacionais, psicológicos e sócio-antropológicos da surdez. Parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso da Língua de Sinais. A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: características semânticas e pragmáticas, noções básicas e práticas da fonologia, do léxico, da morfologia e da sintaxe.Noções de variação. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial. O uso das LIBRAS nos contextos educativos. Tradução e interpretação em LIBRAS: fundamentos e desafios, aspectos éticos, o papel do intérprete na educação dos surdos, dinâmicas e técnicas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAPOVILLA, FERNANDO CÉSAR; RAPHAEL, WALKIRIA DUARTE. **Deit-Libras**: **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Vol. I e I: Sinais de A à Z. Ilustração: Silvana Marques. São Paula: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

CAPOVILLA, F. C. & RAFHAEL, V.D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue de Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II. São Paulo: EDUSP, 2001

QUADROS, Ronice Muller. Educação de Surdos: aquisição da Linguagem. Porto Alegre, 2008.

QUADROS, R. M & KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre : Artes médicas, 2004.

STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.



SKLIAR, Carlos (Org) A surdez: um olhar sobre a diferença. Porto Alegre: Mediação, 1998.

FELIPE, Tanya& MONTEIRO, Myrna. Libras em contexto: Curso Básico. Livro do estudante cursista. Brasília: MEC; SEESP, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

VELOSO, Éden; FILHO, Valdeci M. Aprenda Libras com eficiência e rapidez. Curitiba, Mão sinais: 2010.

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

Saberes e práticas da inclusão : desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. 2.ed.coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. (Série: Saberes e práticas da inclusão.

STROBEL, Karin. Surdos: vestígios culturais não registrados na história. Qualificação de mestrado, UFSC, 2005.

Machado, Paulo Cesar. A política educacional de integração/inclusão; um olhar do egresso surdo. Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

Albres, Neiva de Aquino. Neves, Sylvia Lia Grespan (organizadoras) Libras em estudo: política educacional /– São Paulo: FENEIS, 2013.

http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee da.pdf



#### 4° SEMESTRE

Disciplina: Matemática Básica 2									
	Carga horári Nº de aulas			Número de	Pré-requi sito:	Semestre	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	MB1 – S3	<b>S4</b>	Graduação		
45	15			4					

Sequências e Progressões; **Progressão Aritmética**; **Progressão Geométrica**; Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol.4: progressões e matrizes. São Paulo: ATUAL, 1993.

LIMA, E.L.; et al. A Matemática do Ensino Médio vol. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L.; et al. A Matemática do Ensino Médio vol.3. Rio de Janeiro, SBM, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1980.

CUNHA, F. G. M. Fundamentos de álgebra. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

IEZZI, G.; et al. **Matemática: Ciências e aplicações** vol. 2. Rio de Janeiro, SARAIVA, 1998.

MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática: temas e metas v. 3: sistemas lineares e combinatória. São Paulo: Atual, 1986.

MORGADO, A. C.; et al. **Progressões e Matemática Financeira**. Rio de Janeiro, SBM, 2006.

Disciplina: Cálculo 1									
Carga horária: 90h Nº de aulas: 120 No de aulas: 120 Número de Pré-requi sito:									
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	MB1 – S3	S4	Graduação		
60	15		15	6					



Limite e Continuidade de funções de uma variável real; A Derivada de uma função de uma variável real; A integral de Riemann

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo vol. 1. Rio de Janeiro, LTC, 2002.

LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica vol. 1. São Paulo: HARBRA, 1994.

LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica vol. 2. São Paulo: HARBRA, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. Cálculo 1: funções de uma variável. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 8. Editora ATUAL.2019

MEDEIROS, V. Z. Pré-Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica, v 1.São Paulo. Pearson Makron Books. 1987.

STEWART, J. Cálculo vol.1. São Paulo, Thomson Learning, 2006.

	Código: FSC1						
Teórica 45	Carga horá Nº de aul Prática 15		EAD	Número de Créditos:	Pré-requi sito: Cálculo 1	Semestre: S4	Nível: Graduação
	•	•	т т	ZNATENITA	•		

#### **EMENTA**

EMENTA: Medição; Movimento retilíneo; Vetores; Movimento em duas e três dimensões; Força e movimento; Energia cinética e trabalho; Energia potencial e conservação da energia; Impulso e Momento Linear; Sistemas de Partículas, Conservação do Momento Linear e Colisões; Cinemática da Rotação; Dinâmica da Rotação; Momento Angular e Conservação do Momento Angular.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1: Mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. **Princípios de Física**: Mecânica. v. 1., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.



TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros 1:** Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário 1 – Mecânica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 1: Mecânica, São Paulo: Edgard Blücher, 5ª ed, 2013.

FEYNMAN, R. F. **Lições de física de Feynman** Volume I, edição definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. **Física 1:** Mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

Disciplina: Construções Geométricas									
(	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	GEP – S3	S4	Graduação		
30	15		15	4					

Problemas fundamentais de construções geométricas envolvendo retas, ângulos, triângulos; quadriláteros; polígonos regulares; circunferência. Expressões algébricas; Construções com o software Geogebra.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

NETO, S. L. Construções geométricas: exercícios e soluções. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009.

WAGNER, E. Construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção do Professor de Matemática)

WAGNER, E. Uma introdução às construções geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. 11<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

DOLCE, O.; et al; Geometria Plana. Coleção. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 09. Atual Editora, SP.



REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. Campinas, SP: Unicamp, 2000.

MACHADO, A. S. **Matemática**: temas e metas v. 4: áreas e volumes. São Paulo: Atual, 1988.

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de Matemática Elementar:** geometria euclidiana plana. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

Disciplina: Matemática Computacional									
(	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Teórica Prática Extensão EAD				FDINFO	<b>S4</b>	Graduação		
30	15			4	- S1				

Introdução a algoritmos em uma linguagem de programação voltada para Matemática: variáveis, condicionais, laços e funções. Representação de números em ponto flutuante e noções de erros numéricos. Zeros de funções. Métodos diretos para a solução de sistemas lineares. Quadrados mínimos lineares. Interpolação.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CASTRO CUNHA, M. C. Métodos Numéricos. Editora da UNICAMP, 2a ed., 2000.

RUGGIERO, M. A. G.;LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico**: Aspectos Teóricos e Computacionais. Pearson Education do Brasil, 2a ed., 1997.

QUARTERONI, A.; SALERI, F. Cálculo Científico com MATLAB e Octave. Springer, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARENALES, S.; DAREZZO, A. **Cálculo Numérico**: Aprendizagem com Apoio de Software. Cengage Learning, 2a ed., 2016.

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. AnáliseNumérica. Cengage Learning, 2008.

CONTE, S. D.; BOOR, C. D. **Elementary Numerical Analysis**: An Algorithmic Approach, Updated with Matlab. Classics in Applied Mathematics: 78. Society for Industrial and Applied Mathematics, 3a ed., 2018.

GREENBAUM, A.; CHARTIER, T. P. **Numerical Methods**: Design, Analysis, and Computer Implementation of Algorithm. Princeton University Press, 2012.



MOLER, C.B..Numerical Computing with MATLAB. Society for Industrial and Applied Mathematics, 2004.

Disciplina: História da Matemática									
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	Nenhum	S4	Graduação		
15			15	2					

Desenvolvimento histórico e representações do número. O desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações ao longo da história. Vida dos principais matemáticos e suas obras. História da matemática no Brasil.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 1986.

ROQUE, T.; CARVALHO, J. B. P. **Tópicos de História da Matemática.** Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção PROFMAT)

STEWART, I. Em busca do infinito: uma história da matemática dos primeiros números à teoria do caos. ZAHAR, 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Uma história concisa da Matemática no Brasil**. Rio de Janeiro, VOZES, 2008.

EVES, Howard. Introdução à história da matemática. São Paulo: Unicamp, 2004.

GUNDLACH, B. H. Números e numerais. São Paulo: Atual, 1992. 77 p. (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula ; v.1)

GEORGES, I. Os Números: a história de uma grande invenção. 6.ed. Editora Globo, 1994.

LIMA, E.L. **Meu Professor de Matemática e outras histórias**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

Disciplina: Projetos Integradores 1	Código: PI1
-------------------------------------	-------------



	Carga Hoi	ária: 90			Pré-requisi		
N	Número de aulas: 120				to:		
		Extensã		Número de	FEXT,	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	ca   EAD	EAD	créditos: 6	FDINFO,	S4	Graduação
		00		İ	<b>EFED (S1)</b> ;		
		90			MB1 (S3)		

Conceitos, fundamentos e orientações práticas para execução de projetos educacionais integradores. Diagnóstico das escolas de educação básica e sociedade local na área de abrangência *Campus* Ouricuri – PE. Elaboração de projetos integradores que explorem os conhecimentos matemáticos para a realização de ações de extensão nestes espaços.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos:** planejamento e gestão de projetos educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. Guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORIN, E. Ciência com consciência. 8. ed. rev. e mod. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PERRENOULD, P. Como construir as competências na escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROEGIERS, X. **Aprendizagem integrada:**situações do cotidiano escolar. Porto Alegre: Artmed, 2006.



#### 5° SEMESTRE

Disciplina: Cálculo 2									
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	CAL1	S5	Graduação		
45	15			4					

Curvas em R<sup>2</sup>. Curvas em R<sup>3</sup>. Funções de várias variáveis.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica vol. 1. São Paulo: HARBRA, 1994.

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica vol. 2. São Paulo: HARBRA, 1994.

STEWART, J. Cálculo vol.2. São Paulo, Thomson Learning, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 1986.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo, v 2. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

MUNEM, M. A. Cálculo – vol. 2. LTC Exatas Didático.

THOMAS, G. B. Cálculo. Volume 2, 11ª edição. São Paulo: Addison Wesley. 2003.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

Disciplina: Geometria Analítica e espacial								
	arga horár Nº de aulas			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	MB1	S4	Graduação	
60	15		15	6	1,121			

Geometria Analítica Plana; Vetores; Retas e Planos; Superfícies Quádricas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

IEZZI, G. – **Geometria Analítica** – Coleção. Fundamentos de Matemática Elementar – Volume 07 – Atual Editora, SP.

LIMA, E. L. Geometria analítica e álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.



WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books. 2000.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELGADO, J.; FRENSEL, K. CRISSAFF, L. Geometria Analítica. Rio de Janeiro: SBM, 2017.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**, v 1. 3ª edição. São Paulo: Harbra,1994.

WAGNER, E. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. A Matemática do Ensino Médio – Volume 3. 7. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, v 1.São Paulo. Pearson Makron Books. 1987.

STEINBRUCH, A. Geometria Analítica. Editora PEARSON, 2006.

Disciplina: Equações Diferencias Ordinárias – EDO									
	Carga horár Nº de aulas			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	CAL1	S5	Graduação		
60	15			5					

Equações Diferenciais de Primeira ordem; Equações Lineares de Segunda Ordem e Transformada de Laplace.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARBONI, A.; PAULETTE, W.; DE MAIO, W. Cálculo e análise: cálculo diferencial e integral a duas variáveis com equações diferenciais. Editora Ltc, 2014.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LYRA, Jorge L. de. Equações diferenciais. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIACU, Florin. **Introdução a equações diferenciais**: Teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

DOERING, C I; LOPES, A. O. **Equações Diferenciais Ordinárias**. 6 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.



GUIDORIZZI, Luis Hamilton. Um curso de Cálculo. v 4. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SPIEGEL, M. R. **Transformada de Laplace**. São Paulo: McGraw-Hill, 1971.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.

Disciplina: Teoria dos Números								
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	LCF (S3)	S5	Graduação	
45	15			4				

Fundamentação axiomática, divisibilidade, MDC, MMC, equações Diofantinas, congruências lineares, Inteiros módulo n.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARTINEZ, F. B.; et al.. **Teoria dos números:** um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. 500p. (coleção projeto Euclides).

NETO, A. C. M. **Tópicos de matemática elementar: teoria dos números.**2ed.Rio de Janeiro: SBM, 2013. v.5; 263p. (coleção professor de matemática).

SANTOS, J. P. O. Introdução à Teoria dos Números. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

SHOKRANIAN, S. **Uma introdução à teoria dos números**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEFEZ, A. Iniciação à Aritmética. 2016.

MILIES, C. P.; COELHO, S. P.; Números - Uma Introdução à Matemática. EDUSP: São Paulo- SP, 2001.

MOREIRA, C. G. T. A.; MARTÍNEZ, F. E. B.; SALDANHA, N. C. Tópicos de Teoria dos Números. (Coleção PROFMAT) Rio de Janeiro: SBM, 2012.

SHOKRANIAN, Salahoddin. Uma introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

STEWART, I. Em busca do infinito: uma história da matemática dos primeiros números à teoria do caos. Zahar, 2014



	Código: PI2						
Carga Horária: 90 Número de aulas: 120				Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	PI1	S5	Graduação
		90		6	111		

Implementação dos projetos desenvolvidos na disciplina Projetos integradores I para realização de ações de extensão nas escolas de educação básica e sociedade local na área de abrangência *Campus* Ouricuri – PE. Ao final da disciplina haverá a produção de material para divulgação dos resultados dos projetos realizados.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho:** o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009.

MOURA, Dácio Guimarães; BARBOSA, Eduardo Fernandes. **Trabalhando com projetos:** planejamento e gestão de projetos educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. Guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 8. ed. rev. e mod. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PERRENOULD, Philippe. Como construir as competências na escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROEGIERS, Xavier. **Aprendizagem integrada:** situações do cotidiano escolar. Porto Alegre: Artmed, 2006.



#### 6° SEMESTRE

Disciplina: Cálculo 3								
	Carga horá Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	CAL2	<b>S6</b>	Graduação	
45	15			4	C11112			

Integrais duplas, Integrais triplas, Campos vetoriais: campos conservativos, integrais de linha, integrais de superfície e teoremas: de Green, de Stokes e da divergência de Gauss

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARSON, R. Cálculo aplicado: curso rápido. 8. ed. Cengage - CTP nacional, 2011.

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica vol. 2. São Paulo: HARBRA, 1994.

STEWART, J. Cálculo vol.1. São Paulo, Thomson Learning, 2006.

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. Introdução às funções e à derivada. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 1986.

LIMA, Elon Lages. Análise real: volume 3: análise vetorial. Rio de Janeiro: IMPA, 2011

THOMAS, George B. Cálculo, v 2. 11<sup>a</sup> ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica**, v 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

Disciplina: Cálculo Numérico								
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	ALGL;	<b>S6</b>	Graduação	
45	15			4	MATCP			

Solução de sistema de equações lineares. Solução de equações quaisquer, soluções de sistema de equações não lineares. Série de Taylor, Interpolação polinomial. Integração Numérica. Soluções numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias com valor inicial.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



ANDRADE, L. N. Introdução à Computação Algébrica com Maple. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

COUTINHO, S. C. Polinômios e Computação Algébrica. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

FRANCO, N. B. Cálculo Numérico. 1ª Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico**: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CAMPOS, Frederico Ferreira; CARVALHO, Márcio L. Bunte; MAIA Mírian Lourenço. **Cálculo Numérico com Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Harbra, 1987

IEZZI, G. **Polinômios e Números Complexos** – Coleção Fundamentos da Matemática Elementar, volume 6. Atual editora

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2 ed, São Paulo, Pearson, 1996.

SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. Cálculo Numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.

Disciplina: Matemática Básica 3								
	Carga horá Nº de aula			Número de	Pré-requisi to:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	MB2	<b>S6</b>	Graduação	
45	15			4				

Análise Combinatória, Números Complexos, Polinômios e Equações algébricas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar,** vol.6: polinômios e números complexos. São Paulo: ATUAL, 1993.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar vol. 5. Rio de Janeiro, ATUAL, 1993.

LIMA, E.L.; et al. A Matemática do Ensino Médio vol. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HEFEZ, A. Polinômios e Equações Algébricas. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIMA, E.L.; et al. Análise Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro, SBM, 2006.

LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. Ed. 2. SBM, Rio de Janeiro, 2016.



LOVÁSZ, L.; PELIKÁN, J. VESZTERGOMBI, K.**Matemática Discreta**.(Tradução de Ruy J. G. B. de Queiroz.) – 2.ed. – Rio de Janeiro: SBM, 2013.

MUNIZ NETO, A. Tópicos de Matemática Elementar vol. 4. Rio de Janeiro, SBM, 2011.

	Código: FSC2						
	Carga horá Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	FSC1	<b>S6</b>	Graduação
45	15			4			

#### **EMENTA**

Equilíbrio e elasticidade; Gravitação; Fluidos; Oscilações; Ondas I; Ondas II; Temperatura, calor e primeira lei da termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e a segunda lei da termodinâmica.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física Vol. 2** –Gravitação, Ondas, Termodinâmica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. **Princípios de Física:** Oscilações, Ondas e Termodinâmica. v. 2., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 1**. – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física**: um curso universitário 2 – Campos e Ondas. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor São Paulo: Edgard Blücher, 5ª ed, 2014.

FEYNMAN, R. F. **Lições de física de Feynman** Volume II, edição definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. **Física 2** – Termodinâmica e Ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

Disciplina: Prática Matemática no Ensino Médio	Código:
Disciplina: Franca Matematica no Ensino Medic	PMEM1



	Carga Horá	ria: 60h		Número de	Pré-req		
	Número de a	nulas: 80			uisito:		Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	MB1/M	Semestre: S6	Graduação
	15	30		4	B2/GEP		
					/FED		

Temas Transversais: Temas relacionados à matemática o meio social e ambiental dentro do contexto do ensino médio. Matrizes de ensino: Matriz de matemática do ensino médio, Matriz de Referência para o ENEM - Matemática e suas Tecnologias. Sistemas de Avaliação: Análise do desempenho dos estudantes do ensino médio. Principais indicadores nacionais de Matemática no Ensino Médio, Estudo sobre as principais legislações do Ensino Médio, PCN de Matemática para o Ensino Médio, IDEB, Exame Nacional do Ensino Médio, Base Nacional Comum Curricular para o ensino médio - matemática. Ensino: Elaboração de plano de ensino e de aula. Práticas metodológicas para o ensino de competências de: Conjuntos, Conjuntos numéricos, Intervalos, Função afim, Função quadrática, Função Exponencial, Função Logarítmica. Geometria: Área das Figurasplanas.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC/SEB, 2018.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** Matemática / Secretaria de Educação. Brasília: MEC/SEF, 1998.

LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio. 11 ed. SBM, Rio de Janeiro, 2016.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, nº 248, dez. 1996.

HELLMEISTER, Ana Carina Pontone. **Geometria em Sala de Aula**. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

LIMA, Elon Lages. Logaritmos. 6.ed. SBM, Rio de Janeiro, 2016.

. Números e Funções Reais. Ed. 1. SBM, Rio de Janeiro, 2013.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional:** Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

	Código: EC-I						
	Carga Hor Vúmero de	rária: 30h aulas: 40		Número de	Pré-requisi	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	to:	<b>S6</b>	Graduação
30				2			

Orientações gerais sobre o estágio supervisionado: normas, documentos e procedimentos institucionais. Envolvimento do estagiário no exercício da atividade docente. Orientação sobre a elaboração de Planos de aula. Regência em turmas do ensino fundamental na disciplina de Matemática. Organização dos formulários de acompanhamento de cada etapa. Elaboração da proposta de estágio. Organização das atividades. Acompanhamento do aluno. Relato de experiências. Registro formal através de relatório das atividades realizadas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord). **A Prática de ensino e o estágio supervisionado**. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 128 p.

PIMENTA, Selma Garrido. GHEDIN, Evandro (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 261 p

ZABALZA, Miguel A. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágios supervisionados na formação docente:** educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014. 156 p.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação:** estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 98 p.

CONTRERAS, Jose; TRABUCCO, Sandra Valenzuela. **A autonomia de professores.** 2.ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. 327p.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.) **Estágio Supervisionado na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2014.

	Código: ES-I						
	Carga Horá Número de a			Número de	Pré-requi	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	sito:	<b>S6</b>	Graduação
	105			6			

Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, em turmas do 6º ao 9º do Ensino Fundamental, na disciplina de Matemática.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágios supervisionados na formação docente**: educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014. 156 p.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação**: estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 98 p.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.) **Estágio Supervisionado na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONTRERAS, Jose; TRABUCCO, Sandra Valenzuela. **A autonomia de professores**. 2.ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. 327p.

LIBÂNEO, José Carlos. OLIVEIRA, João Ferreira de. TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord). **A Prática de ensino e o estágio supervisionado**. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 128 p.

PIMENTA, Selma Garrido. GHEDIN, Evandro (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 261 p.

ZABALZA, Miguel A. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.



Disciplina: Análise Real								
	Carga horár Nº de aulas			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	CAL1	S7	Graduação	
75	15			6				

Axiomas de Peano. Números Naturais. Conjuntos Finitos e Infinitos. Conjuntos Enumeráveis e Não Enumeráveis. Corpos e axiomas. Corpos Ordenados. Sequências e Séries Numéricas. Limites de Funções Reais. Continuidade e Derivadas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LIMA, E. L. Análise real, v 1. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

LIMA, E. L. Um curso de análise, v 1. 14<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

CORRÊA, F. J. S. A.Introdução à Análise Real. Disponível em: <a href="https://www.mat.unb.br/furtado/homepage/verao/livro\_de\_analise-novo.pdf">https://www.mat.unb.br/furtado/homepage/verao/livro\_de\_analise-novo.pdf</a> . Acesso em 21 de Abril de 2021.

FIGUEIREDO, D. G.. Análise I. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

SODRÉ, U. **Análise Real** (Notas de aulas de Matemática). Dep. de Matemática. Universidade Estadual de Londrina. Londrina-PR, 2009.

WHITE, A. J. Análise real: uma introdução. Elza F. Gomide. São Paulo. Edgard Blucher, 1993

Disciplina: Álgebra linear									
	Carga horária: 75 Nº de aulas: 100 Número de Pré-requi sito: Semestre:								
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	GAV	<b>S</b> 7	Graduação		
60	15			5					



Espaços Vetoriais. Subespaços. Base; Dimensão. Mudança de Base. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização. Forma canônica de Jordan. Espaços Euclidianos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

LIMA, E. L. Geometria analítica e álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

TEIXEIRA, R. C. Álgebra linear: exercícios e soluções. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013 (Coleção matemática universitária).

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1980.

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear. São Paulo: Edusp, 2001.

HEFEZ, A; FERNANDES, C. S. Introdução à Álgebra Linear. 2.ed. Rio de Janeiro, 2016.

HOWARD, A. RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 10.ed. São Paulo: Artmed, 2012.

TEIXEIRA, R. C. Álgebra linear: exercícios e soluções. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012 (Coleção matemática universitária)

	Código: EC-II						
	Carga Hor Vúmero de			Número de	Pré-requisit	Semestre:	Nível:
Teórica Prática Extensão EAD				créditos:	o: EC-I	<b>S8</b>	Graduação
30				2			

Orientações gerais sobre o estágio supervisionado: normas, documentos e procedimentos institucionais. Desenvolvimento das atividades docentes. Orientação sobre a elaboração de Planos de aula, Projetos e Sequências didáticas na regência em turmas do ensino médio na disciplina de Matemática. Relato de experiênciasatravés de relatório das atividades realizadas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTUNES, Celso. A prática dos quatro pilares da educação na sala de aula. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 100 p.



CORTELLA, Mario Sergio. **Educação, escola e docência**: novos tempos, novas atitudes. São Paulo: Cortez, 2014/2015. 126 p.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CANDAU, Vera Maria. (Org). **Magistério:** construção cotidiana. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 318 p.

HARTMAN, Hope J.; SALVATERRA, Alexandre (Trad.). Como Ser um Professor Reflexivo em Todas as Áreas do Conhecimento. Porto Alegre: AMGH, 2015. 328 p.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento**: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. (1 exemplar).

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord). A Prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 128 p.

ZABALZA, Miguel A.; PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.

Disciplina: Estágio Supervisionado II								
	arga Horái úmero de a			Número de	Pré-requisi	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	to: ES-I	S7	Graduação	
	120			8				

Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, em turmas do 1º ano do Ensino Médio, na disciplina de Matemática.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, Maria Isabel de. PIMENTA, Selma Garrido. **Estágios supervisionados na formação docente**: educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014. 156 p.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. ALVARENGA, Marina. BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação**: estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 98 p.

ZABALZA, Miguel A. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTUNES, Celso. A prática dos quatro pilares da educação na sala de aula. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 100 p.



CANDAU, Vera Maria (Org). **Magistério**: construção cotidiana. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 318 p.

CORTELLA, Mario Sergio. **Educação, escola e docência**: novos tempos, novas atitudes. São Paulo: Cortez, 2014/2015. 126 p.

HARTMAN, Hope J. SALVATERRA, Alexandre (Trad.). Como Ser um Professor Reflexivo em Todas as Áreas do Conhecimento. Porto Alegre: AMGH, 2015. 328 p

LIBÂNEO, José Carlos. OLIVEIRA, João Ferreira de. TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.

	Código:									
	PMEM2									
	Carga Horária: 60h Número Pré-requisi									
	Número de a	nulas: 80		de	to:	Semestre:	Nível:			
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos	PMEM1/	<b>S7</b>	Graduação			
	5	15	10	: 4	MB2					

Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, Matrizes de referência, expansão da educação superior brasileira, Indicadores associados ao SINAES, Conceito Preliminar de Curso, Nota referente ao corpo docente, Nota referente à infraestrutura, Nota referente à organização pedagógica, Nota dos concluintes no Enade e o Conceito Enade. Ensino: Elaboração de planos de ensino e de aula. Práticas metodológicas para o ensino de matemática de forma lúdica englobando competências de: Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Cominatória, Arranjo, Permutação, Probabilidade. Álgebra Linear: Matrizes, Determinantes e sistemas Lineares. Geometria Espacial: Área e volume dos principais sólidos geométricos. Avaliação: Métodos e técnicas de elaboração das avaliações do ensino Fundamental.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria da Educação Básica**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEB, 2017.

LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. Ed. 2. SBM, Rio de Janeiro, 2016.

IEZZI, Gelson. DOLCE, Osvaldo. MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 5. São Paulo: ATUAL. 2006.



WAGNER, Eduardo. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. **A Matemática do Ensino Médio.** Volume 3. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURIASCO, R. L. C. Avaliação e Educação Matemática. Recife: SBEM, 2008.

CARVALHO, Paulo Cezar. **Introdução à Geometria Espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

DOLCE, O e POMPEO, J.N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 10. 7.ed. São Paulo. Atual. 2013.

LOPES, C. E; MUNIZ, M. I. S. **O** processo de avaliação nas aulas de matemática. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional**: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I								
Carga Horária: 30h Número Número de aulas: 40  Número de Sito: Semestre: S7								
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	IMETC	Semestre. 57	Graduação	
30				2				

Elaboração de projeto de trabalho de conclusão de curso, para desenvolvimento no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso 2, conforme as normas institucionais e ABNT.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 39ª ed. Rio de Janeiro, Vozes. 2011.

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

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação: Trabalho acadêmico - elaboração. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: informação e documentação: Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referência – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar Projeto de Pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.



#### 8° SEMESTRE

Disciplina: Variáveis complexas								
	O	orária: 60h nulas: 80		Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Teórica Prática Extensão EAD				ANR	S8	Graduação	
45	15			]				

Operações elementares com números complexos. Funções de uma variável complexa. Derivação e as equações de Cauchy-Riemann. Curvas no plano complexo. Integração ao longo de um caminho. O Teorema de Cauchy Goursat. A fórmula Integral de Cauchy. Funções Harmônicas, Série de Taylor e Série de Laurent. O Teorema do Resíduo e aplicações

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ÁVILA, G. Variáveis complexas e aplicações - 3. ed / 2000.

FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES, N. C. Introdução às Funções de uma Variável Complexa. Textos Universitários da SBM.

SEBASTIANI, M. Introdução à Geometria Analítica Complexa. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, S. C. Variável Complexa em nível intermediário. 1ª edição. Fortaleza: Editora OCAEN, 2003.

LIMA, E. L. Um curso de análise, v 1. 14ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

NETO, A. L. Funções de uma Variável Complexa. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

SHOKRANIAN, S. Variável Complexa. 1ª edição. Brasília: Editora UNB, 2002

ZANI, S. L. Apostila "Funções de Uma Variável Complexa".

Disciplina: Estruturas Algébricas								
(	Carga horái	ria: 90h						
	Nº de aulas	s: 120		Número	Pré-requi	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	de	sito:	S8	Graduação	



45	15		Créditos:	TNUM	
			6	(S5)	

Anéis, Ideais, Homomorfismos de anéis, Polinômios em uma variável; Grupos; Teoremas de Sylow. Anéis, Ideais e Homomorfismos, Polinômios em uma Variável

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GARCIA, A., LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. 6a. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015

HEFEZ, A. Curso de Álgebra. vol. 1. 5. ed. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: IMPA. 2013.

EDLER, O. Teoria dos Números Algébricos. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DE MAIO, W. Álgebra: estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números. LTC Exatas Didático, 2015.

DOMINGUES, H; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2010.

GONÇALVES, A. Introdução a Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

LANG, S. Álgebra para graduação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

PACHECO, Amilcar. Álgebra. Disponível em: <a href="http://arquivoescolar.org/bitstream/arquivo-e/141/1/algebra.pdf">http://arquivoescolar.org/bitstream/arquivo-e/141/1/algebra.pdf</a>. Acesso em 22/04/2021.

Disciplina: Matemática Financeira								
Carga horária: 60h  Nº de aulas: 80  Número  de  Pré-requi sito: Semestre:								
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	MB2	S8	Graduação	
30	15		15	4				

Juros simples e compostos; descontos; fluxo de Caixa, sistema de amortização.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUENO, R. L. S.; RANGEL, A. S.; SANTOS, J. C. S. Matemática financeira moderna. CENGAGE - CTP NACIONAL, 2011.

MORGADO, A. C.; et al. **Progressões e Matemática Financeira**. Rio de Janeiro, SBM, 2006.

VICENTE, M. **Matemática financeira: como utilizar a PH12C.** 3.ed. São Paulo: Easycomp, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



ASSAF, Alexandre. **Matemática Financeira e Suas Aplicações**, 9ª Edição, São Paulo: Ed. Atlas, 2006.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Matemática financeira com HP 12C e excel**. São Paulo: Atlas, 2004.

CASTELO BRANCO, A.C. **Matemática Financeira Aplicada**. 2ª ed ver. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZANJ, D. **Fundamentos de matemática elementar**. Vol. 11. – 1<sup>a</sup>. ed. – São Paulo: Atual.

LIMA, E. L.; et al. Matemática do Ensino Médio, v 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

MATHIAS, W. Franco; GOMES, J. M. Matemática financeira: com mais de 600 exercícios resolvidos e propostas. São Paulo: Atlas, 1996.

Disciplina: Probabilidade e Estatística									
	Carga hora Nº de au			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:		
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	CAL1	S8	Graduação		
30	15		15	4					

Probabilidade: Fenômenos Determinísticos e não Determinísticos; Definição de Probabilidade e suas Propriedades e Axiomas; Tipos de Eventos. Variável Aleatória: Definição; Distribuição de probabilidade univariada: variáveis discreta e contínua; Análise de correlação. Principais Distribuições de Probabilidade com Variáveis Aleatórias Discretas: Bernoulli, Binomial, Multinomial, Poisson, Geométrica, Hipergeométrica; Principais Distribuições de Probabilidade com Variáveis contínuas: Uniforme, Normal, Lognormal, Qui-quadrado, "t". Estimação: Definição de Amostras Aleatórias; Definição de Parâmetro, Estimador e Estimativa; Distribuições Amostrais; O teorema do Limite Central; Propriedade dos Estimadores; Métodos de Estimação por Ponto; Estimação por Intervalo. Teste de Hipótese: O significado de uma Hipótese Estatística; Critério de Teste; Condução de um Teste; Testes para um parâmetro; Testes envolvendo mais de um parâmetro; Erros do Tipo I e II; Força de um Teste. Regressão Linear e correlação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BOLFARINE, H. Introdução À Inferência Estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19.ed. São Paulo, Saraiva: 2009.



VIEIRA, S. Estatística básica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. Estatística Básica. 8.ed. São Paulo, Saraiva, 2013.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística. 6. ed.SãoPaulo:Atlas, 1996.

JAMES, Barry R. **Probabilidade:** Um curso em nível Intermediário. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

LIMA, E. L. et al. Matemática do Ensino Médio, v 2. 6ª ed. Rio de Janeiro SBM, 2006.

MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C.P. Noções de Probabilidade e Estatística, 6a edição, Editora EDUSP, 2004.

SPIEGEL, M. R. Probabilidade e Estatística. São Paulo: Makron Books, 1978.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II								
	Carga Horá Número de a			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:	
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	TCC-I	<b>S8</b>	Graduação	
30				2				

Desenvolvimento e execução do projeto de trabalho de conclusão de curso, bem como, escrita e apresentação de um artigo científico.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 39ª ed. Rio de Janeiro, Vozes. 2011.

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

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação: Trabalho acadêmico - elaboração. Rio de Janeiro, 2011.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022:** informação e documentação: Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

KOLLER, Sílvia H. COUTO, Maria Clara P. de Paula. HOHENDORFF, Jean Von (Orgs). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Maria de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROVER, Ardinete. MELLO, Regina Oneda. **Normas da ABNT:** orientações para a produção científica. Joaçaba: EditoraUnoesc, 2020.

	Código: ESCIII						
	Carga Hora Número de			Número de	Pré-requisi	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	to: ESC-II	S8	Graduação
30				2			

Orientações gerais sobre o estágio supervisionado: normas, documentos e procedimentos institucionais, proposta de estágio. Desenvolvimento das atividades de observação e regência. Planejamento das atividades diárias: projetos e sequencias didáticas nas turmas do ensino médio na disciplina de Matemática. Registro formal através de relatório das atividades realizadas.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, J. **Avaliação: Mito & Desafio:** Uma perspectiva Construtivista. Edição 44. Porto Alegre, RS: Mediação, 2014.

MORETTO, V. P. **Planejamento:** planejando a educação para o desenvolvimento de competências.10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 134 p.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar:** por uma docência da melhor qualidade. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 158 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Geraldo Peçanha. **Transposição Didática**: Por Onde Começar? 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.



ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágios supervisionados na formação docente:** educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014. 156 p.

CANDAU, Vera Maria. (Org). **Magistério:** construção cotidiana. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 318 p.

PICONEZ, S. C. B. (Coord). A Prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012. 128 p.

ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.

	Código: ES-III						
	Carga Horái Iúmero de a			Número de	Pré-requi	Semestre:	Nível: Graduação
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:		S8	
	180			12			

Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, em turmas de 2º e 3º anos do Ensino Médio, na disciplina de Matemática.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.

PICONEZ, S. C. B. (Coord). A Prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed.Campinas: Papirus, 2012. 128 p.

ZABALZA, M. A.; PIMENTA, S. G. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Geraldo Peçanha. **Transposição Didática**: Por Onde Começar? 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágios supervisionados na formação docente:** educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014. 156 p.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar:** por uma docência da melhor qualidade. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 158 p.



CANDAU, Vera Maria. (Org). **Magistério:** construção cotidiana. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 318 p.

MORETTO, V. P. **Planejamento:** planejando a educação para o desenvolvimento de competências.10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 134 p.

	Código: PMEM3						
	O	rária: 30h e aulas: 40		Número de	Pré-requisi to:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	créditos:	PMEM2/G	<b>S8</b>	Graduação
	5	15	5	2	AE/MB3		

Matriz do 3° ano do ensino médio. Ensino: Elaboração de plano e práticas de ensino de forma lúdica e teórica nas temáticas: Matemática Financeira: Juros simples e composto. Estatística: Tipos de Gráficos, Medida de Tendência Central. Geometria Analítica: Equação da Reta, distância, Equação da Circunferência, Equação da Elipse, Equação Hipérbole, Equação da Parábola. Avaliação: Métodos e técnicas de elaboração das avaliações do ensino médio.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURIASCO, R. L. C. Avaliação e Educação Matemática. Recife: SBEM, 2008.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 7. Geometria Analítica. Atual Editora. 2004.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional:** Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2010.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática elementar:** Matemática comercial, financeira e estatística descritiva. Vol.11. São Paulo: Atual, 2006.



### 4.13.1 Componentes curriculares eletivos

Disciplina: Física 3							
	Carga hor Nº de au			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	FSC2		Graduação
45			15	4			

#### **EMENTA**

Cargas elétricas e Lei de Coulomb; Campos elétricos, Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência; Circuitos; Campos magnéticos; Campos magnéticos produzidos por correntes; Indução magnética; Corrente alternada; Ondas eletromagnéticas;

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 6ª ed. Volume 3, Rio de Janeiro: LTC, 2002.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física**. 5<sup>a</sup> ed. Volume 3, Rio de Janeiro: LTC, 2003.

TIPLER, P. A. Física. 4<sup>a</sup> ed. Volume 2, Rio de Janeiro: LTC, 2000.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FEYNMAN, R. P. Lições de física: volume III. 2008.

FEYNMAN, R. F. **Lições de física de Feynman** Volume III, edição definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica – vol. 3. São Paulo: Edgard Blücher, 1<sup>a</sup> ed, 1997.

SERWAY, R. A. Física. 3<sup>a</sup> ed. Volume 3, Rio de Janeiro: LTC, 1996.

	Código: ALD						
	Carga hora Nº de au			Número de	Pré-requisi to:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:			Graduação
30			15	2			



#### **EMENTA**

O compromisso social, político e pedagógico do educador no ensino da matemática. Fundamentos e tendências do ensino da matemática. A relação teoria-prática no processo de ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental e Médio: análise de livros e materiais didáticos; estudo dos conteúdos algébrico, geométrico, aritmético e probabilístico em situações de ensino; planejamento de ensino; construção de textos de matemática.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LIMA, E. L.; et al. Matemática do Ensino Médio, v 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L.; et al. Matemática do Ensino Médio, v 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

SCHUBRING, G. Analise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Programa Nacional do Livro Didático – PNLD**. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/pnld/apresentação">http://portal.mec.gov.br/pnld/apresentação</a>. Acesso em: 21 de Abril de 2021.

DANTE, L. R. **Livro Didático de Matemática**: uso ou abuso?. Disponível em <a href="http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2068/2037">http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2068/2037</a>. Acesso 21 de Abril de 2021.

LIMA, E. L. Matemática e Ensino. 3ªed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.

MARCO, F. F.; ALVES, B. A. S.; RODRIGUES, C. I. Análise de livros didáticos e paradidáticos na formação inicial do professor de matemática. Uberlândia, MG: UFU, 2016.

POLYA, G. A arte de resolver problemas: um enfoque do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

Dis	Disciplina: Resolução de Problemas e Modelagem Matemática									
	Carga horá Nº de aul			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:			
Teórica	Prática	Créditos:		-	Graduação					
30			15	3	_					
	EMENTA									



Conceito de problema e de exercícios: definição e características; Transformação de exercícios em problemas e vice versa; A resolução de problemas no ensino da Matemática: Etapas de resolução de um problema; Como resolver um problema; Sistematização do problema. Heurística da resolução de problemas; Modelagem matemática; Modelagem como método de pesquisa;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio).** Brasília: MEC, 2000.

POLYA, George. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

POZO, J. I. (org.) **A solução de problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de Matemática**. 13.ed. SãoPaulo, Ática, 2010.

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

LIMA, E. L. **Temas e problemas elementares**. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

OLIVEIRA, K. I. M.; FERNÁNDEZ, A. J. C. **Iniciação à Matemática**: um curso com problemas e soluções. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, Escrever e Resolver Problemas: Habilidades Básicas para Aprender Matemática. Rio de Janeiro: Artmed, 2001.

	Código: ANR2						
	Carga horá Nº de aul			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica Prática Extensão EAD				Créditos:	ANR/		Graduação
45			15	4	CAL3		

#### **EMENTA**

Derivadas; Integral de Riemann; Sequências e Séries; Introdução ao Espaço R<sup>n</sup>; Funções reais de n variáveis;

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



LIMA, E. L. **Análise Real Volume 2**: Funções de n Variáveis. 6.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

JUNIOR, A. C. Análise no Espaço R<sup>n</sup>. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

LIMA, E. L. Espaços Métricos. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARMO, M. P. Formas diferenciais e aplicações. 8º C.B.M., IMPA, Poços Caldas, 1971.

LIMA, E. L. **Análise no R<sup>n</sup>.** 2.ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, E. L. **Análise Real. vol 3**. 4.ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, E. L. Curso de Análise Volume 2. 11.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

LIMA, R. F. **Topologia e Análise no Espaço R<sup>n</sup>.** Coleção Textos Universitários. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

Disciplina: Educação para o Desenvolvimento						Código:	
Sustentável							EDST
	Carga horár Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre-	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	-	Scinesti e-	Graduação
30			15	3			

#### **EMENTA**

Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos no Brasil e no mundo; As dimensões da sustentabilidade por meio da Educação Ambiental; A Lei 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental; As relações entre a sociedade e a natureza com vistas a sustentabilidade; O papel formativo da Educação Ambiental nos cursos superiores de licenciaturas; Organização, elaboração e intervenção pratica por meio de Projetos de Pesquisa/ em Educação Ambiental.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petropolis: Vozes, 2001.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTERIO DA EDUCAÇAO. **ProgramaNacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Brasília: MMA/ME, 2004.



PAIM, I. M. As concepções de Educação Ambiental subjacentes aos discursos docentes e discentes: do arcabouço jurídico ao cotidiano. Recife: Imprima, 2016.

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARCELOS, V. **Educação Ambiental:** Sobre Princípios, Metodologia e Atitudes. São Paulo: VOZES, 2008. 120p.

FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. **A abordagem educação ambiental ensino de química**: uma análise a partir dos trabalhos apresentados nas RASBQ. Atas. VI ENPEC. Florianopolis, 2007.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. Sao Paulo: Petropolis, 2000.

GUERRA, Antonio Jose. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 3.ed., Bertand.Rio de Janeiro: 2006.

GUIMARAES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP.Papirus, 1995.

Disciplina: Geometria Diferencial							Código: GEOD
C	Carga horária: 60h Nº de aulas: 80  Número Pré-requisit de o: Semestre:					Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensã o	EAD	Créditos:	CAL2/ ALGL	-	Graduação
45			15		ALGL		

#### **EMENTA**

Curva parametrizada regular. Mudança de parâmetro. Comprimento de arco. Teoria local das curvas: fórmulas de Frenet. O Teorema Fundamental das Curvas planas. Superfície parametrizada regular. Plano tangente. Primeira forma quadrática. Aplicação normal de Gauss. Segunda forma quadrática. Classificação dos pontos de uma superfície. O Teorema Egregium de Gauss. O Teorema Fundamental das Superfícies.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAÚJO, P. V. **Geometria Diferencial**. 2ª ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA,2008.

DO CARMO, M. P. **Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

TENENBLAT, K. Introdução à Geometria Diferencial. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008



#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de múltiplas variáveis v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

GUIDORIZZI, Hamilton L. Um curso de Cálculo, v 2. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

GUIDORIZZI, Luis Hamilton. Um curso de Cálculo. v 4. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica vol. 2. São Paulo: HARBRA, 1994.

RODRIGUES, L. **Introdução à geometria diferencial**. 11° Colóquio de Matemática. Poços de Caldas, Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, 1977.

Disciplina: Empreendedorismo na Educação							Código: EMPED
	Carga hor Nº de au		Número de	Pré-requi	Semestre	Nível:	
Teórica	Teórica Prática Extensão EAD		Créditos:	sito:		Graduação	
45			15	4			

#### **EMENTA**

Conceitos de empreendedorismo; Perfil do empreendedor; Características, tipos e habilidade do empreendedor; Geração de ideias, oportunidades e inovação, Ética e sustentabilidade; Mecanismos e procedimentos para a criação de empresas; O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Qualidade e competitividade.

Marketing pessoal e empresarial. Plano de negócios. Avaliação de mercado.

# **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BATEMAN, T. S. & SCOTT A. S. **Administração**: liderança e colaboração no mundo competitivo. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

CAVALCANTI, Glauco; TOLOTTI, Márcia. **Empreendedorismo**: decolando para o futuro: as lições do voo livre aplicadas ao mundo corporativo. Rio de Janeiro:Elsevier, 2011.

COZZI, Afonso. Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



DORNELAS, S. J. C. **Empreendedorismo.** Transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, S. J. C. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOTLER, P.; KELLER, K. L.**Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MARTIN, R. L. Design de Negócio. São Paulo: Elsevier/Atlas books, 2010.

MENDES, J. e ZAIDEN FILHO, L. **Empreendedorismo para jovens:** ferramentas, exemplos reais e exercícios. São Paulo: Atlas, 2012.

Disciplina: Fundamentos de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional						Código:	
no Ambiente Escolar							FSTS
	Carga horái Nº de aula			Número de	Pré-requi sito:	Semestre:	Nível:
Teórica	Prática	Extensão	EAD	Créditos:	-	-	Graduação
30			15	3			

#### **EMENTA**

Introdução à Segurança do Trabalho; Acidentes e doenças relacionadas ao trabalho; Segurança no trabalho, aspectos políticos, sociais e econômicos; Leis e normas vigentes; Noções de higiene ocupacional; Segurança no ambiente escolar; Ergonomia; Noções de Primeiros socorros; Combate e prevenção de incêndios.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ROBERT, L. **Fundamentos da Higiene e Segurança no Trabalho.** Projeto Gráfico Rede e-Tec Brasil/UFMT. Disponível em: <a href="http://www.proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1616/Higiene\_Trabalho\_11\_08\_15">http://www.proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1616/Higiene\_Trabalho\_11\_08\_15</a>. pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 21 abril 2021.

MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho.**Ed, Atlas, 69a Ed, São Paulo, 2014.

MENDES, René. Patologia do Trabalho. 3a ed. Rio de Janeiro. Atheneu, 1995.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, A. P. CLT comentada. Ed. Saraiva, 6a Ed revisada, São Paulo, 2009.

ALDORNOZ, S. **O que é trabalho**. São Paulo. Brasiliense, 1997. BRASIL. Segurança e Medicina do trabalho. São Paulo, Atlas, 1998.



FERREIA, L. SCALERCIO, M. MINTO, T. M. **NRS** e normas internacionais de saúde e segurança do trabalho. São Paulo. LTr, 2018.

SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. São Paulo. LTr. 8ª edição. 2018.

SENAC DN. Fundamentos da Saúde, Ed, senac, 3a Ed, Rio de Janeiro, 2007.



# 4.14 Certificados e Diplomas a serem emitidos

Será diplomado o licenciado que obtiver aprovação em todos os componentes curriculares, cumprida a carga horária de AACC e Estágio Supervisionado será emitido pela Secretaria de Registro Acadêmico seguindo o rito processual do referido setor.

#### 4.15 Apoio ao Discente

O apoio aos discentes do curso Superior de Licenciatura em Matemática será feito conforme o decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010, que institui o PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil), e a resolução nº 46 de 25 de setembro de 2015, do Conselho Superior que estabelece as normas para implementação das políticas de assistência estudantil no âmbito do IFSertãoPE

Conforme normativa da resolução nº 46, o apoio discente consistirá na oferta três programas: programas universais, programa de apoio às pessoas com necessidades específicas e programas específicos.

Os programas universais são destinados a todos os discentes do curso, com prioridade aos estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até uma salário mínimo e meio, conforme artigo 3º do PNAES. Esses programas consistem em um seguro de vida; atenção biopsicossocial, que inclui atendimento ambulatorial, realizando ações de prevenção a saúde, higiene e segurança, feitas por um médico, uma enfermeira e um técnico em enfermagem; atendimento psicológico, que atua na promoção do bem estar biopsicossocial dos estudantes e a preservação da saúde mental, sendo essas ações realizadas por uma psicóloga; trabalho educativo em saúde e primeiros socorros.

Também faz parte o atendimento pedagógico, feito pelo NUPE (Núcleo Pedagógico), formado por um pedagogo e dois técnicos em assuntos educacionais, responsáveis por acompanhar e apoiar os estudantes em seu desenvolvimento integral, promovendo minicursos, palestras, rodas de conversa e seminários pensados a partir das demandas diagnosticadas. Além disso, prestar atendimento, individualizado ou em grupo, aos estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais. Inclui-se ainda os programas de incentivo à atividade física e lazer, incentivo a educação artística e cultural, educação para diversidade, incentivo à formação cidadã, material escolar básico e ajuda de custo para participação em eventos científicos, de extensão, socioestudantis, esportivos e visitas técnicas.



O programa de apoio às pessoas com necessidades específicas tem a finalidade de garantir aos estudantes que apresentam condições específicas o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, subsidiando as ações do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

Os programas específicos compreendem auxílio moradia, auxílio transporte, auxílio creche, auxílio material didático, auxílio emergencial, auxílio ao estudante atleta e auxílio de incentivo à educação artística e cultural e são destinados prioritariamente aos discentes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio.

#### 4.16 Políticas de combate à Evasão

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática, será pautado no PDI e no Plano de Ação Institucional do *Campus* Ouricuri, buscará a excelência para o alcance do sucesso na aprendizagem do aluno, das exigências sociais e legais e as expectativas da comunidade escolar respeitando as ações institucionais.

O PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil) implementado no IFSertãoPE através da resolução nº 46, do Conselho Superior, é uma política que atua no combate a evasão por meio dos programas de apoio ao discente:

O Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal.

São objetivos do PNAES:

III- reduzir as taxas de retenção e evasão;

Além disso, a Comissão Permanente de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito, instituída no âmbito do *Campus*, atua no diagnóstico quantitativo e qualitativo da evasão, na elaboração do Plano Estratégico de Intervenção e Monitoramento para Superação da Evasão e Retenção, e no monitoramento e avaliação desse plano periodicamente.



# 4.17 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

Acompanhamento permanente dos relatórios da CPA, censo do Curso (acompanhamento anual), reuniões periódicas com discentes e colegiado para decidir as medidas que serão tomadas para a melhoria da qualidade do curso, sendo este processo composto de três ações básicas: divulgação, avaliação e implementação de ações corretivas.



# 5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

#### **5.1 Corpo Docente**

O corpo docente é formado por professores das diversas áreas de formação dentro da necessidade do curso de Licenciatura em Matemática.

Nome	Área de Atuação/ Titulação	Regime
ANTÔNIO RENNAN SALES	MATEMÁTICA/ESPECIALISTA	DE
ISABELA DE CASTRO MENDONCA	FILOSOFIA/MESTRE	DE
ELIZÂNGELA DA SILVA DIAS DE SOUZA	PEDAGOGIA/ESPECIALISTA	DE
JAIRO CARLOS DE O. QUINTANS	MATEMÁTICA/MESTRE	DE
ROBSON DA COSTA DE SOUZA	SOCIOLOGIA/DOUTOR	DE
MARIA ELYARA LIMA DE OLIVEIRA	PEDAGOGIA/MESTRE	DE
CLAUDIA JULIETTE DO NASCIMENTO ARAÚJO MAIA	PEDAGOGIA/MESTRE	DE
RIVÂNIA DE OLIVEIRA LIMA	MATEMÁTICA/MESTRE	DE
RENAN FERNANDES DE MORAES	MATEMÁTICA/MESTRE	DE

# 5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo de coordenação didática integrante da Administração Superior, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática e tem por finalidade elaborar, implantar, implementar, atualizar, complementar a política de ensino, pesquisa, extensão e inovação e acompanhar a sua execução, ressalvada a competência dos Conselhos Superiores, possuindo caráter deliberativo e normativo.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

Propor o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;



- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- Indicar as diretrizes gerais dos programas das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando a Coordenação do Curso, modificações dos programas para fins de compatibilização;
- Acompanhar os trabalhos das Comissões Internas do Curso: CIAC (Comissão Interna de Avaliação de Curso), Estágio, TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais), entre outras que sejam formadas;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- Auxiliar a Coordenação do TCC na fixação das linhas básicas de pesquisa do Curso;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão;
- Acompanhar as atividades do corpo docente;
- Emitir pareceres das propostas de ensino pesquisa e extensão no âmbito do Curso, quando solicitado;
- Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- Zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso.

# 5.1.1.1. Atuação da Coordenação do Curso

A coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática está subordinada à Direção de Ensino do IFSertãoPE, *Campus* Ouricuri. São atribuições da coordenação do curso:

- Promover a implantação da proposta curricular do Curso, em todas as suas modalidades;
- Avaliar continuamente a qualidade do curso, em conjunto com o corpo docente e discente;
- Formular diagnósticos sobre os problemas existentes no curso e promover ações visando a sua superação;
- Convocar reuniões ordinárias e extraordinárias conforme a necessidade dos serviços;
- Garantir a execução das atividades previstas no Calendário Acadêmico de Referência;



- Solicitar periodicamente dos professores os planos das disciplinas ministradas em cada curso, em conformidade com ementa da respectiva disciplina, contendo conteúdo programático, objetivos, metodologias, critérios de avaliação, bibliografia básica e complementar;
- Articular a divulgação dos planos de disciplinas entre os docentes, permitindo a multidisciplinaridade;
- Disponibilizar o projeto de curso em meios eletrônicos;
- Promover a adaptação acadêmica de alunos ingressantes;
- Relatar anual a Direção de Ensino do Campus de origem do IFSertãoPE, os resultados gerais das atividades desenvolvidas pela coordenação do curso;
- Colaborar com os processos Avaliativos de Desenvolvimento Docente;
- Orientar os alunos na organização e seleção de suas atividades curriculares do curso;
- Acompanhar as atividades do(a) supervisor(a) de estágio de formação profissional;
- Organizar e distribuir recursos materiais e espaço físico de acordo com as necessidades do curso;
- Interagir com o setor de Controle Acadêmico na oferta de disciplinas curriculares e nos Processos Acadêmicos Discente;
- Participar da comissão de horário escolar;
- Acompanhar os prazos das atividades desenvolvidas pelos Docentes, sejam elas: comissões, plano e relatório individual de trabalho, entrega de notas e registro de frequência discente, entre outras solicitadas pela gestão acadêmica;
- Apresentar o curso que coordena perante órgãos superiores do IFSertãoPE quando necessário;
- Compartilhar com a Comissão Institucional de Formatura, os procedimentos de conclusão de curso;
- Coordenar eventos internos e externos relacionados ao curso;
- Colaborar com o sistema de avaliação nacional de cursos: ENADE, CPA, Censo da Educação Superior e/ou outros que estejam em vigência;
- Acompanhar a frequência docente do curso;
- Assistir à comissão supervisora das Atividades Acadêmicas, Científicas e culturais (AACC);
- Presidir o Colegiado de Curso.



# 5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso

O colegiado de curso é órgão normativo, executivo, consultivo e de planejamento acadêmico de atividade de ensino, pesquisa e extensão, que será constituído para cada um dos cursos superiores do IFSertãoPE. Ele poderá ser constituído pelo coordenador do curso e seu suplente, o vice coordenador, por, no mínimo, três professores efetivos e seus respectivos suplentes e por um discente e seu suplente, regularmente matriculado no curso, eleitos por seus pares.

As reuniões do colegiado do curso acontecem conforme necessidade, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se o assunto que deverá ser tratado. O registro das reuniões é feito por meio de Ata Resumo, onde constam, além das informações básicas como data, horário e local, a pauta da reunião, registro e assinatura dos presentes e as definições das discussões. O encaminhamento do que foi resolvido nas discussões é feito pelo Presidente com a colaboração dos membros do colegiado do curso.

Maiores detalhes sobre as atribuições do Presidente do Colegiado e das competências do Colegiado do Curso e de seus membros podem ser acessados através da Portaria Normativa nº 03, de 09 de setembro de 2013, normatizadas pelo IFSertãoPE.

#### 5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino

Cargo	Servidor	Titulação	Regime de trabalho
Assistente de alunos	Elson Lopes de Lima	Especialização	40h
Assistente de alunos	Josevaldo Batista de Oliveira	Especialização	40h
Assistente Social	Adriana Valéria Gomes Coriolano de Medeiros	Mestra	40h



Auxiliar em Administração	Beatriz Nunes dos Santos	Especialização	40h
Auxiliar de biblioteca	Geancarlo Peixoto Lopes	Especialização	40h
Auxiliar de biblioteca	Kátia Bruna Alves Feitosa Cardoso	Especialização	40h
Auxiliar de biblioteca	Micaela Ferreira Silva Pereira	Especialização	40h
Enfermeira	Wyara da Silva do Espirito Santo	Especialização	40h
Médico	Eduardo Matias Ferraz	Especialista	20h
Nutricionista	Karen Pricyla Cruz Santos	Especialização	40h
Pedagogo	Edilson Raniere Gonçalves Pereira	Especialização	40h
Psicólogo	Lady-Anne Pereira Siqueira	Especialização	40h
Técnico em Assuntos Educacionais	João Batista Nunes de Brito	Mestre	40h
Técnico em Assuntos Educacionais	Talita Mirella Ferreira da Silva	Especialista	40h



Técnico em Enfermagem	Rozemario Timoteo Lial	Especialista	40h
-----------------------	------------------------	--------------	-----

# 6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O *Campus* Ouricuri conta com equipamentos, sistema de comunicação, biblioteca específica e recurso mobiliário que permitem dar suporte ao desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Matemática, em particular, aos alunos e às atividades multidisciplinares, nos diferentes espaços, citados a seguir.

# Coordenação do Curso Licenciatura em Matemática

Esta sala destina-se às reuniões da Coordenação do Curso, das reuniões do Colegiado, das reuniões do Núcleo Docente Estruturante e atendimento aos alunos.

#### Auditório

Espaço destinado a apresentação de eventos culturais, trabalhos científicos e reuniões institucionais de outras atividades.

#### Laboratório de Informática

O laboratório possibilita a interação dos alunos com softwares e programas tecnológicos destinados ao ensino de Matemática, útil para as disciplinas do curso que tem esse objetivo.

## Laboratório de Matemática

O Laboratório de Matemática do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (LAMIF) do *Campus* Ouricuri tem como objetivo desenvolver atividades relacionadas ao ensino e pesquisa da Matemática. Estas ações visam a orientar os alunos na construção de objetos geométricos, apostilas, criação de vídeos e/ou jogos matemáticos a fim que os mesmos sejam reproduzidos em sala, dando suporte não só aos cursos de prática docente que são ofertados mas, também criando um vasto material que será utilizado em projetos de pesquisa e extensão.



O atendimento aos usuários (não só licenciandos mas, alunos do ensino técnico) é feito por um bolsista do curso (supervisionado pela coordenação) que presta esclarecimentos aos visitantes e também é responsável pela manutenção do ambiente.

A sala possui computador com acesso à internet, quadro branco e pincel, diversos jogos e sólidos matemáticos assim também como revistas e livros especializados em ensino da Matemática.

#### **Biblioteca**

É composta pelos ambientes:

- I. Administrativo onde ocorre o processamento técnico do acervo;
- II. Sala informatizada com 06 computadores e acesso à internet;
- III. Espaço para leitura em grupo e cabines para estudos individuais.

A Biblioteca é totalmente informatizada com o Sistema Pergamum de gerenciamento de acervo, onde é possível realizar consultas, renovações e reservas on-line. Além disso, é oferecido o acesso ao Portal Periódico Capes. Os serviços oferecidos são: empréstimo domiciliar, empréstimo inter-bibliotecário; consulta on-line, reserva de livros, levantamento bibliográfico, treinamento em fontes de informação, boletim de novas aquisições, treinamento de usuários e atividades culturais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, DECRETO Nº 5.622 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL, DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL, DECRETO Nº 7.234, DE 19 DE JULHO DE 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES.



BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L9394.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L9394.htm</a>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

BRASIL, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 60 da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

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.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 40/2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).

BRASIL, Parecer CNE/CES 1.302/2001. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

BRASIL, Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019: Dispões sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

BRASIL, Portaria MEC nº 1.170 de 21/09/2010. Autoriza as Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica a promover o funcionamento dos seus respectivos Campus.

BRASIL, Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

BRASIL, Resolução CEB nº 2, de 19 de abril de 1999. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb02">http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb02</a> 99.pdf>

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 1, de 27 de março de 2008. Define os profissionais do magistério, para efeito da aplicação do art. 22 da Lei nº 11.494/2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n.º 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em



<a href="http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\_CEB04\_99.pdf">http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\_CEB04\_99.pdf</a> Acesso em 20 de novembro de 2020.

BRASIL, Resolução CNE/CEB 01, de 20 de agosto de 2003. Dispõe sobre os direitos dos profissionais da educação com formação de nível médio, na modalidade Normal, em relação à prerrogativa do exercício da docência, em vista do disposto na lei 9394/96, e dá outras providências. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB01">http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB01</a> 2003.pdf>

BRASIL, Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

BRASIL, Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

BRASIL, Resolução nº 1, de 7 de janeiro de 2015. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas em cursos de Educação Superior e de Ensino Médio e dá outras providências.

Disponível em

<a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=16870-res-cne-cp-001-07012015&category\_slug=janeiro-2015-pdf&Itemid=30192">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=16870-res-cne-cp-001-07012015&category\_slug=janeiro-2015-pdf&Itemid=30192</a>

BRASIL, Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em <a href="http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res\_cne\_cp\_02\_03072015.pdf">http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res\_cne\_cp\_02\_03072015.pdf</a>>

BRASIL, Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=10988-rcp">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=10988-rcp</a> 002-12-pdf&category\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso 20/11/2020.

BRASIL, Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE\_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE\_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf</a>

BRASIL, Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Plano de Desenvolvimento Institucional do IF SERTÃO PERNAMBUCANO - PDI: período de vigência 2019-2023. Disponível em <



https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Consup/2019/Resoluo%20n%2036.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Organização didática. Disponível em <a href="https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/IF\_Sertao-PE/Documentos/Conselho-Superior/Resolucoes/2017/22Resoluo-11.pdf">https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/IF\_Sertao-PE/Documentos/Conselho-Superior/Resolucoes/2017/22Resoluo-11.pdf</a>>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Resolução nº 38 do conselho superior, de 21 de dezembro de 2010. Aprova as Normas de Estágio para os Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Disponível em <a href="https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Pro-Reitorias/Proext/Estagio/Resoluo%20n%2038%2">https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Pro-Reitorias/Proext/Estagio/Resoluo%20n%2038%2</a> ONormas%20de%20Estgio%20IF%20SERTO-PE.pdf>

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/Diretoria de Estatísticas Educacionais. **Censo da Educação Superior 2019.** Brasília, DF, 2020. Disponível em < <a href="https://download.inep.gov.br/educacao\_superior/censo\_superior/documentos/2020/Apresentacao\_Censo\_da Educacao\_Superior\_2019.pdf">https://download.inep.gov.br/educacao\_superior/censo\_superior/documentos/2020/Apresentacao\_Censo\_da Educacao\_Superior\_2019.pdf</a>>. Acesso em 08 abr. 2021.

BRASIL. Planalto do Governo. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/">http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/</a> ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 08 abri. 2021.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **EffectiveTeacher Policies: Insigthsfrom PISA**, 2018. Disponível em < <a href="http://dx.doi.org/10.1787/9789264301603-en">http://dx.doi.org/10.1787/9789264301603-en</a>>. Acesso em 08 abri. 2021.

BRASIL, 2011. PLANO TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DO SERTÃO DO ARARIPE. <a href="http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs">http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs</a> qua territorio081.pdf. Acesso em: 21 de abril de 2021.

#### Fundamentação Norteadora

**PDI**- Plano de Desenvolvimento Institucional do IF SERTÃO PERNAMBUCANO Organização Didática do IF SERTÃO PERNAMBUCANO

#### **Portarias**

#### Portaria Normativa nº 3, de 1º de abril de 2008.

Determina as áreas e os cursos superiores de tecnologia que serão avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2008 e dá outras providências.



## Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro 2007.

Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.

## Portaria Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2007.

Calendário do Ciclo Avaliativo do SINAES, triênio 2007/2009.

## Portaria MEC nº 1.027, de 15 de maio de 2006.

Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, e dá outras providências.

#### Portaria nº 4.362, de 29 de dezembro de 2004.

Institui banco único de avaliadores da educação superior.

## Portaria nº 107 de 22 de julho de 2004.

SINAES e ENADE – disposições diversas.

# Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004.

Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004.PARECERES

#### Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema: oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária do curso e em conformidade com a normativa interna que trata o assunto.

# Parecer CNE/CES nº 261/2006.

Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

# Parecer CNE Nº 776/97.

Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

#### Parecer CNE/CEB nº 02/97.

Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para componentes curriculares do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.



# Parecer CNE/CEB nº 11/2008, aprovado em 12 de junho de 2008.

Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

# Parecer CNE/CES nº 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006.

Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.

#### Parecer CNE/CEB nº 40/2004.

Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).

# Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012

Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

#### Resolução CNE/CP nº 2 de 15/06/2012

Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

## Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015

Definição das 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.

#### Parecer CNE/CEB nº 39/2004.

Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

#### Parecer CNE/CEB nº 16/99.

Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

#### Parecer CNE/CEB nº 17/97.

Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.

#### Parecer CNE/CEB nº 02/97.

Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

# RESOLUÇÕES



#### Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro 2002.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

# Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008.

Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio

# Resolução CNE/CEB nº 1, de 27 de março de 2008.

Define os profissionais do magistério, para efeito da aplicação do art. 22 da Lei nº 11.494/2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB.

# Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de agosto de 2006.

Altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

# Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005.

Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

# Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005.

Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

#### Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005.

Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

## Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004.

Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

#### Resolução CNE/CEB nº 04/99.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

## Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997.



Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

## **DECRETOS**

# DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.

Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000

## DECRETO Nº 5.622 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.

Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012



# ANEXO I - Modelo de Plano de Ensino de componente curricular com carga horária EaD

CURSO						
COMPONENTE						
MÓDULO/SEMESTRE						
C.H. TOTAL	CARGA I	HORÁRIA	C.H SEMANAL			
	Presencial	EaD				
APRESEN	TAÇÃO DA UNIDA	DE CURRICULAR O	OU EMENTA			
	OBJI	ETIVOS				
Geral:	Geral:					
Específicos	Específicos					
	METODOLOGIA					
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO						
BIBLIOGRAFIA						



DETALHAMENTO/MAPA DAS ATIVIDADES						
	AULA XX   Data: XX/XX/XXXX					
Título da Au	Título da Aula:					
Detalhament (Resumo dos aprendizagei	Objetivos de					
Conteúdos	Conteúdos   CH					
Bibliografia	Material de Apoio	Inserir na forma de tópicos				
:	Material Complementar	Inserir na forma de tópicos				
		ATIVIDA	ADES			
Tipo:		Título:	Pontos:			
Orientações	aos Estudantes:					
Tipo:		Título:	Pontos:			
Orientações	aos Estudantes:					