MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Pró-Reitoria de Ensino
Diretoria de Educação Superior

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

CAMPUS JOÃO PESSOA

JOÃO PESSOA-PB

2023

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

REITORIA

Reitora - Mary Roberta Meira Marinho
Pró-Reitora de Ensino - Neilor Cesar dos Santos
Diretor de Educação Superior - Richardson Correia Marinheiro
Diretora de Articulação Pedagógica - Lucrécia Teresa Gonçalves Petrucci
Diretoria de Educação a Distância – Francisco de Assis Rodrigues de Lima
Coordenação dos Cursos de Licenciatura: Ana Maria Zulema Pinto Cabral da Nóbrega

CAMPUS JOÃO PESSOA

Ricardo José Ferreira | Diretor(a) Geral
Rafael José Alves do Rêgo Barros | Diretor(a) de Desenvolvimento do Ensino
Alecsandro Monteiro Kramer | Diretor(a) de Administração e Planejamento
Anderson Sávio de Medeiros Simões | Departamento de Ensino Superior
Hélder Alves de Oliveira | Coordenador(a) do Curso Superior de Licenciatura em Matemática
Maria José Pereira Dantas | Departamento de Articulação Pedagógica

COMISSÕES DE REFORMULAÇÃO DO PPC

Portaria nº 249, de 06 de julho de 2023

Carlos Alberto de Souza Filho | Docente
Daniel Matos de Carvalho | Docente
Danillo Pereira TAE
Flávio Alves de Albuquerque | Docente
Geovana Camargo Vargas | Docente
Helder Alves de Oliveira |Presidente
Lucas Araújo Santos | Docente
Marta Maria Maurício Macena | Docente
Pedro Alfredo Eugenio | Docente
Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo | Docente
Suzany Cecilia da Silva Medeiros | Docente
Silvia Helena dos Santos Costa e Silva | Pedagoga
Yara Silvia Freire Rabay | Docente

Portaria nº 443, de 05 de dezembro de 2023

Hélder Alves de Oliveira |Presidente
Djair Paulino dos Santos | Docente
Taciana Araújo de Souza | Docente
Lucas Araujo Santos | Docente
Thiago Andrade Fernandes | Docente
Manoel Wallace Alves Ramos| Docente
Silvia Helena dos Santos Costa e Silva| Pedagoga

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL DO CURSO

CAMPUS DE OFERTA: João Pessoa

NOME DO CURSO: Licenciatura em Matemática

CÓDIGO E-MEC: 1457167

TÍTULO CONFERIDO: Licenciado

PORTARIA DE AUTORIZAÇÃO:

Número da Portaria: RESOLUÇÃO AD REFERENDUM N° 46.

Data da publicação: DE 24 DE OUTUBRO DE 2018.

PORTARIA DO ÚLTIMO ATO AUTORIZATIVO:

Número da Portaria:

Data da publicação:

TURNO(S) DE OFERTA: Vespertino

CARGA HORÁRIA MÍNIMA (horas): 3341 horas

DURAÇÃO (semestres): Oito Semestres

Mínima: 8 semestres

Máxima: 12 semestres

VAGAS (anuais): 80 (Oitenta Vagas)

EIXO TECNOLÓGICO:

MODALIDADE: Presencial

IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO: 2024.1

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO **7**
1 CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO **8**
1.1 Dados da Mantenedora e Mantida 8
1.2 Missão Institucional 9
1.3 Perfil Institucional 9
1.4 Histórico do Instituto Federal da Paraíba 9
1.5 Políticas Institucionais 13
1.6 Cenário Socioeconômico, Socioambiental e Educacional 16
1.7 Política Institucional de Acompanhamento do Egresso 20
2 CONTEXTO DE CRIAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO CURSO **22**
2.1 Dados do curso 22
2.2 Justificativa e Histórico do Curso 24
2.2.1 Processo de Construção, Implantação e Consolidação do PPC 27
2.3 Diretrizes Curriculares Nacionais Adotadas 28
2.4 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso 29
2.5 Requisitos e Formas de Acesso 31
2.6 Cumprimento de Recomendações dos Processos de Avaliações Interna e Externa 32
2.7 Objetivos 33
2.7.1 Objetivo Geral 33
2.7.2 Objetivos Específicos 33
2.8 Perfil Profissional do Egresso 34
2.8.1 Competências: conhecimentos, habilidades, valores e atitudes 35
2.9 Estrutura Curricular 38
2.9.1 Matriz Curricular 42
2.10 Conteúdos Curriculares 49
2.10.1 Flexibilidade, Interdisciplinaridade e Acessibilidade Metodológica 51
2.10.2 LIBRAS 54
2.10.3 Curricularização da Extensão 55
2.10.3.1 Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos 58
2.11 Metodologia 61
2.12 Estágio Curricular Supervisionado 62
2.12.1 Relação com a rede de escolas da Educação Básica 64
2.12.2 Relação Teoria e Prática 65
2.13 Atividades Complementares 65
2.14 Trabalho de Conclusão de Curso 69
2.14.1 Repositório Digital 70

2.15 Apoio ao Discente 70
2.15.1 Política Institucional de Acesso, Permanência e Êxito Estudantil 71
2.15.2 Acessibilidade 73
2.15.3 Monitoria 75
2.15.4 Nivelamento 76
2.15. Apoio Psicopedagógico 76
2.15.6 Diretório Acadêmico 78
2.15.7 Intercâmbios nacionais e internacionais 78
2.16 Gestão do Curso e os Processos de Avaliação Externa e Interna 80
2.16.1 Avaliação Interna 80
2.16.2 Comissão Própria de Avaliação - CPA 80
2.17 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação 81
2.18 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem 82
2.19 Integração com as redes públicas de ensino 85
2.20 Atividades práticas de ensino para licenciaturas 85
2.21 Número de Vagas 87
2.22 Aproveitamento de Estudos 87
3 CORPO DOCENTE E TUTORIAL 92
3.1 Núcleo Docente Estruturante 92
3.2 Colegiado do Curso 93
3.3 Coordenação de Curso 94
3.4 Corpo Docente 96
3.4.1 Titulação 97
3.4.2 Experiência Profissional e no Magistério 99
3.4.2.1 Experiência no Magistério Superior 102
3.4.3 Experiência no Magistério da Educação Básica 103
3.4.4 Formação Acadêmica do Coordenador 103
3.5 Pessoal Técnico Administrativo 104
3.6 Política Institucional de Capacitação de Servidores 104
4 INFRAESTRUTURA 108
4.1 Infraestrutura do Campus 108
4.2 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral 108
4.3 Espaço de trabalho para o coordenador 109
4.4 Sala coletiva de professores 109
4.5 Biblioteca 109
4.5.1 Política Institucional de Manutenção e Guarda do Acervo Acadêmico 113
4.6 Acesso dos alunos a equipamentos de informática 114
4.7 Laboratórios didáticos de formação básica 114
4.8 Laboratórios didáticos de formação específica 114

4.9 Comitê de Ética em Pesquisa 115
4.10 Política Institucional de Acessibilidade 116
5 CERTIFICAÇÃO 118
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 120
APÊNDICE A – Ementário 124
APÊNDICE B - COMPONENTES OPTATIVOS DO GRUPO I 233
APÊNDICE C - COMPONENTES OPTATIVOS DO GRUPO II 252
APÊNDICE D - Fluxograma 274

APRESENTAÇÃO

O presente documento se refere ao Plano Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Licenciatura em Matemática, ofertado no *Campus* João Pessoa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB).

Tem como principais objetivos apresentar a filosofia, principais características, fundamentos para a gestão acadêmico-pedagógica e administrativa, tipo de organização e instrumentos de avaliação e políticas institucionais, tornando-se um documento de referência para o norteamento das ações deste curso e para organismos públicos federais de regulação, supervisão e avaliação.

Teve como base de elaboração um elenco de dispositivos legais, como leis, decretos, resoluções, pareceres, notas técnicas, de âmbito federal, além do Plano de Desenvolvimento Institucional (2020-2024), Resoluções do Conselho Superior do IFPB e o PPC Superior de Licenciatura em Matemática anterior.

Este projeto pedagógico foi elaborado pelas Comissões de Revisão do PPC Superior de Licenciatura em Matemática, instituídas pelas Portarias n° 73/2023 - DG/JP/REITORIA/IFPB, de 23 de fevereiro de 2023 e n° 4433/2023 - DG/JP/REITORIA/IFPB, de 05 de dezembro de 2023, com a participação de seu corpo docente, representantes do NDE do curso de Licenciatura em Matemática e representantes do Departamento de Articulação Pedagógica.

1 CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO

1.1 Dados da Mantenedora e Mantida

Quadro 1 - Dados da Mantenedora e Mantida

Mantenedora:	**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB**						
End.:	**Avenida João da Mata**					n.:	**256**
Bairro:	**Jaguaribe**	Cidade:	**João Pessoa**	CEP:	**58015-020**	UF:	**PB**
Fone:	(83) 3612-970		Fax:				
E-mail:	pre@ifpb.edu.br						
Site:	www.ifpb.edu.br						
Atos Legais	**Recredenciamento Institucional por meio da Portaria MEC nº 330, de 08/02/2019, publicada no DOU de 11/02/2019, pelo prazo de 8 (oito) anos**						
Mantida:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB *Campus* João Pessoa						
End.:	Avenida Primeira de Maio					nº:	**720**
Bairro:	Jaguaribe	Cidade:	João Pessoa	CEP:	58015435	UF:	PB
Fone:	(83) 3612-1200		Fax:				
E-mail:	dde.jp@ifpb.edu.br						

Site:	www.ifpb.edu.br/joaopessoa

1.2 Missão Institucional

"Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática." (PDI/IFPB 2021-2024).

1.3 Perfil Institucional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba é uma instituição vinculada ao Ministério da Educação, criada nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Possui natureza jurídica de autarquia e é detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da Instituição e dos cursos de educação superior, o Instituto Federal da Paraíba é equiparado às universidades federais. O Instituto Federal da Paraíba é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. O Instituto Federal da Paraíba tem administração descentralizada, por meio de gestão delegada, em consonância com os termos do artigo 9° da Lei n° 11.892/2008, conforme disposto em seu Regimento Geral.

1.4 Histórico do Instituto Federal da Paraíba

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, que integra a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, é uma instituição que possui mais de cem anos de existência. Ao longo desse período, recebeu diferentes denominações, que indicam, sobretudo, diferentes perspectivas adotadas nas ações educativas: Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba − de 1909 a 1937; Liceu Industrial de João Pessoa − de 1937 a 1961; Escola Industrial "Coriolano de Medeiros" ou Escola Industrial Federal da Paraíba − de 1961 a 1967; Escola Técnica Federal da

Paraíba − de 1967 a 1999; Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – de 1999 a 2008.

A partir da vigência da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, surgido da fusão do CEFET-PB e da Escola Agrotécnica Federal, no município de Sousa, sertão do estado.

No ano de 1909, criada por meio de decreto presidencial no governo de Nilo Peçanha, a Escola de Aprendizes Artífices foi concebida visando prover de mão-de-obra o modesto parque industrial brasileiro, que estava em fase de instalação. De acordo com Cunha (Apud NASCIMENTO, 2007, p.111), a Escola de Aprendizes e Artífices se destinava "à formação profissional de operários e de contramestres, através do ensino prático e conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendiam aprender um ofício".

As Escolas de Aprendizes e Artífices, nos seus primeiros anos, assemelhavam-se a um centro correcional, pelo rigor de sua ordem e disciplina. Havia uma instituição dessa natureza em cada capital dos estados da federação (ao todo 19, na época), tida como solução reparadora da conjuntura socioeconômica que marcava o período, sob a justificativa de conter possíveis conflitos sociais e qualificar mão-de-obra barata, suprindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar somente a partir de 1930.

A Escola de Aprendizes e Artífices oferecia cursos de Alfaiataria, Marcenaria, Serralheria, Encadernação e Sapataria. Importa mencionar que havia, paralelamente ao ensino profissional, o curso primário e o de desenho. Segundo Nascimento (2007, p.125), o curso primário "teria por fim o ensino de leitura e de escrita, o de aritmética até regra de três, bem como as noções de geografia do Brasil e de gramática elementar da língua pátria".

Na Paraíba, a Escola de Aprendizes e Artífices funcionou inicialmente no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, transferindo-se depois para o edifício construído na Avenida João da Mata, onde funcionou até os primeiros anos da década de 1960. Já sob a nomenclatura de Escola Industrial, instalou- se na Avenida Primeiro de Maio, bairro de Jaguaribe, local onde atualmente ficam as instalações do *Campus* João Pessoa.

Ao final da década de 60, ocorre mais uma mudança de nome. A Instituição passou a ser denominada de Escola Técnica Federal da Paraíba (ETFPB). Sob essa nomenclatura, tornou-se conhecida em todo o estado como referência pela qualidade dos serviços educacionais prestados. Na capital paraibana, marcou as décadas de 70, 80 e começo dos anos 90, muito procurada, inclusive, por jovens de famílias de boas condições financeiras.

No ano de 1995, a ETFPB interiorizou suas atividades, ato considerado um marco no

desenvolvimento institucional, com a instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras – UNED-CJ.

Em 1999, transforma-se em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), ampliando sobremaneira a sua área de atuação, vivenciando um fecundo processo de crescimento e expansão de atividades, passando a contar, além de sua Unidade Sede e da UNED-CJ, com o Núcleo de Extensão e Educação Profissional - NEEP, na Rua das Trincheiras. Foi a partir de então que se iniciou um processo de ampliação. Antes restrita ao ensino técnico de nível médio, a partir de então a Instituição passa a ofertar cursos em outros níveis de educação, inicialmente com cursos de graduação na área tecnológica, intensificando, também, as atividades de pesquisa e extensão. Nessa fase foram implantados cursos tecnológicos – de graduação – na área de Telemática, Design de Interiores, Telecomunicações, Construção de Edifícios, Desenvolvimento de Softwares, Redes de Computadores, Automação Industrial, Geoprocessamento, Gestão Ambiental, Negócios Imobiliários e uma Licenciatura – Química.

Este processo de ingresso na educação superior consolidou-se com a criação dos Cursos de Bacharelado nas áreas de Administração e Engenharia Elétrica bem como a realização de cursos de pós-graduação em parceria com Faculdades e Universidades locais e regionais, a partir de modelos pedagógicos construídos atendendo às disposições da Constituição Federal e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – e normas delas decorrentes.

Em 2007, ainda sob a denominação de CEFET, houve a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande – UNED-CG – e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca, no município de Cabedelo.

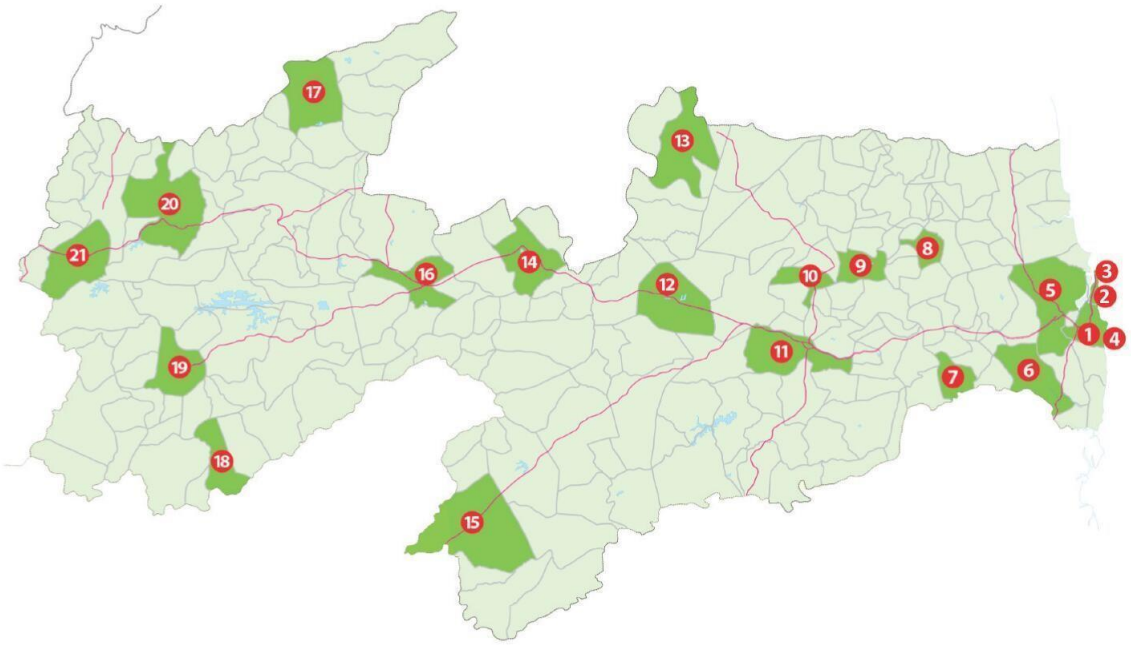
Com o advento da Lei n° 11.892/2008 e o surgimento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, a Instituição se consolidou como referência da Educação Profissional na Paraíba e, além dos cursos usualmente denominados “regulares”, passou a ofertar cursos de formação inicial e continuada além de cursos de extensão, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem foram destinados também cursos técnicos básicos, programas e treinamentos de qualificação, profissionalização e reprofissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício profissional.

No tocante à expansão física da rede, a Instituição, que, até o surgimento da marca IFPB contava com três unidades (mais a escola Agrotécnica), passou a ter 9 unidades. Contemplado com o Plano de Expansão da Educacional Profissional do Governo Federal, Fase II, o IFPB contava com *campi* nos seguintes municípios: João Pessoa e Cabedelo, no Litoral; Campina Grande, alcançando

o Brejo e o Agreste; Picuí, no Seridó Ocidental; Monteiro, no Cariri; Princesa Isabel, Patos, Cajazeiras e Sousa, na região do Sertão.

Assim, a figura abaixo apresenta nova configuração na expansão e interiorização do IFPB:

Figura 1: Distribuição dos campi do IFPB na Paraíba



1. *Campus* João Pessoa e Polo de Inovação	**8.** *Campus* Guarabira	**15.** *Campus* Monteiro
2. *Campus* Cabedelo	**9.** *Campus* Areia	**16.** *Campus* Patos
3. *Campus* Avançado Cabedelo Centro	**10.** *Campus* Esperança	**17.** *Campus* Catolé do Rocha
4. *Campus* Mangabeira	**11.** *Campus* Campina Grande	**18.** *Campus* Princesa Isabel
5. *Campus* Santa Rita	**12.** *Campus* Soledade	**19.** *Campus* Itaporanga
6. *Campus* Pedras de Fogo	**13.** *Campus* Picuí	**20.** *Campus* Sousa
7. *Campus* Itabaiana	**14.** *Campus* Santa Luzia	**21.** *Campus* Cajazeiras

FONTE: Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPB 2020-2024

Com a Fase III do Plano de Expansão da Educação Profissional do Governo Federal, que se estendeu até o final de 2014, o Instituto implantou um *Campus* na cidade de Guarabira, o *Campus* Avançado Cabedelo Centro e viabilizou o funcionamento de mais dez unidades, a saber: Areia, Catolé do Rocha, Esperança, Itabaiana, Itaporanga, Mangabeira, Pedras de Fogo, Santa Luzia, Santa Rita e Soledade. Destarte, as 21 unidades do IFPB levam educação em todos os níveis a essas localidades paraibanas, oportunizando o desenvolvimento econômico e social e melhorando a qualidade de vida nessas regiões.

Nessa perspectiva, o IFPB, expandindo as áreas de atuação em um curto período de tempo, diversificou as modalidades de ensino em que atua bem como as áreas do conhecimento humano, contemplando, com o leque de cursos ofertados em todo o estado, as áreas das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias e, com o curso de Letras, a área de Linguística, Letras e Artes.

A organização do ensino no IFPB oferece oportunidades em diversos níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticalização do ensino, desde cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), Cursos Técnicos, nas modalidades integrada e subsequente, passando pelos Cursos Superiores, abrangendo as modalidades de Tecnologia, Licenciatura e Bacharelado, adentrando os estudos de Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*, com o Mestrado em Engenharia Elétrica, o Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT em Rede Nacional, o Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação, todos ofertados no *Campus* João Pessoa, e o Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, ofertado no *Campus* Campina Grande.

1.5 Políticas Institucionais

Historicamente, o IFPB se destacava no cenário paraibano como uma instituição de referência educativa ministrando cursos nas áreas integrada, técnica e tecnológica. Em dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, que criou os Institutos Federais, estabelece o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender aos cursos de licenciatura, bem como aos programas especiais de formação pedagógica. Um dos artigos mais inovadores na lei de criação dos Institutos foi à inclusão da formação docente como parte de nossas atribuições.

Correspondendo à Política Nacional proposta para os Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), o IFPB reafirma, no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2020-2024,

p.248), dentre os objetivos, ministrar em nível de educação superior: cursos de licenciatura, bem como, programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática e para a educação profissional (BRASIL, 2008). O apoio à educação básica é dever do IFPB, seja por meio da formação de professores, de licenciaturas, ou por um conjunto de outras ações, como cursos de especialização e aperfeiçoamento para professores, projetos de pesquisa e extensão envolvendo outros profissionais da educação, programa de apoio à docência (PARFOR), programas de mestrado e doutorado que qualificam professores para a área de educação e demais áreas.

Atualmente, o IFPB possui dez cursos de licenciatura nas áreas de Ciências Biológicas, Computação e Informática, Educação Física, Física, Letras (EAD), Química e Matemática, tendo no *Campus* João Pessoa as Licenciaturas em Química, Matemática e Letras (EAD). O IFPB também possui uma Especialização em Matemática, Ensino de Matemática, Docência em Educação Profissional e Tecnológica, Português como Segunda Língua de Surdos e Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT).

A política Interna do IFPB define princípios filosóficos e teórico-metodológicos para a prática acadêmica da Instituição, destacando a educação enquanto uma prática sócio-política realizada no âmbito das relações sócio-histórico-culturais para preparar pessoas que pensem e reflitam sobre o mundo, visualizando o contexto social e assumindo o seu papel de protagonistas na emergência de uma sociedade nova.

As ações educacionais do IFPB sustentam-se nos seguintes princípios:

- Verticalização do Ensino e sua integração com a Pesquisa e a Extensão;
- Formação humana integral;
- Articulação entre educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia;
- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- Inclusão social;
- Gestão democrática;
- Defesa dos direitos humanos.
- Nesta perspectiva, o IFPB define princípios filosóficos e teóricos da Formação de Professores, estabelecendo no PDI (2020-2024, p.125) como diretrizes das licenciaturas:
- a formação para o humano, ou seja, a consolidação da educação unilateral;
- o trabalho pedagógico como foco formativo;

- a sólida formação teórica em todas as atividades curriculares - nos conteúdos específicos a serem ensinados pela escola básica e nos conteúdos especificamente pedagógicos;
- a ampla formação cultural;
- a criação de experiências curriculares que permitam o contato dos discentes com a realidade da escola básica, desde o início do curso;
- incorporação da pesquisa como princípio de formação;
- a possibilidade de vivência, pelos discentes, de formas de gestão democrática;
- desenvolvimento do compromisso social e político da docência;
- a reflexão sobre a formação do professor e sobre suas condições de trabalho.

O IFPB adentra na seara da formação de professores, em observância ao DECRETO Nº 8.752, DE 9 DE MAIO DE 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica. Segundo o referido decreto, para atender às especificidades do exercício de suas atividades e aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, a formação dos profissionais da educação terá como princípios:

I - o compromisso com um projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e dos grupos sociais;

II - o compromisso dos profissionais e das instituições com o aprendizado dos estudantes na idade certa, como forma de redução das desigualdades educacionais e sociais;

III - a colaboração constante, articulada entre o Ministério da Educação, os sistemas e as redes de ensino, as instituições educativas e as instituições formadoras;

IV - a garantia de padrão de qualidade nos cursos de formação inicial e continuada;

V - a articulação entre teoria e prática no processo de formação, fundada no domínio de conhecimentos científicos, pedagógicos e técnicos específicos, segundo a natureza da função;

VI - a articulação entre formação inicial e formação continuada, e entre os níveis, as etapas e as modalidades de ensino;

VII - a formação inicial e continuada, entendidas como componentes essenciais à profissionalização, integrando-se ao cotidiano da instituição educativa e considerando os diferentes saberes e a experiência profissionais;

VIII - a compreensão dos profissionais da educação como agentes fundamentais do processo

educativo e, como tal, da necessidade de seu acesso permanente a processos formativos, informações, vivência e atualização profissional, visando à melhoria da qualidade da educação básica e à qualificação do ambiente escolar;

IX - a valorização dos profissionais da educação, traduzida em políticas permanentes de estímulo à profissionalização, à progressão na carreira, à melhoria das condições de remuneração e à garantia de condições dignas de trabalho;

X - o reconhecimento das instituições educativas e demais instituições de educação básica como espaços necessários à formação inicial e à formação continuada;

XI - o aproveitamento e o reconhecimento da formação, do aprendizado anterior e da experiência laboral pertinente, em instituições educativas e em outras atividades;

XII - os projetos pedagógicos das instituições formadoras que reflitam a especificidade da formação dos profissionais da educação básica, que assegurem a organicidade ao trabalho das diferentes unidades que concorram para essa formação e a sólida base teórica e interdisciplinar e que efetivem a integração entre teoria e as práticas profissionais;

XIII - a compreensão do espaço educativo na educação básica como espaço de aprendizagem, de convívio cooperativo, seguro, criativo e adequadamente equipado para o pleno aproveitamento das potencialidades de estudantes e profissionais da educação básica; e

XIV - a promoção contínua da melhoria da gestão educacional e escolar e o fortalecimento do controle social.

O IFPB, na busca de fortalecer suas ações no âmbito das licenciaturas, aproxima-se das escolas públicas da Educação Básica, de modo a propiciar ao licenciando um conjunto de vivências que se integram à prática docente, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa de Residência Pedagógica (RP) e do Programa de Ensino Tutorial (PET).

1.6 Cenário Socioeconômico, Socioambiental e Educacional

A Paraíba está situada no Nordeste brasileiro, limitada pelos estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, além de ter sua costa banhada pelo Oceano Atlântico. Segundo o censo do IBGE de 2022, a Paraíba conta com uma população estimada 4.059.905 de habitantes.

A Paraíba está entre as quatro economias do país que mais cresceram no primeiro trimestre

de 2021-2022 e na segunda posição entre os estados do Nordeste. De acordo com dados divulgados pelo Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual (IDEME) em parceria com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) da Paraíba registrou um crescimento real de 5,1% naquele ano, ficando acima da média nacional, que foi de 2,9%.

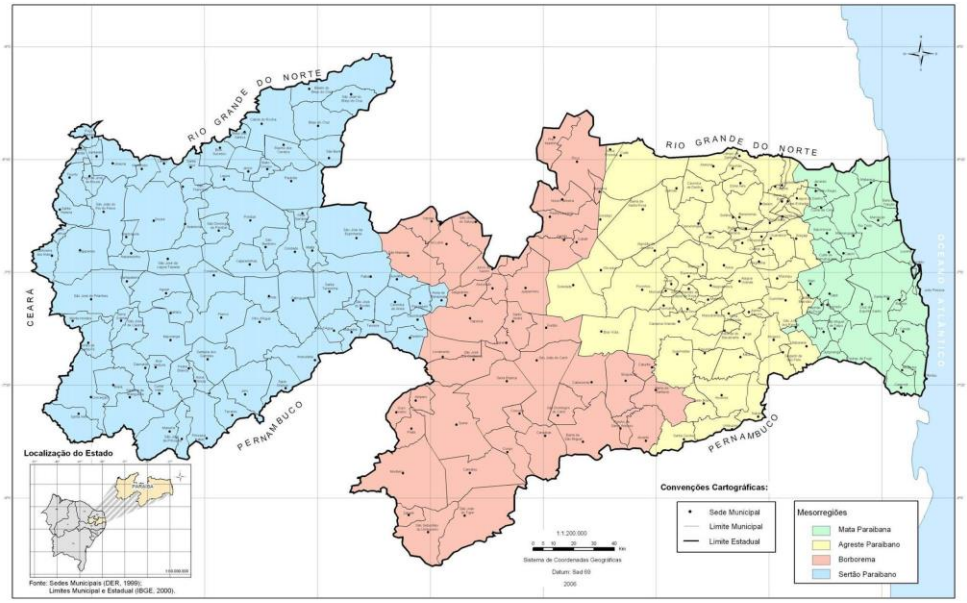
No tocante aos aspectos econômico, social e político, a Paraíba está dividida em quatro mesorregiões, assim denominadas, de acordo com a classificação estabelecida pelo IBGE: Mata Paraibana, Agreste Paraibano, Borborema e Sertão Paraibano (Figura 2).

Essas mesorregiões, por sua vez, estão divididas em 23 microrregiões geográficas. Essa divisão levou em consideração as características e as formas de organização socioeconômica e política.

Mesorregião da Mata Paraibana: é integrada pelas microrregiões geográficas Litoral Norte, Sapé, João Pessoa e Litoral Sul e engloba 30 dos 223 municípios do estado, ou seja, 13,45% do total. Com uma superfície de 5.262,405 km² (9,3% do território do estado), abrigava uma população estimada de 1.542.405 habitantes em 2020, o que significa uma densidade de 293,10 hab/km². O grande aglomerado urbano da capital do estado é um dos principais responsáveis por essa concentração populacional. Nesse aglomerado destacam-se as indústrias alimentícia, têxtil, a de construção civil e a do cimento. O destaque também se dá no comércio e na rede de serviços. Essa mesorregião apresentou PIB per capita médio de R$ 15.253,25 (IBGE, 2020).

Mesorregião do Agreste Paraibano: constitui a mesorregião de transição entre a Zona da Mata e a Mesorregião da Borborema, com 12.914 km² de extensão, 66 municípios, população estimada de 1.273.243 habitantes em 2020 e densidade de 98,59 hab./km², sendo o peso populacional, em grande parte, devido à cidade de Campina Grande, onde se concentram cerca de 418 mil habitantes. As cidades de Campina Grande, Guarabira e Itabaiana, de acordo com o IBGE e o Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual da Paraíba (IDEME-PB), somaram juntas em 2010 uma receita de R$ 9,2 bilhões, o que representa quase 28,7% da economia paraibana. Na Zona do Agreste destacam-se a produção de cana-de-açúcar, algodão e sisal, a pecuária e também o desenvolvimento do comércio, que geram um PIB per capita médio de R$ 9.809,83 (IBGE, 2020).

Figura 2: Mesorregiões econômicas da Paraíba



FONTE: Paraíba 2016

Mesorregião da Borborema: tem área de 15.572 km² e é formada por 44 municípios, localizados no Planalto da Borborema, entre o Sertão e o Agreste, e agrupados em quatro microrregiões: Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Seridó Ocidental Paraibano e Seridó Oriental Paraibano, que abrigam cerca de 316.900 habitantes. Tem como principais centros urbanos as cidades de Monteiro, Picuí, Juazeirinho e Santa Luzia, e sua economia concentra-se na extração mineral, na produção de sisal e algodão e na pecuária de caprinos. Sua densidade demográfica de 20,4 hab./km² espelha as dificuldades enfrentadas pela população que vive nessa mesorregião, pois, dada a escassez relativa de recursos naturais que a caracteriza, ela apresenta a menor densidade demográfica entre as zonas geoeconômicas consideradas, com PIB per capita médio de R$ 10.348,91 (IBGE, 2018).

Mesorregião do Sertão Paraibano: é a mais extensa em área, com 22.720 km², formada pela união de 83 municípios agrupados em sete microrregiões, com população estimada de 906.758 habitantes em 2020 e densidade demográfica de 39,9 hab./km². Seus principais centros urbanos são Patos, Sousa e Cajazeiras, mas também merecem destaque cidades como Pombal, Catolé do Rocha, Itaporanga, São Bento e Conceição. Comparado aos demais espaços do Sertão do Nordeste, o Sertão da Paraíba é um dos mais afetados pela degradação ambiental. Sua população está sujeita a condições de insustentabilidade tanto econômica quanto social, bem mais difíceis de controlar do que as encontradas nas mesorregiões da Mata e do Agreste Paraibano. A Mesorregião do Sertão Paraibano apresenta PIB per capita médio de R$ 9.402,55 (IBGE, 2018).

O IFPB procura, ao interiorizar a educação tecnológica, adequar sua oferta de ensino, extensão e pesquisa primordialmente às necessidades estaduais. Ressalte- se que a localização geográfica da Paraíba permite que a área de influência do Instituto Federal se estenda além das divisas do estado. Assim, regiões mais industrializadas, como Recife e Natal, têm, historicamente, solicitado profissionais formados pelo IFPB para suprir a demanda em áreas diversas.

Portanto, além de desempenhar o seu próprio papel no desenvolvimento de pessoas, nos mais diversos níveis educacionais, o IFPB atua em parceria com diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, no apoio às necessidades tecnológicas empresariais. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas gradualmente vem se consolidando dentro do contexto macrorregional, delimitado pelos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Como apresentado anteriormente (Figura 1), o IFPB está presente em todas as mesorregiões do Estado através de 21 *Campi* e sua Reitoria, sede administrativa, localizada na capital João Pessoa, onde está localizado, também, o maior *Campus* do IFPB, o IFPB - *Campus* João Pessoa, ofertante do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.

O *Campus* João Pessoa é o mais antigo do IFPB. Hoje é considerado referência em educação profissional na capital paraibana, oferecendo cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e de extensão, além dos cursos técnicos integrados e subsequentes ao ensino médio, dos cursos superiores de tecnologia, de licenciaturas e de bacharelados, e dos cursos de pós-graduação. Oferta atualmente (ano de 2023) 17 cursos superiores, 11 cursos técnicos, inclusive na modalidade de Educação Profissional de Jovens e Adultos (PROEJA), e 5 cursos de pós-graduação (*stricto sensu* e *lato sensu*).

A área de atuação profissional predominante do egresso do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFPB – *Campus* João Pessoa é a docência na Educação Básica, em todas as séries do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, tanto no setor público quanto no privado.

O município de João Pessoa conta atualmente com 22 Instituições de Ensino Superior (IES), incluindo o Instituto Federal da Paraíba, centenas de escolas públicas e privadas que atuam na educação básica, além de unidades do SENAI, do SENAC, do SENAR, do SENAT, do SEBRAE e instituições privadas de educação profissional. A cidade tornou-se um centro educacional de médio porte, em nível nacional, que tende a crescer cada vez mais em função do aumento da demanda por oportunidades educacionais, tendência esta que tem merecido atenção e ações constantes do Instituto Federal da Paraíba, que conta com três unidades na mesorregião.

A inserção regional demonstra uma demanda bastante significativa para o egresso do Curso

Superior de Licenciatura em Matemática, a fim de suprir demandas e necessidades da Região Nordeste por profissionais de Licenciatura em Matemática, e em especial da Paraíba, com destaque para a região metropolitana composta pelos municípios de João Pessoa, Cabedelo, Bayeux, Santa Rita, Conde, Alhandra, Lucena, Cruz do Espírito Santo, Pedra de Fogo, Caaporã, Pitimbu e Rio Tinto, que conta com uma população de 1.290.233 habitantes, conforme dados atualizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020).

1.7 Política Institucional de Acompanhamento do Egresso

A política de acompanhamento do egresso no IFPB está institucionalizada por meio da Resolução CS/IFPB nº 43, de 20 de fevereiro de 2017, a qual descreve como sistema de acompanhamento da seguinte forma: As ações do PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS (PAE) devem estar sempre articuladas com as atividades do ensino, da pesquisa e da extensão. O egresso poderá atuar em projeto de extensão, pesquisa e outras atividades promovidas pelo IFPB, como voluntário. Os projetos e atividades deverão trazer a identificação do participante egresso, especificando em que forma se dará a sua participação. O egresso que participar como voluntário ficará regido pela legislação vigente, que dispõe sobre o serviço voluntário e dá outras providências. A prestação de serviço voluntário será exercida mediante a celebração de termo de adesão entre a instituição e o prestador de serviço voluntário, devendo constar o objetivo e as condições de seu exercício.

Em nível de Pró-Reitoria, o PAE está vinculado à Diretoria de Planejamento e Gestão das Políticas Estudantis da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE.

Em nível de campus, o PAE será atribuição do Coordenador de Extensão ou um servidor designado pela Direção Geral do campus, sendo de sua competência:

I – Coordenar, articular e orientar as atividades do PAE no campus;

II – Propor ações nas áreas de ensino, pesquisa e extensão que articule 18 a aproximação dos egressos ao IFPB;

III – Disponibilizar às Coordenações dos Cursos informações referentes aos egressos;

IV – Apresentar relatórios às Coordenações dos Cursos das atividades desenvolvidas com os egressos;

V – Elaborar relatório semestral das atividades do PAE e apresentá-lo à Direção Geral do campus, às Coordenações de Cursos, à Diretoria de Planejamento e Gestão das Políticas

Estudantis da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE e à Comissão Própria de Avaliação – CPA;

VI – Assinar as correspondências, certidões e declarações, em nível de campus, referentes ao PAE;

VII – Alimentar banco de dados referente ao acompanhamento dos egressos;

VIII – Manter os egressos informados sobre eventos culturais e científicos, cursos de aperfeiçoamento, capacitação, pós-graduação lato sensu e stricto sensu realizados pelo IFPB;

IX - Desenvolver as atividades do PAE em consonância ao Projeto Pedagógico dos Cursos, atuando, sempre que possível, em conjunto com as demais Coordenações e CPA;

X – Propor a criação e adequação dos formulários disponibilizados para o PAE.

2 CONTEXTO DE CRIAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO CURSO

2.1 Dados do curso

Quadro 2 - Dados do curso

Campus Ofertante:	**Campus João Pessoa**						
End.:	**Avenida Primeiro de Maio**					n.:	**720**
Bairro:	**Jaguaribe**	Cidade:	**João Pessoa**	CEP:	**58015-435**	UF:	**PB**
Fone:			Fax:				
E-mail:	**matematica.jp@ifpb.edu.br**						
Site:	**www.ifpb.edu.br**						
Nome do Curso:	**Curso Superior de Licenciatura em Matemática**						
Nível:	**Graduação**						
Regime de Oferta:	**Semestral**						
Turno de Oferta:	**Vespertino**						
Número de Vagas:	**80**						
Período Mínimo de Integralização:	**8 períodos**		*Período Máximo de Integralização:*	**12 períodos**			
Carga Horária Total:	**3341**						
Modalidade de Oferta:	**Presencial**						

Atos Legais:			
Ato:	**RESOLUÇÃO AD REFERENDUM N° 46**	Ano:	**2018**
Data da Publicação:	**06 de Julho de 2018**		
Ato:		Ano:	
Data da Publicação:			
Ato:		Ano:	
Data da Publicação:			
Conceito Enade:		Ano:	
Conceito de Curso:		Ano:	
Conceito Preliminar de Curso:		Ano:	
Conceito Institucional:	**4**	Ano:	**2018**
Índice Geral de Cursos:	**4**	Ano:	**2021**

2.2 Justificativa e Histórico do Curso

Existe uma forte compreensão entre os educadores matemáticos que os cursos de Licenciatura em Matemática devem investir na formação do professor como um educador

comprometido com o desenvolvimento humano. Assim, este profissional deve estar comprometido com as transformações da sociedade, levando em consideração os avanços democráticos e o acesso universal à educação e sendo capaz de contribuir para a formação crítica do cidadão, através do processo de ensino-aprendizagem da Matemática e da apropriação do conhecimento matemático.

No nosso país a formação de professores, em geral, tem se limitado ao saber técnico-científico, construindo uma prática docente centrada na exposição e memorização, realçando um ensino dogmático e descontextualizado. Esta situação explica o fato de o Brasil hoje estar entre os países de maior importância dentro da pesquisa matemática, enquanto seu ensino figura entre os piores do mundo. Os cursos de formação inicial de professores de matemática mantêm a desarticulação entre as discussões relativas aos saberes matemáticos, a pesquisa e a axiológicos que dão sustentação a este quadro. Acrescente-se ainda a falta de oportunidade que os alunos da Licenciatura, em geral, têm de compreender e aprofundar o estudo das ideias matemáticas com as quais trabalharão.

Apesar dos avanços científicos produzidos no campo da Ciência Matemática dos Saberes Pedagógicos e Epistemológicos, que poderiam desafiar os mecanismos do ensino dogmático, na prática existe uma profunda lacuna entre esses avanços e os cursos de Licenciatura em Matemática. A International Mathematical Union, entidade que estabelece um "ranking" das pesquisas na área de matemática, classifica o Brasil igual à Holanda, Suécia, Bélgica e outros países do primeiro mundo.

É possível afirmar que, durante nossa história, os cursos de formação de professores contribuíram para a consolidação de práticas vocacionadas para:

- Valorizar a transmissão dos conteúdos, como se isso fosse assegurar a aprendizagem matemática;
- Utilizar o livro didático e suas formas de apresentação dos conteúdos como único recurso das suas aulas;
- Apresentar dificuldades em articular o saber a ensinar e o saber ensinado.

A implantação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática no IFPB - *Campus* João Pessoa tem como um importante desafio construir possibilidades de gerar um novo cenário na formação de professores de matemática, investindo numa formação diferente da convencional, uma construção nova e melhor, através da formação de pessoas com profundo conhecimento matemático, pedagógico e epistemológico.

Com a responsabilidade de enfrentar os atuais problemas, construindo alternativas de

superação, este curso tem a obrigação de apresentar uma matriz curricular que comprometa a formação do professor de Matemática com a docência, pesquisa e a extensão, como balizadores da sua prática profissional.

Definindo com muita clareza a necessidade de formar um professor com competência de transitar com destreza diante dos saberes da matemática, é tarefa do curso dar condições para que o mesmo possa compreender os modos de construção do conhecimento e suas implicações sociais.

É competência do curso formar profissionais que sejam habilitados a estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, saibam argumentar e expressar-se com clareza, precisão e objetividade, assim como interpretar dados, propor e resolver problemas diversos, utilizando diferentes estratégias.

Com objetivo de superar os atuais problemas apresentados no início da nossa justificava, o Curso de Licenciatura em Matemática deve formar um profissional que saiba trabalhar em equipes multidisciplinares, dialogando com seus alunos e colegas, ampliando suas inquietações e trazendo suas contribuições científico-culturais, sob a ótica de uma sociedade justa e humana, ao ambiente escolar e para outras iniciativas educacionais em que possa atuar.

Nenhuma ciência é neutra, logo é fundamental formar professores de Matemática que possuam uma visão abrangente do papel do educador matemático, compreendendo a função social da matemática e sua implicação para o fazer pedagógico. O novo educador que pretendemos formar deve, com um olhar orgânico sobre o espaço chamado Escola, jogar todos os esforços para o trabalho coletivo com os seus colegas professores e toda a comunidade acadêmica.

Com a necessidade de superar a atual relação existente entre os professores de matemática e os recursos didáticos, em que, por exemplo, os livros didáticos são guias a ser seguidos acriticamente, o curso deve ter uma compreensão da utilização crítico-compreensiva do livro-texto, garantindo-lhe a posição de uma ferramenta para a construção da aprendizagem. Assim, sua relação com os recursos didáticos deve ocorrer na perspectiva de apoio à práxis pedagógica, de modo que a apropriação dos saberes especificamente matemáticos deve ganhar centralidade em seu fazer cotidiano. Enfim, que esses professores sejam capazes de observar, analisar e interpretar situações de sala de aula e pesquisar sua própria prática, elaborando materiais didáticos e recursos para suas aulas.

Dada a relevância dos trabalhos interdisciplinares e transdisciplinares para a formação humana dos alunos da Educação Básica, Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional, de modo especial, para a apropriação do conhecimento escolar, os profissionais formados nos cursos

de Licenciatura em Matemática devem ser capazes de entender a Matemática na sua relação com outros conhecimentos.

A implantação de mais um curso de Licenciatura em Matemática no Estado da Paraíba, na cidade de João Pessoa, justifica-se pelo considerável crescimento socioeconômico em nossa capital de maneira constante. Não obstante, tal crescimento é refletido de maneira educacional nas universidades e no nosso Instituto visto a alta demanda pelos alunos ingressantes nas mesmas. Em um olhar mais amplo, é importante notar o número de escolas estaduais e municipais em pleno desenvolvimento em nossa cidade, o que evidencia a necessidade de professores preparados para lidar com mais e mais estudantes em sala de aula a cada dia que passa. Entretanto, a formação de professores licenciados na área de Matemática depende dos poucos cursos ofertados no Estado da Paraíba, sendo algumas delas na modalidade EaD.

Ciente desse desafio, o Instituto Federal da Paraíba – *Campus* João Pessoa conta com uma equipe de professores mestres e doutores capacitados para abarcar um curso de Licenciatura em Matemática no *Campus.* É importante enfatizar que a área de Matemática possui professores que atuam tanto no Ensino Médio Integrado ao Técnico, quanto no Ensino Superior.

Além disso, a cidade possui capacidade de abarcar futuros formandos na licenciatura através de programas de Pós-Graduação como o mestrado e o doutorado em Matemática da UFPB; o mestrado e o doutorado em Educação da UFPB; os mestrados profissionalizantes em matemática (PROFMAT) da UFPB e o mestrado profissionalizante em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do IFPB.

Diante do exposto, o IFPB – *Campus* João Pessoa como instituição pública oferece o Curso Superior de Licenciatura em Matemática, com duração mínima de 04 anos, desde o ano de 2019, objetivando contribuir na (re)construção do ensino da Matemática em nossa sociedade, auxiliando no desenvolvimento intelectual dos estudantes e na modelação de uma cidadania junto aos jovens e adultos.

2.2.1 Processo de Construção, Implantação e Consolidação do PPC

Diante do processo permanente de análise do curso, desenvolvido sobretudo pelo NDE, em suas dimensões pedagógica, estrutural e técnica, observou-se a necessidade de atualizar o PPC para reconhecimento.

Neste sentido, foi constituída uma comissão homologada pela Portaria DG/JP/Reitoria/IFPB

249/2023 de 06/07/2023, teve como objetivos principais:

- Consultar os estudantes acerca da estrutura curricular vigente até então;
- Adequar a matriz curricular às demandas internas, trazidas pelo corpo docente e discente; e externas como as Diretrizes para Curricularização da Extensão no âmbito do IFPB (Resolução n 84/2021 - CS/IFPB) e demais exigências do mundo do trabalho;
- Atualizar as ementas dos componentes curriculares já existentes e sugerir outras disciplinas;
- Flexibilizar o percurso formativo dos estudantes por meio da implementação de componentes curriculares optativos assim como, práticas profissionais e extensionistas inovadoras;
- Avaliação das referências bibliográficas utilizadas nos componentes curriculares.

A comissão de reformulação do PPC reuniu-se ao longo do ano de 2022 e 2023 para consolidação das adequações curriculares após discussão envolvendo docentes e técnicos em assuntos educacionais/pedagogos e eventualmente representantes da reitoria, assim como participação do DES e DDE.

Finalizado o trabalho da comissão, o texto final foi submetido à apreciação das instâncias superiores conforme Resolução CONSUPER 55/2017, obtendo parecer favorável à sua implementação.

A Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é organizada de acordo com os princípios estabelecidos e as categorias indicadas no documento "Instrumento de avaliação de cursos de graduação- 06/07, CONAES/INEP".

De acordo com esse contexto propõem-se três categorias de análise que subsidiarão a avaliação do projeto do curso:

a) A organização didático-pedagógica proposta e implementada pela Instituição bem como os resultados e efeitos produzidos junto aos discentes;

b) O perfil do corpo docente, corpo discente e corpo técnico, e a gestão acadêmica e administrativa praticada pela Instituição, tendo em vista os princípios definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024 e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI);

c) As instalações físicas que comportam as ações pedagógicas previstas nos Projetos de Curso e sua coerência com propostas elencadas no PDI e PPI.

Essa avaliação deverá ser realizada anualmente como forma de realimentação do currículo com vistas a seu aperfeiçoamento e as necessárias atualizações.

2.3 Diretrizes Curriculares Nacionais Adotadas

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN no.9.394/96), na RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2019, no PARECER CNE/CP 02/2015, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Licenciatura em Matemática (Parecer CNE/CES 1.301/2001 e Resolução CNE/CES 7/2002), e no Plano Desenvolvimento Institucional (PDI). Atendendo o que determina a RESOLUÇÃO Nº 02, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019, relativo à formação inicial pedagógica, os componentes curriculares do Curso de Licenciatura em Matemática. Como também a RESOLUÇÃO No 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira; e a RESOLUÇÃO 34/2022 - CONSUPER/DA AOC/REITORIA/IFPB, que convalida a RESOLUÇÃO AR 84/2021 do CONSUPER que dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Como prevê a RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2019, a formação de profissionais do magistério no Curso Superior de Licenciatura em Matemática é orientada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente e pela consciência da especificidade do trabalho docente, conduzindo à expressão da prática como elo entre teoria e prática, considerando as realidades do ambiente escolar, do ambiente educacional instituição do ensino básico e da profissão, conduzindo o egresso a:

I - à integração e interdisciplinaridade curricular;

II - à construção do conhecimento;

III -ao acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa;

IV - às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério;

V - à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais;

VI - ao uso competente das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs);

VII- à promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens;

VIII - à consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças; e

IX - à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes. Desse modo, espera-se que os egressos do Curso, desenvolvam as habilidades necessárias para atuar na transformação positiva da sociedade atual.

Nesse sentido, ações de extensão são oportunas para integração e desenvolvimento das habilidades necessárias pelos discentes. Buscando cumprir a RESOLUÇÃO No 7, de 18 de dezembro de 2018, o IFPB implementou a Curricularização da Extensão, por meio da RESOLUÇÃO 34/2022- CONSUPER/DA AOC/REITORIA/IFPB.

No Curso de Licenciatura em Matemática, serão realizadas atividades de extensão nas mais diversas disciplinas, atividades que em grande parte estarão pautadas nas problemáticas locais, fazendo com que o conhecimento de temáticas específicas e que se transformem em ações práticas que visam a transformação da realidade local, além da formação integral do discente.

2.4 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

A gestão acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática se articula com as políticas institucionais do IFPB, estabelecidas no seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024. Tais políticas estão implementadas de forma transversal durante todo o itinerário formativo.

As ações e atividades de ensino, pesquisa e extensão estão alinhadas com o perfil do egresso constante e proposto no PPC, o qual objetiva formar um profissional com formação generalista humanista, crítica e reflexiva, apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias.

A gestão do curso de Licenciatura em Matemática, têm, prioritários e estrategicamente, como princípios norteadores: incentivar a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão; colaborar na promoção de políticas inclusivas de combate à evasão, que favoreçam o acesso, a permanência e o êxito dos discentes; estimular a implementação de novas concepções pedagógicas e metodologias de ensino; valorizar de práticas pedagógicas que visem à participação dos discentes no processo de ensino e aprendizagem, pela adoção de metodologias que valorizem o protagonismo do discente e os processos investigativos; incentivar e divulgar a política de formação e capacitação docente; efetivar a articulação permanente com os egressos dos cursos; estimular a observância às políticas de ações afirmativas; fomentar a preocupação com o desenvolvimento sustentável; identificar e propor a incorporação dos avanços metodológicos de forma integrada no curso.

Quanto às macropolíticas de Pesquisa e de Inovação do IFPB, relacionadas ao curso de

Licenciatura em Matemática, destacam-se as seguintes ações estratégicas: envolver discentes em atividades de natureza científica, tecnológica e de inovação; fortalecer e intensificar a produção técnico-científica no curso; estimular a participação de discentes e docentes nos Programas de Iniciação Científica, PIBID e PRP; identificar os segmentos que podem desenvolver pesquisa no âmbito do curso; estimular o registro de propriedade intelectual e de patentes relacionadas a pesquisas desenvolvidas no curso; estimular as transferências de tecnologias registradas com o setor produtivo, social e público; estimular o empreendedorismo estudantil; estruturar e divulgar os processos e as melhores práticas relacionadas à gestão da inovação, governança, compliance e riscos sobre a inovação; estimular ações de pesquisa aplicada e extensão tecnológica para soluções inovadoras; difundir aos públicos interno e externo o conhecimento adquirido com o ensino, a pesquisa e a extensão desenvolvidos no curso, para assim fortalecer a integração entre a instituição, os discentes, os docentes, bem como a rede privada de ensino e o governo; aumentar o quantitativo de publicações oriundas de projetos de pesquisa; estimular a criação e a participação ativa dos pesquisadores (docentes, técnicos e discentes) nos grupos de pesquisa certificados e vinculados ao curso; estimular o empreendedorismo estudantil.

Já no que alcança às Políticas de Extensão e Cultura do IFPB, relacionadas ao Curso de Licenciatura em Matemática, tem-se a seguinte pauta de objetivos estratégicos: contemplar a interdisciplinaridade e a contextualização dos conhecimentos, dirigindo o ensino para a construção do conhecimento e o desenvolvimento das competências necessárias para uma atuação no mundo de forma reflexiva, cooperativa e solidária. Para isto, as práticas pedagógicas devem estar vinculadas também a um processo reflexivo constante por parte do docente, bem como a uma perspectiva que considere a aprendizagem como um processo dinâmico, contribuindo, deste modo, para que os discentes compreendam a interdependência dos diversos fatores que constituem o ambiente e a realidade na qual estão inseridos.

Isto é realizado por meio de ações práticas junto à comunidade, compartilhando com ela o conhecimento e produtos educacionais gerados e acumulados na formação dos discentes.

Por fim, ressalta-se que o IFPB realiza um processo de revisão e atualização das suas políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa, que envolve todos os seus cursos, incluindo o de Licenciatura em Matemática.

Esse processo é feito de forma contínua e anual, seguindo o Planejamento Estratégico Decenal (PLANEDE), que é um plano elaborado pela Diretoria de Planejamento Institucional para alinhar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) às metas de longo prazo do IFPB.

O PLANEDE é um sistema informatizado que utiliza indicadores de desempenho e metas definidas nos níveis macro e nano organizacionais para as áreas de ensino, pesquisa, extensão e administrativa. Com o intuito de fornecer ferramentas digitais para o planejamento, acompanhamento, avaliação, revisão e propositura das políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão do IFPB.

2.5 Requisitos e Formas de Acesso

De acordo com o exposto no Regimento Didático dos Cursos Superiores, Resolução nº 54-CS, de 20 de março de 2017**,** o ingresso aos Cursos Superiores do IFPB poderá acontecer das seguintes formas:

- Através da adesão ao Sistema de Seleção Unificada (SISU), informando previamente o percentual de vagas destinadas a esta forma de seleção, sob responsabilidade do MEC;
- Através de processo seletivo próprio, para egressos do ensino médio cuja forma deverá ser aprovada por resolução do Conselho Superior;
- Através do Processo Seletivo Especial (PSE), para as modalidades de reingresso, transferência interna, transferência interinstitucional e ingresso de graduados, cuja forma deverá ser aprovada pelo Conselho Superior;
- Através de termo de convênio, intercâmbio ou acordo interinstitucional, seguindo os critérios de processo seletivo, definidos no instrumento da parceria e descrito em edital.

Todos os processos seletivos da Instituição são constituídos tendo por base legal a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, e alterações posteriores, que dispõem sobre o ingresso nas Universidades e Instituições Federais, reservando no mínimo 50% das vagas ofertadas para estudantes provenientes da Rede Pública de Ensino, abrangendo subgrupos destinados a candidatos com renda per capta igual ou inferior a 1,5 salário mínimo (um salário mínimo e meio); autodeclarados pretos, pardos ou indígenas; que sejam pessoas com deficiência (PcD), como definida na Lei n° 13.146, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

A matrícula do discente ingresso, o aproveitamento e/ou certificação de conhecimentos e competências, o processo de reingresso, transferência interna, transferência interinstitucional e ingresso de graduados no IFPB seguem regras próprias constantes em regulamentos específicos

aprovados pelo Conselho Superior.

Além das formas mencionadas no Regimento Didático, o IFPB vem instituindo, através da Resolução *Ad Referendum* nº 40, de 29 de novembro de 2017, o Processo Seletivo Diferenciado – PSD destinado, especificamente, para professores das redes públicas municipais, estaduais e federal que ingressaram por concurso público, tenham pelo menos três anos de exercício da profissão e não sejam portadores de diploma de graduação, como previsto na Lei n° 13.478, de 30 de agosto de 2017.

2.6 Cumprimento de Recomendações dos Processos de Avaliações Interna e Externa

A gestão do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, campus João Pessoa, utiliza os resultados das avaliações internas, realizadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), para melhorias contínuas no curso. Assim como, irá considerar os futuros resultados das avaliações externas, resultados do ENADE e das avaliações de Reconhecimento de Curso.

Desta forma, a elaboração do presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) considerou dados dos Relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) com informações sobre o desempenho de seus docentes, de seus discentes, da estrutura administrativa da instituição e dos recursos físicos e tecnológicos disponibilizados aos discentes. Entre os ajustes destacam-se:

- A diversificação das atividades complementares, como também da curricularização da extensão, buscando estimular de forma massiva, a participação da comunidade acadêmica em projetos de pesquisa e extensão;
- Aumento da quantidade de disciplinas optativas ofertadas;
- O incentivo ao desenvolvimento de metodologias ativas e aulas práticas, buscando estimular e criar condições para o desenvolvimento de mais atividades de cunho prático nas diversas áreas, bem como de aulas de campo;
- Estruturação e reorganização do laboratório do curso. Continuamente, com base nos resultados das avaliações do curso, a Coordenação, o Colegiado e o Núcleo Docente Estruturante do Curso Licenciatura em Matemática definem, semestralmente, suas ações de melhorias acadêmicas e institucionais do curso, tais como: propor alterações e ajustes na proposta pedagógica do curso e do perfil do egresso, solicitar à instituição políticas de capacitação de pessoal docente e técnico administrativo, requerer materiais e novos recursos tecnológicos voltados às suas necessidades e proporcionar melhorias o processo ensino

aprendizagem.

Portanto, esta ação visa a resolução de demandas e necessidades do curso, buscando a excelência, fazendo que os egressos do Curso de Licenciatura em Matemática tenham experiências exitosas no ensino, pesquisa, extensão, como também no desenvolvimento de metodologias.

2.7 Objetivos

2.7.1 Objetivo Geral

Formar professores com um sólido conhecimento teórico e prático, pautado na ética, no desenvolvimento sustentável, no respeito à diversidade e equidade social, para atuarem na docência da disciplina de Matemática no âmbito da Educação Básica; tendo em vista o desenvolvimento de competências específicas, as quais se integram e se complementam no decorrer do processo formativo.

2.7.2 Objetivos Específicos

- Atuar na formação de um profissional da educação com uma sólida formação teórica e epistemológica, com vocação para a docência e para a pesquisa e atento às questões da sociedade, do compromisso político e da autonomia intelectual;
- Possibilitar ao licenciando que assuma a responsabilidade com seu processo formativo, tanto inicial quanto continuado;
- Trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humanos nas etapas e modalidades de educação básica;
- Oferecer condições ao licenciando de adquirir e resolver questões do âmbito da prática ou de suas próprias investigações;
- Relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;
- Consolidar as relações entre os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- Identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, a fim de contribuir

para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, de gêneros, de faixas geracionais, sexuais e outras;

- Demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;
- Historiar os saberes matemáticos, pedagógicos e instrumentais como condição para a elaboração de conceitos e práticas mais significativas;
- Considerar a relação entre a realidade dos grupos institucionais envolvidos e a prática educativa, visando a alcançar os objetivos do curso.

2.8 Perfil Profissional do Egresso

O perfil do profissional egresso do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB *Campus* João Pessoa está definido conforme a Resolução CNE/CP n° 02/2019, que trata das 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), assim como pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Matemática Parecer CNE/CES nº 1.302/2001.

2.8.1 Competências: conhecimentos, habilidades, valores e atitudes

A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação.

Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC esclarece que o perfil do egresso tem como referência o estabelecimento de uma *matriz de competências específicas* que apresentam o que se precisa saber e ser capaz de fazer; as quais se referem a *três dimensões fundamentais*, de modo interdependente e sem hierarquia, que se integram e se complementam na ação docente, evidenciadas abaixo:

Com relação ao conhecimento profissional:

I - dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los;

II - demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem;

III - reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e

IV - conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.

Destaca-se que no item I - "dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los", envolve o *Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC),* que nada mais é do que o conhecimento sobre a didática intrinsecamente atrelado às especificidades de cada componente curricular ou tema de ensino.

A ideia de CPC foi desenvolvida por Shulman (1986, 1987) há mais de três décadas e se encontra na raiz dos programas de formação de professores reconhecidos nacional e internacionalmente desde então.

Para o referido autor, esse conhecimento integra elementos necessários para ensinar, representando a combinação do conteúdo e pedagogia, no entendimento de como tópicos específicos, problemas ou questões são organizados e adaptados para os diversos interesses e etapas dos aprendizes e vivenciados no processo educacional em sala de aula.

Com relação à prática profissional:

I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens;

II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem;

III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e

IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades.

Com relação ao engajamento profissional:

I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;

II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender;

III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e

IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar.

De um modo geral, além das competências, é importante ressaltar o valor social que deve ser permanentemente fortalecido à docência, em particular na Educação Básica, complementado aqui com os seguintes elementos: a atuação do professor exige uma formação profissional com suas especificidades e que não se encerra na graduação; e deve ser pensada como um processo contínuo,

visando o desenvolvimento profissional, mediante o reconhecimento das experiências práticas como um espaço relevante de formação.

O profissional egresso atuará como educador, desenvolvendo fundamentalmente as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. Dentre as possibilidades de atuação do Licenciado em Matemática, destacam-se a prática da docência, principalmente nas escolas públicas e privadas do Ensino Fundamental e Médio.

Em acordo com o Parecer CNE/CES n° 1.302/2001, o egresso do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB *Campus* João Pessoa deverá ter:

- Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

Dessa forma, além do domínio do conhecimento da matemática, o licenciado terá uma formação pedagógica dirigida ao trabalho do professor, consciência da abrangência social de sua profissão, visão histórica e crítica da matemática e da educação e que tenha capacidade de relacionar este conhecimento, em vários campos, com as necessidades práticas encontradas pelo homem em seu cotidiano. Em particular, para uma escola formadora de técnicos, faz-se necessário preparar os futuros docentes comprometidos com a prática que venha atender a demanda dos cursos técnicos profissionalizantes. Espera-se, também, que no exercício de sua profissão, ele seja capaz de desenvolver o papel de mediador, facilitador e incentivador de seus estudantes, colocando-os como agentes da construção do conhecimento e da cidadania.

A organização curricular do Curso de Licenciatura em Matemática permitirá a formação de profissionais críticos, criativos, investigativos, reflexivos, tornando-se agente de sua formação continuada e desenvolvimento profissional. Ademais, em consonância a Resolução CNE/CP n° 2/2019, o profissional egresso do curso será conduzido:

- à integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho;

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

São competências e habilidades básicas desenvolvidas ao longo do curso:

a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica;
b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;

c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;

d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;

e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;

f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Nessa direção, o egresso do Curso estará apto a exercer atividades como: desempenho de cargos e funções de gestão educacional - direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica de processos educativos escolares e não escolares; como também da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional.

2.9 Estrutura Curricular

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática foi construída tendo por base diversas determinações legais, nacionais e institucionais, dentre elas destacam-se: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB nº 9.394/96, e alterações posteriores; 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, Resolução CNE/CP n° 2/2019; às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, Parecer CNE/CES n° 1.302/2001; o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) e as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, Resolução CNE/CP n° 1/2012; às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Resolução CNE/CP n° 2/2012; A Resolução *Ad Referendum* nº 13, de 06 de abril de 2018, que dispõe sobre a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores para a educação básica do IFPB; o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância, Resolução nº 54-CS, de 20 de março de 2017.

O Curso de Licenciatura em Matemática possui a duração mínima de 4 anos, com atividades distribuídas em 8 períodos letivos semestrais. A matriz curricular do Curso está organizada por disciplinas distribuídas em três grupos, definidos conforme o prescrito na Resolução CNE/CP n° 2/2019, sendo estes:

- Grupo I: 831 (oitocentas e trinta e uma) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.
- Grupo II: 1.606 (mil, seiscentas e seis) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.
- Grupo III: 804 (oitocentas e quatro) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:
  a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e
  b) 404 (quatrocentas e quatro) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

Os componentes curriculares definidos em cada grupo, conforme Resolução CNE/CP n° 2/2019, abarcam conhecimentos perpassando pela formação específica da área de matemática, integrando-se à formação pedagógica de atuação profissional, com componentes voltados para a atuação didática docente, avaliação educacional, gestão escolar, direitos humanos e justiça social, LIBRAS, educação ambiental, dentre outros, além de componentes práticos, definidos ao longo do currículo, no núcleo de estudos integradores, com o estágio supervisionado, TCC e as atividades teórico-práticas de aprofundamento. Essa distribuição acontece conforme quadro abaixo.

Quadro 3 - Disciplinas por grupo

Grupo I	Grupo II	Grupo III
Matemática Fundamental	Geometria Euclidiana Plana	Estágio Supervisionado I
Matemática para o Ensino Médio I	História da Matemática	Estágio Supervisionado II
História da Educação	Cálculo Diferencial e Integral I	Estágio Supervisionado III
Sociologia da Educação	Álgebra Vetorial	Estágio Supervisionado IV
Estrutura da Educação	Geometria Espacial	Práticas

Fundamentos da Trigonometria	Desenho Geométrico	
Matemática para o Ensino Médio II	Tendências da Educação Matemática	
Matemática para o Ensino Médio III	Cálculo Diferencial e Integral II	
Psicologia da Educação	Álgebra Linear	
Educação em Direitos humanos	Física Geral I	
Didática	Laboratório de matemática	
Educação Ambiental e Sustentabilidade	Cálculo Diferencial e Integral III	
Libras	Argumentação Matemática	
Gestão Escolar	Informática Aplicada ao Ensino da Matemática	
Matemática Financeira	Tópicos em Leitura e Produção Textual	
Avaliação Educacional	Séries e EDO	
Probabilidade e Estatística	Introdução a Teoria dos Números	
Educação Inclusiva	Análise Combinatória	
Optativa 2	Análise Real para Licenciatura	
	Pesquisa em Educação Matemática	

	Optativa 1	
	Estruturas Algébricas	
	TCC	
	Optativa 3	
	Projeto de extensão para fundamentos da matemática e noções de geometria espacial	
	Projeto de extensão sobre matemática para o ensino médio I, II e III	
	Projeto de extensão para geometria euclidiana plana e geometria espacial	
	Projeto de extensão para fundamentos de trigonometria	
	Projeto de extensão sobre análise combinatória e/ou tendências para o ensino da matemática	

2.9.1 Matriz Curricular

Quadro 4 - Disciplinas do primeiro período

PRIMEIRO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Matemática Fundamental	67	17	0	Presencial
Matemática para o Ensino Médio I	67	17	0	Presencial
Geometria Euclidiana Plana	67	17	0	Presencial
História da Educação	50	0	0	Presencial
Sociologia da Educação	67	0	0	Presencial
Estrutura da Educação	50	0	0	Presencial
TOTAL	**368**	**51**	**0**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 5 - Disciplinas do segundo período

SEGUNDO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Fundamentos da Trigonometria	67	17	0	Presencial
Matemática para o Ensino Médio II	67	17	0	Presencial
Matemática para o Ensino Médio III	67	17	0	Presencial
História da Matemática	50	33	0	Presencial

Psicologia da Educação	67	17	0	Presencial
Educação em Direitos Humanos	67	0	0	Presencial
Projeto de Extensão para Fundamentos da Matemática e Noções de Geometria Espacial	83	0	83	Presencial
TOTAL	**468**	**101**	**83**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 6 - Disciplinas do terceiro período

TERCEIRO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Cálculo Diferencial e Integral I	67	0	0	Presencial
Álgebra Vetorial	67	0	0	Presencial
Geometria Espacial	67	17	0	Presencial
Desenho Geométrico	67	0	0	Presencial
Tendências da Educação Matemática	50	33	0	Presencial
Didática	50	17	0	Presencial
Projeto de Extensão sobre Matemática para o Ensino Médio I, II e III	67	0	67	Presencial
TOTAL	**435**	**67**	**67**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 7 - Disciplinas do quarto período

QUARTO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Cálculo Diferencial e Integral II	67	0	0	Presencial
Álgebra Linear	67	0	0	Presencial
Física Geral I	50	33	0	Presencial
Laboratório de Matemática	67	50	0	Presencial
Educação Ambiental e Sustentabilidade	33	17	0	Presencial
Libras	50	17	0	Presencial
Projeto de Extensão para Geometria Plana e Geometria Espacial	67	0	67	Presencial
TOTAL	**401**	**117**	**67**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 8 - Disciplinas do quinto período

QUINTO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**

Cálculo Diferencial e Integral III	67	0	0	Presencial
Argumentação Matemática	67	0	0	Presencial
Informática Aplicada ao Ensino da Matemática	50	17	0	Presencial
Tópicos em Leitura e Produção Textual	50	0	0	Presencial
Gestão Escolar	33	0	0	Presencial
Estágio Supervisionado I	100	0	0	Presencial
Projeto de Extensão para Fundamentos de Trigonometria	67	0	67	Presencial
TOTAL	**434**	**17**	**67**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 9 - Disciplinas do sexto período

SEXTO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Séries e EDO	67	0	0	Presencial
Introdução a Teoria dos Números	67	0	0	Presencial
Análise Combinatória	67	0	0	Presencial
Matemática Financeira	33	0	0	Presencial
Avaliação Educacional	33	0	0	Presencial

Estágio Supervisionado II	100	0	0	Presencial
Projeto de Extensão sobre Análise Combinatória e/ou Tendências para o Ensino de Matemática	67	0	67	Presencial
TOTAL	**434**	**0**	**67**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 10 - Disciplinas do sétimo período

SÉTIMO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Análise Real para Licenciatura	67	0	0	Presencial
Probabilidade e Estatística	67	17	0	Presencial
Pesquisa em Educação Matemática	67	17	0	Presencial
Educação Inclusiva	33	0	0	Presencial
Optativa I	33	0	0	Presencial
Estágio Supervisionado III	100	0	0	Presencial
TOTAL	**367**	**34**	**0**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 11 - Disciplinas do oitavo período

OITAVO PERÍODO				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Estruturas Algébricas	67	0	0	Presencial
Trabalho de Conclusão de Curso	67	17	0	Presencial
Optativa II	33	0	0	Presencial
Optativa III	67	0	0	Presencial
Estágio Supervisionado IV	100	0	0	Presencial
TOTAL	**334**	**17**	**0**	

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 11 - Disciplinas optativas do Grupo I

Disciplinas Optativas – Grupo I				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
História das Ciências	67	0	0	Presencial
Análise Qualitativa de Dados	33	0	0	Presencial
Dificuldades de Aprendizagem Específicas	33	0	0	Presencial
Profissionalização Docente	33	0	0	Presencial

Fundamentos e Práticas Pedagógicas na EJA	33	0	0	Presencial
Educação Popular	33	0	0	Presencial

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 12 - Disciplinas optativas do Grupo II

Disciplinas Optativas – Grupo II				
Unidade Curricular	**CH**	**CH PR**	**CH CE**	**MOD**
Equações Diferenciais Parciais	67	0	0	Presencial
Variáveis Complexas	67	0	0	Presencial
Estatística Computacional	67	0	0	Presencial
Física Geral II	67	0	0	Presencial
Pensamento Computacional	50	0	0	Presencial
Algoritmo e Programação Estruturada	67	50	0	Presencial
Cálculo Numérico	67	20	0	Presencial
Inglês Instrumental	50	0	0	Presencial
Língua Francesa I	33	0	0	Presencial

CH = Carga horária total
CH PR = Carga horária prática
CH CE = Carga horária da Curricularização da Extensão
MOD = Modalidade

Quadro 12 - Cargas horárias

QUADRO RESUMO		
Componentes Curriculares	**Carga Horária**	**Percentual**
Curricularização da Extensão	**351**	**10,50%**
Componentes Curriculares Optativos	**133**	**3,98%**
Prática como Componente Curricular	**404**	**12,09%**
Atividades Complementares	**100**	**2,99%**
Estágio Curricular Supervisionado	**400**	**11,97%**
Trabalho de Conclusão de Curso	**67**	**2,0%**
Modalidade de Ensino a Distância	**0**	**0,0%**
Demais carga horária teórico-prática	**1886**	**56,45%**
TOTAL	**3341**	**100%**

2.10 Conteúdos Curriculares

Os conteúdos curriculares previstos no Plano Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Licenciatura em Matemática estão distribuídos ao longo de oito períodos letivos com carga horária total de 3.241 horas. Os conteúdos básicos foram distribuídos nas disciplinas de Matemática Fundamental, Matemática para o Ensino Médio I, II e III, Fundamentos de Trigonometria, Geometria Plana Euclidiana e Geometria Espacial, já os conteúdos profissionais de matemática foram distribuídos nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral I, II e III, Argumentação Matemática, Desenho Geométrico, Álgebra Linear, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Estruturas Algébricas, Introdução à Análise Real, Introdução a Teoria dos Números, Estatística, Análise Combinatória e Probabilidade, Equações Diferenciais Ordinárias, Informática Aplicada ao Ensino de Matemática e Matemática Financeira, e as disciplinas optativas que fazem parte da formação específica como

Equações Diferenciais Parciais, Estatística Computacional e Funções de Variáveis Complexas.(colocar como são divididos os conteúdos básicos, profissionais e específicos). Pretende-se desenvolver habilidades e competências tais como: atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária; Promover a aprendizagem e o desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humanos nas etapas e modalidades de educação básica; Dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano; Elaborar projetos relacionando a matemática com o dia-dia do aluno, incentivando todos ao interesse pela matemática, superando o misticismo do terror que tem causado a matemática; Construir uma prática docente capaz de contextualizar o ensino da Matemática; Fazer um levantamento das dificuldades em que recebem seus alunos e projetar objetivos claros a serem alcançados; Desenvolver trabalhos específicos na preparação e formação do técnico profissionalizante; Relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem; Demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras; Ter ousadia para inovar, assumindo uma postura criativa; Ser capaz de se atualizar permanentemente, acompanhando as últimas notícias, tendências e ferramentas do ensino da matemática; Participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico e de políticas educacionais; Estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para exercício do magistério, as quais estão articuladas com as necessidades locais e regionais, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática e a Resolução CNE/CP n° 02, de 20 de dezembro de 2019 que são fundamentais para a formação do egresso. Em respeito às DCNs e aos direitos humanos fundamentais, o curso de Licenciatura em Matemática procura oferecer acessibilidade sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, em relação às pessoas em geral. Tais ações de acessibilidade atitudinal e pedagógica são norteadas pelos documentos institucionais: Cartilha Conhecendo o Transtorno do Espectro Autista, Cartilha sobre Saúde Mental, Instrução Normativa PRE 02/2016 (oferta do componente curricular Libras), Resolução CONSUPER 38/2018 (atribuições e competências do profissional Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa), Resolução CONSUPER

139/2015 (Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE) e Resolução CONSUPER 240/2015, que trata do Plano de Acessibilidade. A Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais estão intrinsecamente vinculadas à Política em Direitos Humanos, consolidada por meio do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH). De acordo com as proposições do PNEDH (2007) e das DCNs do curso Licenciatura em Matemática e CNE/CES 1.302/2001, a Educação em Direitos Humanos, abrangendo a educação das relações étnico-raciais, indígenas, ambientais e a esfera da proteção e defesa dos direitos humanos, é desenvolvida pelo componente curricular: Educação e Direitos Humanos. A Educação em Direitos Humanos (EDH), na perspectiva de formação humana tem uma abordagem interdisciplinar e transversal por intermédio de procedimentos didático-pedagógicos seminários, fóruns, colóquios, palestras, etc, além de construção de links com os grupos de pesquisa e extensão no âmbito do curso, com o Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI) e com as atividades/ações/eventos científicos e culturais complementares, conforme Resolução *AR* CONSUPER 17/2022 e Resolução CONSUPER 146/2015. A Resolução CONSUPER nº 132/2015 dispõe sobre a Política Ambiental na instituição e em seu Art. 3º, é estabelecido que o IFPB deve promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão. A Educação Ambiental no curso de Licenciatura em Matemática é contemplada no componente curricular: Educação Ambiental e Sustentabilidade e em outras atividades acadêmicas desenvolvidas em temas transversais com outras disciplinas como Educação em Direitos Humanos, História da Educação e outras. Os componentes curriculares como Informática Aplicada ao Ensino de Matemática e Estatística Computacional diferenciam o curso dentro da área profissional e induzem o contato com conhecimento recente e inovador.

2.10.1 Flexibilidade, Interdisciplinaridade e Acessibilidade Metodológica

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB está implementada considerando a flexibilização curricular, interdisciplinaridade e acessibilidade metodológica. Desse modo, as metodologias do processo ensino-aprendizagem são planejadas com base nas premissas da interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, transdisciplinaridade, contextualização e integração, permitindo-se a flexibilização do conteúdo, tornando-os adaptáveis às situações particulares de cada cenário, buscando promover situações de aprendizagem que favoreçam a construção do saber, de forma criativa, reflexiva e diversificada.

Dentre as estratégias de flexibilização curricular incluem-se: desenho de componentes

curriculares devidamente relacionados a eixos temáticos em que são vivenciados, onde por intermédio da flexibilização interdisciplinar, proporcionam o conhecimento de conteúdos essenciais à formação do docente em Matemática.

A **flexibilização curricular** no âmbito do Curso também ocorre com a diminuição de pré-requisitos imprimindo ritmo à matriz curricular; oferta de componentes curriculares optativos e componentes curriculares específicos integrados, que garantem o aprofundamento da formação profissional, em que são articulados com a realidade e que respondem às necessidades do mundo de trabalho; oferta de componentes curriculares extratemporais em semestres alternativos, oportunizando aos discentes, a equidade para integralização curricular; valorização de estudos independentes desenvolvidos pelos alunos em outros contextos de aprendizagem, e não a clássica disciplina em sala de aula, como por exemplo: monitoria, iniciação à docência, projetos de extensão e outros (seminários temáticos de integração, focando a realidade locorregional com abordagens de temas interdisciplinares e transversais, congressos etc.), que podem ser realizadas em qualquer período; além de valorização de grupos de estudos.

Deste modo, observa-se variedade na oferta dos tipos de atividades para integralização curricular, de maneira a promover ao discente o desenvolvimento de sua capacidade de lidar com problemas, buscando soluções.

Adicionalmente, a flexibilização presente no currículo proposto, possibilita a criação de novos espaços de aprendizagem; busca a articulação teoria e prática como princípio integrador (conectar o pensar ao fazer); permite ao aluno ampliar os horizontes do conhecimento e a aquisição de uma visão crítica, extrapolando a aptidão específica de seu campo de atuação profissional e propiciando a diversidade de experiências.

A **interdisciplinaridade** constitui o modo de se trabalhar o conhecimento visando uma reintegração de aspectos que ficaram isolados, a superação de fragmentação dos conceitos trabalhados, do reducionismo, a construção de conhecimentos que rompam as fronteiras entre os componentes curriculares em busca de uma visão ampliada da realidade, o que exige envolvimento, compromisso, reciprocidade, troca de saberes das áreas de conhecimentos, na perspectiva de movimento ininterrupto da dinâmica curricular que cria e recria possibilidades de aprendizagens.

É compreendida como estratégia conciliadora dos domínios próprios de cada área, com a necessidade de alianças entre eles, no sentido de complementaridade e de cooperação para solucionar problemas, encontrando a melhor forma de responder aos complexos desafios da sociedade contemporânea. Assim, o desenho curricular atual favorece a interdisciplinaridade na

seguinte forma:

- Integração de diferentes componentes curriculares de forma contextualizada, em momentos específicos através de atividades programadas;
- Atuação em diferentes cenários de práticas profissionais, favorecendo a compreensão integrada dos saberes previamente adquiridos;
- Transversalidade e articulação ensino, pesquisa e extensão, constituindo a forma de integração de saberes, com melhoria da qualidade de ensino e com ampliação das competências necessárias para a formação generalista do futuro Docente em Matemática.

Adicionalmente, as atividades desenvolvidas no decorrer do curso são traçadas visando essa formação e para tanto a contextualização e execução perpassa pelo entrelaçar dos componentes curriculares afins alocados no próprio semestre ou até de semestres diferentes.

Essas atividades interdisciplinares fazem parte do processo ensino-aprendizagem e considerando que a construção de competências exige a mobilização, a integração e a aplicação de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores. Desse modo são planejadas e realizadas atividades que envolvem duas ou mais disciplinas, as quais se associam e se enriquecem mutuamente na resolução de uma situação problema.

Considerando a **acessibilidade metodológica** como o meio de viabilizar uma formação com ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem, bem como das demais atividades acadêmicas dos discentes, no curso de Licenciatura em Matemática do IFPB há: nivelamento, adequação curricular, apoio psicopedagógico aos docentes para aplicação das metodologias, assistência do NAPNE, disponibilidade de aulas expositivas dialogadas, estudo de textos e atividades dirigidas em grupo, desenvolvimento de materiais pedagógicos, metodologias ativas, atividades como práticas interdisciplinares, discussão de casos clínicos, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, discussão e exercícios com o auxílio de tecnologias da comunicação e da informação, adesão aos programas de incentivos ao exercício da docência, projeção de vídeos e filmes, seminários; fomento de atividades da extensão e pesquisa de modo a ampliar a vivência do aluno com o mundo científico e também proporcionar vivências de casos práticos que fazem parte da vida cotidiana das comunidades que serão possíveis campos de atuação dos mesmos.

Na **acessibilidade atitudinal** é propiciado ao estudante o desenvolvimento contínuo de programas e práticas de sensibilização e conscientização, visando a boa convivência com diversidade, resultando em quebra de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, sejam

elas de caráter étnico-racial, social, de gênero, de orientação sexual, das deficiências, dentre outras. Entender a verdadeira função social da educação superior requer a sensibilização de todos os atores institucionais, pressupõe a articulação de princípios e valores que estão subjacentes a formação das políticas e das práticas institucionais no âmbito pedagógico e da gestão, para a criação de uma nova cultura, que priorize a articulação da tríade "pesquisa-ensino-extensão" em benefício da comunidade na qual está inserida. Assim, respeitar as diferenças não significa diminuir exigências acadêmicas, mas sim, proporcionar recursos e meios adequados que auxiliem o sujeito em seu processo educacional.

2.10.2 LIBRAS

Para fins de normatizar os procedimentos para oferta da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS nos cursos de formação de professores do âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, de acordo com a Lei n o 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, regulamentado pelo Decreto 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005 e Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 02/2016-PRE).

Para efeito da Instrução Normativa PRE nº 002/2016, deve-se levar em consideração o cumprimento do disposto do Art. 3, Decreto nº 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2015, que determina a obrigatoriedade da disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS:

> A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios". (Decreto nº 5.626/2005).

O Decreto compreende educação bilíngue para surdos como uma questão social que envolve a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, sendo componente curricular obrigatório nos cursos de Licenciatura e Pedagogia, em nível médio e superior, para a formação da sua prática profissional, de acordo com o §1, Art. 3º do Decreto nº 5.626/2005. Art. 3º A inclusão da disciplina Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, como componente curricular obrigatório, de acordo com o § 2 o do Art. 3º do Decreto nº 5.626/2005, é disciplina curricular optativa para os demais cursos superiores e na educação profissional (INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 02/2016-PRE).

A disciplina de Libras no curso de Licenciatura em Matemática era ofertada no segundo período do curso com uma carga horária de 67 horas, diante da proposta de revisão deste PPC para cumprimento das normativas internas da instituição e das normativas externas para o bom funcionamento do curso a disciplina de Libras passará a ser ofertada no quarto período com uma carga horária de 50 horas, tal redução se justifica devido a curricularização da extensão, no entanto se preservou sua integridade no tocante a sua relevância pedagógica para formação do discente.

2.10.3 Curricularização da Extensão

A Curricularização da Extensão se constitui no processo de incorporação de ações extensionistas nos cursos de graduação, para a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, bem como a consolidação da extensão no processo de formação de nossos estudantes.

A extensão é um espaço de realização de ações propulsoras de transformações, podendo ser vista, também, como o ambiente de atividades e projetos que faz a interação ensino e pesquisa com a participação da sociedade.

É importante reafirmar que o princípio fundamental e orientador da Extensão Universitária é a indissociabilidade com o Ensino e a Pesquisa, previsto no art. 207, *caput* da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), estabelecida na Lei nº 11.892/2008, que cria os Institutos Federais. A referida Lei fortaleceu o papel da extensão, reafirmando a sua função social e articuladora entre o saber constituído e a sociedade.

Em conformidade com a LDB, em seu art. 43, inciso VII, que define a extensão como parte obrigatória da formação do estudante e deve constar do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação como componente curricular, regulamentada pela Lei nº 13.005/2014, que criou o PNE (2014-2024), e a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece as diretrizes para a curricularização da extensão no ensino superior.

A Resolução CNE/CES nº 7/2018 define a extensão como atividade que se integra à matriz curricular, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico e tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção (a pesquisa) e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino.

O PNE determina, em sua meta 12, estratégia 12.7, que pelo menos 10% do total de créditos curriculares exigidos para graduação sejam vinculados a programas e projetos voltados às áreas de

“grande pertinência social”. Vale destacar que isso não implica no acréscimo da carga horária dos cursos, todavia no protagonismo estudantil nas interações com a comunidade externa, aumentando possibilidades de atuação da pesquisa e o fortalecimento do ensino.

A Curricularização da Extensão no IFPB alinha-se ao PDI 2020-2024, que institui a sua Política de Extensão e Cultura (p.145). Um outra normativa é a Resolução nº 34/2022 CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 05 de setembro de 2022, que dispõe sobre as diretrizes para a curricularização da extensão, no âmbito do IFPB, para subsidiar seu processo de implementação, e a Resolução nº 96/2021 – CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, aprovada em 04 de novembro de 2021, que dispõe sobre aprovação da Política de Extensão do IFPB.

De acordo com essa política, o objetivo da Extensão no IFPB é desenvolver ações que integram o saber acadêmico e o popular, em um processo dialógico de compartilhamento de experiências transformadoras, para o atendimento de demandas da comunidade externa, contribuindo para a promoção e universalização dos direitos sociais e com vistas ao desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural dos territórios.

Com base na Resolução CNE/CES nº 7/2018 e na Resolução AR nº 34/2022 do CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, as ações curriculares extensionistas no Curso de Licenciatura em Matemática serão implementadas por meio de Componentes Curriculares Específicos de Extensão (CCEE) como parte da matriz curricular do curso. Estes CCEE terão metodologias próprias, que promovam o diálogo da Instituição com a comunidade externa para que os estudantes se apropriem da realidade e desenvolvam projetos de extensão aplicados à proposição de soluções para problemas da comunidade envolvida, articulando teoria e prática.

No processo de implementação da curricularização da extensão, a interação dialógica com a comunidade é fundamental, de modo que tanto as instituições de ensino superior, como a comunidade parceira possam expressar seus anseios e necessidades e se beneficiar dessa relação educativa.

Para a caracterização como ação de extensão nos CCEE, o eixo pedagógico assume nova configuração, que passa a ser “estudante – professor – comunidade”, ou seja, o estudante deve assumir o protagonismo em todas as etapas de organização e desenvolvimento das ações de extensão. Os estudantes serão acompanhados por professores/as que assumem o papel de orientadores, sejam eles titulares ou não do componente curricular. No acompanhamento e orientação dos projetos de extensão vinculados aos CCEE, o professor titular poderá ter a colaboração de professores/as e técnicos/as administrativos voluntários.

No Curso de Licenciatura em Matemática, as ações extensionistas serão realizadas no contexto da formação pedagógica para professores da Educação Básica de nível fundamental e médio, sendo vinculadas a programas institucionais, no formato de projetos, cursos, oficinas, eventos, grupos de pesquisas e núcleos de extensão institucionalizados ou outros ambientes demandantes. Estas devem envolver a participação de professores/as, técnicos/as em educação, estudantes e demais setores da sociedade (denominados como parceiros sociais).

A Curricularização da Extensão, conforme apresentada na Matriz Curricular, será efetivada nos componentes:

Quadro 13 – Componentes Curriculares Específicos de Extensão (CCEE)

Componente	CH	Período Letivo
Projeto de Extensão para Fundamentos de Matemática e Noções de Geometria Espacial	83	2º
Projeto de Extensão sobre Matemática para o Ensino Médio I, II e III	67	3º
Projeto de Extensão para Geometria Euclidiana Plana e Geometria Espacial	67	4º
Projeto de Extensão para Fundamentos de Trigonometria	67	5º
Projeto de Extensão sobre Análise Combinatória e/ou Tendências para o Ensino de Matemática	67	6º

Dessa forma, a Curricularização da Extensão abrangerá 10,7% da carga horária total do curso, compreendendo as diversas dimensões da formação do Licenciado em Matemática, especialmente, no que tange a sua função social, em consonância com o perfil do egresso e legislações vigentes.

A temática da curricularização é desafiadora e o trabalho integrado entre professores/as do curso é um caminho para a integração entre conteúdos teóricos e práticos. A extensão, assim realizada, certamente contribuirá a uma maior abertura do Instituto à sociedade e desta ao Instituto,

numa completa sintonia entre os processos de ensinar e de aprender, em que o diálogo está em primeiro lugar, conforme orienta Paulo Freire. Um ambiente em que se aprende e se ensina ao mesmo tempo.

2.10.3.1 Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos

A Educação das Relações Étnicos-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais estão intrinsecamente vinculadas à Política em Direitos Humanos, consolidada através do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), de 2007. O PNEDH (BRASIL 2007, p.25) define a Educação em Direitos Humanos como um processo sistemático e multidimensional que orienta a formação do sujeito de direitos, articulando as dimensões e conhecimentos historicamente construídos; valores, atitudes e práticas sociais em direitos humanos; consciência cidadã (democrática, ativa e planetária); processos metodológicos de construção coletiva; e práticas individuais e sociais em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, bem como da reparação das violações.

No tocante a Educação Superior, a condição de Estado Democrático de Direito cobra, principalmente, das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas a participação na construção de uma cultura de promoção, proteção, defesa e reparação dos direitos humanos, por meio de ações interdisciplinares, relacionando de diferentes formas as múltiplas áreas do conhecimento humano com seus saberes e práticas (BRASIL, 2007). Essas Instituições são convocadas a introduzirem a temática dos direitos humanos nas atividades do ensino de graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão, além de iniciativas de caráter cultural, em face do atual contexto que coloca em risco permanente a vigência dos direitos humanos.

De acordo, inclusive, com o Programa Mundial de Educação em Direitos Humanos (ONU, 2005 *apud* BRASIL, 2007), é proposto para as instituições de ensino superior a nobre tarefa de formação de cidadãos(ãs) hábeis para participar de uma sociedade livre, democrática e tolerante com as diferenças étnico-racial, religiosa, cultural, territorial, físico-individual, geracional, de gênero, de orientação sexual, de opção política, de nacionalidade, dentre outras.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (EDH), Resolução CNE/CP n° 1/2012, no que se refere aos fundamentos e orientações para inserção da temática na Educação Superior, determinam, respectivamente nos artigos 3º e 7º que:

- A EDH, com a finalidade de promover a mudança e a transformação social, fundamenta-se nos princípios: (i) da dignidade humana; (ii) da igualdade de direitos; (iii) do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; (iv) da laicidade do Estado; (v) democracia na educação; (vi) transversalidade, vivência e globalidade; e (vii) da sustentabilidade socioambiental;
- A inserção dos conhecimentos da EDH poderá ocorrer (i) pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; (ii) como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; (iii) de maneira mista, combinando transversalidade e disciplinaridade, dentre outras, desde que observadas as especificidades dos níveis e modalidades da Educação Nacional.

De acordo com as proposições do PNEDH DE 2007 (Brasil, 2007) e das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) específicas (BRASIL, 2012), a Educação em Direitos Humanos, no Curso de Licenciatura em Matemática, englobando a educação das relações étnico-raciais, indígenas, ambientais e a esfera da proteção e defesa dos direitos humanos e de reparação das violações, será desenvolvida nos componentes:

Quadro 14 – Componentes Curriculares EDH

Componente da Educação em Direitos Humanos
História da Educação Brasileira
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica
Educação e Direitos Humanos
Educação Ambiental e Sustentabilidade
Gestão Escolar
Libras
Sociologia da Educação
Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

No desenvolvimento da Política Institucional da EDH estão incluídos, também, os Projetos de Capacitação docente e de equipes multiprofissionais estabelecidos em calendário acadêmico pela Diretoria de Desenvolvimento de Ensino (DDE) e Departamento de Articulação Pedagógica (DEPAP).

O desenvolvimento da temática Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER), dentro da EDH, será continuamente reforçada através do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), que tem dentre seus objetivos: propor e promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no âmbito da Instituição e em suas relações com a sociedade, para o conhecimento e a valorização histórico e cultural das populações afrodescendentes e indígenas, promovendo a cultura da educação para a convivência, compreensão e respeito da diversidade.

A Resolução nº 132/2015 do Conselho Superior do IFPB dispõe sobre a Política Ambiental da Instituição. Em seu Art. 3º é estabelecido que o IFPB deve promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental e que a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Profissional e da Educação Superior poderá ocorrer:

- pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;
- como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; e
- pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

No Curso de Licenciatura em Matemática, essa Política é desenvolvida dentro dos conteúdos do componente curricular específico Educação Ambiental e Sustentabilidade, além de fazer parte dos diversos eventos promovidos pelo Curso e pela Instituição.

2.11 Metodologia

Toda prática pedagógica presente no Curso de Licenciatura em Matemática se articula diretamente com as políticas de ensino do PDI 2020-2024, que indicam que:

> [...] o ensino no IFPB deve ser pautado pela interação, pelo diálogo e pela mediação entre professor e aluno, possibilitando uma participação ativa de ambos no processo. Deve buscar ser significativo para os estudantes,

> priorizando sempre metodologias ativas de aprendizagem, partindo do conhecimento de mundo que o aluno traz para depois problematizá-lo, apresentando conhecimentos já sistematizados e historicamente construídos, provocando a reflexão e a crítica para se construir uma síntese e, então, produzir novos saberes. (IFPB, 2020, p. 115).

Dessa forma, toda construção dos procedimentos e recursos metodológicos utilizados buscam fortalecer os objetivos do curso e o perfil profissional do egresso, visando estimular a curiosidade, percepção e criatividade do estudante na construção do saber, além de ampliar a concepção cultural e humanística, formando nas diferentes concepções essenciais para a prática profissional e cidadã.

O Curso de Licenciatura em Matemática compromete-se com o art. 3º da LDB que apregoa alguns princípios de ensino, a exemplo de: liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; valorização da experiência extraescolar; vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais; entre outros. Desse modo, garante-se aos docentes a livre-iniciativa para o uso de técnicas adequadas ao objeto de estudo, valorizando-se a experiência acadêmico-profissional de cada um. Ao mesmo tempo, propõe-se como prioritária a relação teórico-prática, de modo a oferecer aos estudantes uma adequação conceitual à realidade concreta em que estão e estarão inseridos enquanto profissionais.

A formação do currículo dialógico, interdisciplinar, formativo e processual busca provocar uma reflexão contínua do processo de ensino e aprendizagem, potencializando os diferentes tipos de habilidades, através das mais variadas ferramentas educacionais, que perpassam toda formação. Para isso, o curso contempla: projetos de extensão integradores, que supera a concepção de disciplinas isoladas, em caixinhas, como forma de executar e alcançar a interdisciplinaridade; práticas profissionais, que valorizam as vivências nos diversos ambientes de aprendizagem, de forma contínua, ao longo do curso; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), que insere as ferramentas tecnológicas dentro do processo de ensino e aprendizagem, no contexto do curso.

O estabelecimento de eixos temáticos e a sequência das disciplinas possibilitam a interligação dos conteúdos numa perspectiva interdisciplinar, os componentes curriculares, em torno dos quais os conteúdos estão organizados, deverão ser desenvolvidos de forma contextualizada, possibilitando o aproveitamento do saber matemático e das experiências de ensino demonstradas pelos futuros professores licenciados em Matemática.

Com isso, a postura teórico-metodológica do presente projeto privilegia o método de resolução de problemas, a discussão, o questionamento e a busca coletiva de estratégias pedagógicas que facilitem o acesso ao conhecimento sistematizado da matemática, no âmbito do ensino superior, e o domínio dos conteúdos escolares integrantes do currículo do ensino Fundamental e Médio. Portanto, a metodologia de ensino, de base interdisciplinar, visa à participação ativa do estudante na construção do conhecimento, utilizando-se, para tanto, recursos didáticos diversificados enfatizando a resolução de situações-problema, dentre outros.

Neste sentido, o Projeto Pedagógico, caracterizado como um instrumento que retrata a identidade e a cultura do ambiente formativo, objetiva desencadear um processo de reflexão da ação educativa em que a metodologia deverá ser continuamente avaliada e reelaborada em função das transformações e necessidades permanentes dos sujeitos envolvidos neste processo.

2.12 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é componente obrigatório no Curso de Licenciatura em Matemática, conforme previsto na LDB; na Resolução CNE/CP nº 2/2019, em seu art. 11; além da Resolução *Ad Referendum* nº 34, de 24 de setembro de 2018, que dispõe sobre o Regulamento de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura do IFPB; com carga horária de 400 horas, sendo realizado a partir do 5° (quinto) período letivo do curso, desenvolvido exclusivamente em instituições públicas de ensino, incluindo o próprio IFPB.

De acordo com os art. 2º e 3º da Resolução *Ad Referendum* IFPB nº 34/2018, o ECS visa a preparação para a função docente e demais atividades acadêmicas dos estudantes que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, devendo ser planejado, orientado e executado em conformidade com as orientações do Professor Orientador e do acompanhamento do supervisor da disciplina, o qual deve ser devidamente habilitado na área específica do estágio. Segundo a Resolução CNE/CP nº 2/2019, inciso VI parágrafo 1º do art. 13, o ECS é uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico.

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática designará o Professor Orientador do ECS. O estudante elaborará o Plano de Estágio que deverá ser aprovado pelo Professor Orientador, assim como pelo Professor Supervisor. A carga horária do ECS não deverá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. Ao final de cada ECS, o discente estagiário deverá

apresentar um relatório descrevendo as atividades desenvolvidas durante o mesmo. Todo o andamento terá, também, o acompanhamento da Coordenação de Estágio do *Campus*, principalmente quanto ao cumprimento das etapas, prazos e legislações vigentes.

As disciplinas de ECS estão distribuídas da seguinte forma:

Quadro 15 – Distribuição da carga horária e atividades do ECS

Componentes Curriculares	Semestre Letivo	Carga Horária	Atividades
Estágio Supervisionado I	5º	100	Planos de Ensino e aulas nos anos iniciais do Ensino Fundamental II
Estágio Supervisionado II	6º	100	Planos de Ensino e aulas nos anos finais do Ensino Fundamental II
Estágio Supervisionado III	7º	100	Planos de Ensino e aulas nos anos iniciais do Ensino Médio
Estágio Supervisionado IV	8º	100	Planos de Ensino e aulas nos anos finais do Ensino Médio

São mecanismos para acompanhamento e avaliação do ECS:

- construção do Plano de Estágio aprovado pelo Professor Orientador e pelo Professor Supervisor do ECS;
- reuniões do discente com o professor orientador;
- visitas à escola por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- relatórios do ECS.

O Relatório Final deverá ser entregue no fim do Estágio Supervisionado IV, onde será analisado pelo professor orientador com a atribuição de uma nota final, atribuída em consonância com as normas vigentes, com valor na escala de 0 (zero) a 100 (cem).

Os estudantes participantes do Programa Residência Pedagógica, em cumprimento da Portaria CAPES nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, que institui o Programa de Residência Pedagógica, regulamentada pela Portaria CAPES nº 259, de 17 de dezembro de 2019, e pela Portaria CAPES nº 82, de 28 de maio de 2022, poderão solicitar dispensa de até 200 horas da carga horária total do ECS, mediante análise do Colegiado do Curso.

2.12.1 Relação com a rede de escolas da Educação Básica

No que concerne à articulação com escolas públicas, o IFPB/JP vem promovendo ações que visam consolidar convênios, buscando promover a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério, além de contribuir para a formação acadêmica e cidadã dos alunos do Ensino Fundamental e Médio do nosso município, contribuindo assim com o crescimento do IDEB das escolas da rede pública de nossa região.

Segundo o art. 4º da Resolução *ad referendum* nº 13, de 06 de abril de 2018, as ações de formação docente, inicial e continuada, serão realizadas de forma prioritária com a participação dos professores da rede pública de ensino, parceiros no desenvolvimento de estágio e práticas pedagógicas como componente curricular. Além do estágio e das práticas, outros programas institucionais como o Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e a Residência Pedagógica (RP) são realizados com forte participação da rede pública de educação básica.

Outras parcerias desenvolvidas são: preparação dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio para a Olimpíada Brasileira de Matemática e Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, além de preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), dentre outras parcerias que possam surgir.

2.12.2 Relação Teoria e Prática

O Estágio Curricular Supervisionado do curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFPB campus João Pessoa promove a vivência do ambiente escolar pelo discente, o que possibilita a articulação entre os componentes curriculares e a vivência na educação básica, o que proporciona aos discentes a aquisição de experiências fundamentais para o exercício da docência. Durante o estágio, o estagiário é orientado por um(a) professor(a) do curso e supervisionado por um(a) professor(a) da escola campo, o que permite ao estagiário viver ativamente as atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação escolar, o que lhe estimula a desenvolver materiais pedagógicos e

práticas inovadoras através dos conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares. A vivência teórico/prática dos discentes nos estágios supervisionados além de proporcionar uma sólida formação para atuação na docência, contribui significativamente para melhorias no processo ensino/aprendizagem das escolas campo do estágio.

2.13 Atividades Complementares

As atividades complementares (atividades acadêmico-científico-culturais) do curso de Superior de Licenciatura em Matemática do IFPB campus João Pessoa estão de acordo com a Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática e a Resolução CNE/CP n° 2, de 1º de julho de 2015 e regulamentadas pela Resolução CONSUPER n°18/2023. Para o cumprimento total deste requisito para conclusão do curso, os discentes necessitam comprovar a realização de 100 horas de atividades que complementam sua formação acadêmica, através da participação em projetos de pesquisa, projetos de extensão, monitoria, congressos, apresentação de trabalhos, publicação de trabalhos, atividades voluntárias, representação discente, entre outras.

A Semana de Ciência e Tecnologia promovida pelo campus João Pessoa oferece aos discentes cursos, oficinas, minicursos, simpósios e palestras, os quais são eventos de fundamental importância para a participação dos discentes do curso em atividades complementares que fortalecem sua formação acadêmica e auxiliam no cumprimento das atividades complementares. A gestão destas atividades é realizada pelo coordenador do curso, usando o SUAP, o que facilita a regulação e agiliza os processos de aproveitamento destas atividades pelos discentes. Uma vez reconhecido o mérito, o aproveitamento e a carga horária pelo Coordenador do Curso, essa carga horária será contabilizada.

O IFPB Campus João Pessoa abriga um grupo olímpico de matemática, sob responsabilidade de alguns docentes de Matemática, onde alunos do curso de Licenciatura se engajam voluntariamente em atividades contínuas ao longo do ano. Suas responsabilidades incluem oferecer tutoria durante os encontros do grupo olímpico e contribuir para o planejamento de atividades, entre outras tarefas. Além disso, o grupo desempenha um papel fundamental na promoção de atividades complementares a vários estudantes de Licenciatura em Matemática, proporcionando-lhes a oportunidade de participar em ações como a organização, aplicação e correção de competições matemáticas, incluindo a OBMEP, e competições internas, como a Maratona de Matemática do IFPB, dentre outras atividades enriquecedoras.

Ainda no âmbito do curso de Matemática, os estudantes têm a valiosa oportunidade de enriquecer suas atividades complementares através do envolvimento no projeto de extensão "Olimpíada Paraibana de Matemática - OPM". Este projeto colaborativo é fruto de uma parceria entre a UFPB, UEPB e IFPB, com a participação atual de três professores e dois alunos do Campus João Pessoa. Além disso, inúmeros docentes e discentes em vários campi do IFPB se engajam nesse projeto. A OPM tem como principal objetivo promover a Matemática de maneira lúdica e envolvente por meio de oficinas de Matemática, incentivando o ensino e a aprendizagem da disciplina entre alunos e professores, ao mesmo tempo em que fortalece os laços entre o IFPB, UEPB, UFPB e suas respectivas comunidades locais. O impacto da OPM transcende sua natureza de projeto de extensão, tornando-se uma data de importância significativa para estudantes em instituições de ensino fundamental e médio em todo o estado da Paraíba.

Visando oferecer atividades de aprofundamento em áreas específicas do interesse dos licenciados em Matemática, visando o enriquecimento de sua formação acadêmica, sejam por meio de iniciação científica, de iniciação a docência, da extensão, da monitoria, entre outras descritas no quadro abaixo. O discente deverá cumprir, 100 horas em Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento, reconhecidas pelo colegiado do curso. As *ATPA*, deve tomar como referência o quadro a seguir, para contabilização da carga horária:

Quadro *ATPA* – Distribuição de carga horária de Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento

Quadro 16 - Cargas horárias

Atividade	Carga Horária Equivalente	Carga Horária Máxima
1. Trabalho completo publicado em eventos na área do curso.	10 h / trab. (Evento Regional) 15 h / trab. (Evento Nacional) 25 h / trab. (Evento Internacional)	25 h
2. Resumo ou resumo expandido publicado em eventos na área do curso.	10 h / trab. (Evento Regional) 15 h / trab. (Evento Nacional) 25 h / trab. (Evento Internacional)	25 h
3. Apresentação de Painel/Pôster em eventos na área do curso.	10 h / trab. (Evento Regional) 15 h / trab. (Evento Nacional) 25 h / trab. (Evento Internacional)	25 h
4. Participação como ouvinte em eventos de caráter científico ou tecnológico na área do curso.	5 h / Evento	25 h
5. Artigos Publicados em revistas ou periódicos com parceria de docente do curso.	25 h / Artigo (Qualis A) 15 h / Artigo (Qualis B)	25 h
6. Coautoria de capítulos de Livros na área do curso ou afim.	25 h / Capítulo	25 h
7. Participação como ouvinte de Cursos ou minicursos na área do curso	Carga horária do curso	25 h
8. Participação como ministrante de Cursos ou minicursos na área do curso.	2 vezes a Carga horária do curso	25 h
9. Cursos de Língua estrangeira.	4 h / Semestre	10 h

10. Disciplina Extracurricular na área do curso, oferecida em cursos do IFPB mas que não componha a matriz curricular da Licenciatura em Matemática.	Carga horária da disciplina (graduação) 1,5 vezes a Carga horária da disciplina (Pós-graduação)	25 h
11. Participação em projeto de Iniciação Científica/Tecnológica devidamente formalizado no IFPB e/ou órgão de fomento à pesquisa na área do curso.	10 h / mês	25 h
12. Participação em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência devidamente formalizado no IFPB e/ou órgão de fomento à pesquisa na área do curso.	6 h / mês	50 h
13. Participação em Atividades de Extensão na área do curso, devidamente formalizadas pelo IFPB.	25 h / mês	25 h
14. Monitoria em disciplina que compõe o currículo do curso.	25 h / Período	25 h
15. Participação como ouvinte de Palestras, mesas redondas ou oficinas, na área do curso.	1 h / evento	5 h
16. Participação como debatedor de Palestras, mesas redondas ou oficinas, na área do curso.	5 h / evento	10 h
17. Participação como representante em entidades estudantis vinculadas ao IFPB, como Centro Acadêmico, Colegiado do Curso, Conselho Diretor, Conselho Superior.	5 h / Período	15 h

18. Visita técnica extracurricular, organizada pelo IFPB, na área do curso não vinculadas às disciplinas.	3 h / Visita	15 h
19. Participação em projetos Olímpicos na área do curso.	10 h / mês	25 h
20. Participação em Olimpíadas na área do curso.	10 h / evento	10 h

- Devem ser realizadas atividades em pelo menos 2 (duas) categorias distintas (**Ensino**; **Pesquisa**; **Extensão**; **Eventos e Cursos**; **Publicação e Apresentação de Trabalhos**);
- Abranger total de pelo menos 2 (duas) atividades distintas;
- A coluna "**carga horária**" estabelece o limite máximo por atividade submetida, devendo ser desconsiderada a carga horária excedente para fins de contabilização;
- Não havendo especificação da carga horária da atividade no documento apresentado como comprovação, contabilizar-se-á metade do valor estabelecido na coluna "carga horária".

2.14 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso Superior de Licenciatura em Matemática nos cursos de graduação do IFPB é regulamentado pela Resolução AR CONSUPER n° 28/2022, que define os diferentes tipos de trabalho acadêmico que podem ser desenvolvidos, permitindo aos cursos adotarem aquele que melhor se enquadre ao perfil do egresso. Para a conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática do campus João Pessoa e obtenção do diploma de Licenciado em Matemática, o discente elabora e defende um Trabalho de Conclusão de Curso. Para isso, é orfetada uma disciplina de mesmo nome com carga horária de 67 horas. Além da disciplina de TCC, são ofertados outros componentes curriculares que auxiliam o discente no seu trabalho, como Pesquisa em Educação Matemática e Tendências da Educação Matemática. O trabalho deverá ser escrito de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos científicos. O trabalho

final é apresentado a uma banca examinadora composta pelo(a) professor(a) orientador(a) e mais dois componentes, professores do IFPB, podendo ser convidado, para compor essa banca, um profissional externo de reconhecida experiência profissional na área de desenvolvimento do objeto de estudo. Após as correções e proposições da banca examinadora, o trabalho fará parte do repositório institucional próprio acessível no portal da Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB campus João Pessoa.

2.14.1 Repositório Digital

O Repositório Digital (RD) do IFPB é uma base de dados de acesso aberto, constituindo um serviço de gerenciamento da produção técnica, científica e cultural no âmbito do Instituto. O RD observa padrões e protocolos nacionais e internacionais de integração, seguindo o modelo Open Archive com a utilização do software DSpace. O RD foi instituído no IFPB por meio da Resolução n° 173 (IFPB, 2015) e vem sendo implantado de forma gradativa nos campi.

Os TCCs elaborados no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática, após as correções e homologação da banca, devem ser armazenados e publicizados no repositório institucional com acesso aberto à comunidade interna e externa, em consonância com as orientações da Nota Técnica PRE nº 6 (IFPB, 2020a).

A versão final do TCC, no formato digital, deve ser anexada ao processo, inserindo o Termo de Autorização para publicação em meio digital, e encaminhado para docente do componente curricular da disciplina de TCC , que deve analisar todos os documentos que compõem o processo e encaminhá-lo ao setor da biblioteca para registro no repositório institucional de TCC.

O Comitê Gestor do Repositório Institucional ficará responsável pelo cadastro da comunidade e macrogestão das coleções armazenadas pela Instituição. Assim como, a Biblioteca da Instituição ficará responsável pela emissão da ficha catalográfica, nos ajustes dos metadados e na validação dos dados armazenados.

2.15 Apoio ao Discente

O IFPB campus João Pessoa estabelece ações a partir do primeiro dia do discente ingressante na instituição, com o evento de acolhimento, organizado pelo Departamento de Ensino Superior (DES-JP) e o Departamento de Assistência Estudantil (DAEST-JP), com participação da coordenação do curso e representação estudantil. Para o curso de Licenciatura em Matemática, a Política de

Assistência Estudantil, definida pela Resolução CONSUPER n° 16/2018, estabelece em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), Decreto 7.234, de 19 de julho de 2010, o apoio aos discentes com vistas à permanência e ao êxito no curso de graduação. Este apoio envolve desde a oferta de assistência à moradia estudantil ao apoio pedagógico e psicopedagógico aos discentes. Em caráter mais específico, no atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas, atua a equipe multiprofissional da Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (COAPNE). Dentre os programas destacam-se de forma mais abrangente os de Atenção e Promoção à Saúde, de Apoio à Participação em Eventos e o de Apoio Pedagógico. No âmbito institucional, a política de Mobilidade Acadêmica, regulamentada pela Resolução CONSUPER n° 142/2015, permite aos discentes desenvolver atividades de natureza acadêmica, científica, artística e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação do estudante em instituição de ensino distinta, em nível nacional ou internacional.

2.15.1 Política Institucional de Acesso, Permanência e Êxito Estudantil

No intuito de minimizar o processo de evasão e retenção, o IFPB vem implementando políticas institucionais tendo por base o Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, publicado pelo MEC em 2014, e o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), definida pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.

O PNAES tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal. De acordo com o art. 2º, são objetivos do PNAES:

> I – democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; II - minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; III - reduzir as taxas de retenção e evasão; e IV - contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

A Política de Assistência Estudantil do IFPB está disposta através da Resolução-CS nº 16, de 02 de agosto de 2018, com vistas a assegurar aos educandos o acesso, a permanência e a conclusão do curso, norteada através dos seguintes princípios, apresentados no art. 2º:

> I - educação como um bem público, gratuito e de qualidade; II - multidisciplinaridade das

> ações de Assistência Estudantil e respeito ao pluralismo de ideias; III - Assistência Estudantil como direito social e dever político; IV - reconhecimento da liberdade de aprender, ensinar, pesquisar, e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber como valor ético central; V - compromisso com a qualidade dos serviços prestados; VI - fortalecimento da formação humanística no processo de aprendizagem do educando; VII - empenho na eliminação de todas as formas de preconceito e discriminação, incentivando o respeito à diversidade e à discussão das diferenças; VIII - comprometimento com a educação de qualidade para jovens e adultos trabalhadores que tiveram seu processo formativo interrompido; IX - promoção à saúde, esporte e lazer como direito social e dever político; X - posicionamento em favor da equidade e da justiça social, que assegure o acesso, a permanência e a conclusão do curso com qualidade; XI - socialização, com a comunidade, do conhecimento elaborado e produzido no socialização, com a comunidade, do conhecimento elaborado e produzido no processo de aprendizagem.

Em conformidade com os princípios estabelecidos, a Política de Assistência Estudantil do IFPB tem por objetivos, art. 3º:

> I - fortalecer e ampliar programas e projetos de Assistência Estudantil que garantam a permanência e o êxito dos estudantes; II - realizar acompanhamento pedagógico e biopsicossocial aos discentes, contribuindo com o processo de aprendizagem; III - assegurar aos discentes com necessidades educativas específicas condições para seu amplo desenvolvimento acadêmico; IV - promover programas de atenção aos estudantes com deficiência; V - ofertar educação de qualidade para jovens e adultos trabalhadores que tiveram seu processo educativo interrompido; VI - garantir ao corpo discente igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas; VII - promover ações que visem à igualdade de oportunidades socioeconômicas e culturais; VIII - promover programas e projetos que visem ao respeito às diversidades étnicas, sociais, sexuais, de gênero, geracionais e religiosas; IX - realizar projetos de ensino, pesquisa e extensão que contribuam com o desempenho acadêmico do estudante; X - garantir a participação dos estudantes em eventos acadêmicos, artístico-culturais, esportivos e político-estudantis; XI - incentivar a produção, circulação, difusão, acessibilidade, veiculação, preservação e publicação de trabalhos artísticos, técnicos e científicos dos estudantes sobre arte e cultura; XII - estimular a participação dos estudantes nos assuntos relativos à assistência estudantil.

A Política de Assistência Estudantil do IFPB é operacionalizada por meio dos seguintes programas, art. 6º:

> I - Programa de Apoio à Permanência do Estudante; II - Programa de Alimentação; III - Programa de Moradia Estudantil; IV - Programa de Atenção e Promoção à Saúde; V - Programa de Apoio aos Estudantes com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades e/ou Superdotação; VI - Programa de Apoio à Participação em Eventos; VII - Programa de Material Didático-Pedagógico; VIII - Programa de Incentivo à Cultura, Arte, Esporte e Lazer; IX - Programa de Apoio Pedagógico; X - Programa de Apoio ao Estudante na Modalidade EaD.

Especificamente no Curso de Licenciatura em Matemática é possível destacar os programas: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); Programa de Monitoria Acadêmica; Programa de Residência Pedagógica; Grupo Olímpico de Matemática; entre outros. Além

disso, o curso tem contribuído institucionalmente para o desenvolvimento de outras estratégias pedagógicas para a minimização da retenção e evasão, como a definição de disciplinas de conhecimentos básicos da matemática, que visam a equiparação de conhecimentos entre os discentes ingressantes nos diversos cursos da Instituição; a institucionalização do Programa de Tutoria Acadêmica, previsto no Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância; e o Programa de Nivelamento e Aprimoramento de Aprendizagem (PRONAPA), disposto na Resolução nº 13/2023 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB. Todas essas ações visam contribuir para a superação das dificuldades acadêmicas dos estudantes e o aumento da eficiência acadêmica do curso e da Instituição.

2.15.2 Acessibilidade

Segundo a nossa Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), em seu art. 205, tem-se que:

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Logo, percebe-se que a educação é direito de todos, independentemente de qualquer característica que a pessoa tenha. Neste sentido os artigos 206 e 208 ainda elucidam que o ensino deve se pautar em condições de igualdade tanto para o acesso quanto para a permanência na escola. Assim, enquanto Instituição, nós nos baseamos em promover ambientes que sejam acessíveis a todos, bem como possibilitar com a utilização de tecnologias assistivas, para o acesso pleno de todos os estudantes.

A Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015) reforça o que traz a nossa Constituição, a questão de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades. Além de trazer ainda outros elementos que complementam este objetivo maior. Cabe salientar que a Educação Especial é uma modalidade da Educação que é transversal a todos os níveis e modalidades, contemplando a todos os que são público-alvo desta dimensão. No entanto, um sistema educacional inclusivo vai mais além, pois não delimita um público-alvo, mas trata do ensino com abordagens que favoreçam a todas as realidades encontradas na nossa sociedade. Tendo ainda que a Educação Especial, segundo o MEC, tem como característica o atendimento de pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação.

Baseando-se nisso, a Política de Acessibilidade do IFPB é definida a partir da Resolução do

Conselho Superior de nº 240/2015, que dispõe sobre o Plano de Acessibilidade do IFPB, que tem como visão, segundo o art. 2º:

> I - Eliminar as barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais ora existentes; II - Facilitar o acesso, a circulação e a comunicação;
> III - Fomentar a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de pessoas com deficiência;
> IV - Promover a educação inclusiva, coibindo quaisquer tipos de discriminação;
> V - Garantir a igualdade nas condições de acesso às atividades escolares e administrativas;
> VI - Proporcionar o atendimento prioritário e educacional especializado às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
> VII - Assegurar a flexibilização e propostas pedagógicas diferenciadas, viabilizando a permanência na escola;
> VIII - Estimular a formação e capacitação de profissionais especializados no atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e com transtorno do espectro autista;
> IX - Estimular a formação e capacitação do corpo técnico das áreas de engenharia e arquitetura responsáveis pela elaboração e fiscalização dos projetos e obras de infraestrutura e acessibilidade, assim como, dos profissionais das áreas pedagógica, de comunicação e de transportes responsáveis pela implantação das ações em suas respectivas áreas de atuação.

Com esse intuito, temos vários profissionais que executam serviços que possibilitem um sistema educacional inclusivo, a saber: serviços de cuidadores, ledores, tradutores e intérpretes de Libras, transcritor Braille e alfabetizador de Jovens e Adultos. Além disso, temos o acompanhamento pedagógico e psicopedagógico específico para atender aos estudantes. Temos uma Sala de Recursos Multifuncionais que tem sido utilizada no atendimento educacional especializado dos estudantes, nesta sala contamos com máquinas de impressora Braille, recursos ópticos, materiais pedagógicos adaptados com Braille, soroban, computadores com softwares que possibilitam o pleno acesso dos estudantes com deficiência visual, dentre outros equipamentos. Além disso, todos os editais que são publicados são acessíveis, tanto em Braille, quanto em Libras, com legenda e em áudio. São feitas orientações sobre as especificidades dos estudantes surdos, bem como de estudantes com outras deficiências.

Além dos serviços ofertados, temos, periodicamente, formações para os docentes, para que os mesmos possam sentir-se mais seguros ao ensinar os estudantes alvo da Educação Especial e não somente estes, pois um sistema educacional inclusivo atende a todas as múltiplas diferenças existentes na sociedade. Para possibilitar essa disseminação do acolhimento às diferenças, é que temos um grupo de estudos para aprofundar as estratégias que possibilitam a inclusão de todos, um exemplo disso é o desenho universal para a aprendizagem, que é uma abordagem que possibilita diversas formas de exposição dos conteúdos, diversas formas de avaliar esse conteúdo e diversas formas de engajamento. Uma abordagem como essa, sendo utilizada pelos docentes, promove um ambiente acolhedor e democrático, incluindo as mais diversas especificidades dos estudantes.

2.15.3 Monitoria

As monitorias do curso de Licenciatura em Matemática são realizadas semestralmente, o processo seletivo para monitor é realizado pela coordenação do curso via Edital, o qual é disponibilizado no portal do Estudante, divulgado nas redes sociais e encaminhado para o endereço eletrônico de todos os discentes matriculados. O Edital de monitoria segue o regulamento instituído pelo IFPB de acordo com a RESOLUÇÃO AR 38/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 12 de setembro de 2022, cujos objetivos são:

I - Oportunizar atividades formativas de ensino, com vistas ao desenvolvimento das habilidades e competências para a melhoria do processo ensino-aprendizagem e o enriquecimento do perfil do egresso dos cursos técnicos e de graduação do IFPB;

II – Estimular a participação do monitor nas atividades de ensino com a finalidade de minimizar os problemas de retenção escolar, evasão e falta de motivação;

III – Auxiliar o docente no atendimento às dificuldades de aprendizagem e/ou déficit de aprendizagem na(s) disciplina(s);

IV – Contribuir com a implementação de ferramentas de inovação e as novas metodologias de ensino;

V – Oferecer a oportunidade de vivenciar a prática da docência, por meio de atividades de natureza pedagógica, desenvolvendo habilidades e competências próprias desta atividade;

VI – Colaborar com a proposição de novas metodologias de ensino no acompanhamento dos discentes;

VII – Promover a participação dos discentes em projetos de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da(s) disciplina(s);

VIII - Aperfeiçoar o itinerário formativo dos(as) discentes, contextualizando diferentes saberes e tecnologias integrantes do processo de formação do egresso;

IX - Estimular a busca constante de conhecimentos, interação e, consequentemente, a autonomia acadêmica do estudante.

Com tipos de monitoria definidos conforme a disponibilidade de recursos previstos nos orçamentos em cada exercício da gestão.

2.15.4 Nivelamento

O Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAPA) é uma iniciativa do IFPB, instituída pela Resolução CONSUPER nº 13 (IFPB, 2023), e está alinhado como complemento ao Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFPB, disposto na Resolução CONSUPER nº 24 (IFPB, 2019).

O PRONAPA visa melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos discentes dos cursos superiores ofertados pela instituição, e consiste na aplicação de instrumentos diagnósticos para identificar as dificuldades de aprendizagem dos discentes em áreas básicas como língua portuguesa, matemática e informática, e na oferta de atividades complementares para nivelar e aprimorar os conhecimentos nessas áreas.

Desta forma, o PRONAPA é uma política importante para reduzir as desigualdades educacionais entre os discentes que ingressam no IFPB, provenientes de diferentes contextos socioeconômicos e culturais. Além disso, o programa contribui para o desenvolvimento das competências necessárias para o sucesso acadêmico e profissional dos discentes.

No âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática, a coordenação do Curso, ou docente designado para acompanhar o programa no curso, irá:

I. Divulgar a oferta de ações e projetos de ensino;

II. Definir as ações e/ou oficinas e número de turmas, em parceria com as Coordenações de Área da Formação Geral, no âmbito deste programa, de acordo com as necessidades de formação dos(as) discentes;

III. Controlar as inscrições e frequência dos(as) discentes e docentes nas atividades promovidas por esta coordenação;

IV. Supervisionar as atividades desenvolvidas pelos docentes, orientando-os, quando necessário.

2.15. Apoio Psicopedagógico

A Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelece como princípio: a igualdade de condições para acesso e permanência na escola. Com o objetivo de uma permanência com êxito, o IFPB se empenha para desenvolver uma prática pedagógica cujo foco é o atendimento às necessidades e características de estudantes oriundos das mais diversas realidades, proporcionando apoio pedagógico, psicológico e psicopedagógico institucionalizado, além de

diversas outras atividades de apoio aos discentes e docentes desenvolvidas no Campus João Pessoa, através do Departamento de Assistência Estudantil (DAEST) e do Departamento de Articulação Pedagógica (DEPAP). Dessa forma, busca-se a excelência na educação considerando a integralidade dos discentes e envolvimento com suas diversidades culturais e cognitivas, lidando com cada um em sua individualidade e favorecendo ou promovendo o seu aprendizado de forma contextualizada.

Entendendo que o apoio psicopedagógico é fundamental no processo de ensino-aprendizagem, o IFPB, por meio da Resolução nº 139/2015 do Conselho Superior, regulamentou o núcleo responsável pelo atendimento às pessoas com necessidades específicas. Trata-se da Coordenação de Assistência a Pessoas com Necessidades Específicas (COAPNE). A COAPNE foi criada na observância da Constituição Federal de 1988, especificamente em seu art. 208, inciso III, que assegura o "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino", e da Lei nº 13.146/2015, art. 28, incisos I, II, III, XI, XII, XIII, XV, segundo a qual incumbe ao poder público garantir um sistema educacional inclusivo, atendimento especializado, ensino de Libras, acessibilidade, entre outros aspectos que assegurem a igualdade nas instituições de ensino.

As atividades de apoio psicopedagógico são desenvolvidas para o acompanhamento de estudantes com necessidades específicas dentro do Código Internacional de Doenças (CID), deficiência física, motora ou cognitiva comprovada, e desenvolvimento cognitivo de todos os que buscarem apoio no âmbito comportamental. Para essa finalidade, são designados cuidadores, ledores, tradutores, intérpretes de libras, transcritores em Braille, alfabetizadores de jovens e adultos, entre outros profissionais especializados.

Garante-se, por meio da COAPNE, o direito ao atendimento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, regulamentada pelo Decreto nº 8.368, de 02 de dezembro de 2014, constando, no art. 1° deste Decreto, que a pessoa com TEA é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais. O acompanhamento desses estudantes acontece desde o ingresso na Instituição, com a realização de avaliação psicopedagógica e posterior adequação e flexibilização curricular, realizado por profissionais especializados, em parceria com os docentes das disciplinas ofertadas. Além desse trabalho, a Instituição possui a Cartilha "Conhecendo o Transtorno do Espectro Autista", divulgada na página institucional da web, com orientações sobre as características e formas de convivência com as pessoas com TEA, voltadas para toda a comunidade interna e externa.

2.15.6 Diretório Acadêmico

Os discentes do Curso de Superior de Licenciatura em Matemática, campus João Pessoa, se organizam politicamente através do Diretório Acadêmico das Licenciaturas, em parceria com os discentes do Curso Superior de Licenciatura em Química e do Curso Superior de Licenciatura em Letras EAD. O Diretório Acadêmico é uma entidade que se propõe a ser um espaço sujeito a disputas democráticas no campo dos interesses da categoria dos discentes no âmbito geral da instituição. É assegurada a participação dos discentes e seus representantes de centro nos colegiados e comissões, buscando a participação efetiva destes na gestão do curso e na organização de eventos, e demais ações de interesse dos mesmos.

2.15.7 Intercâmbios nacionais e internacionais

A Política de Internacionalização do IFPB está instituída a partir da Resolução CS-IFPB AD Referendum nº19/2018. A internacionalização é como um processo que integra as atividades que envolvem diversas modalidades de mobilidade acadêmica, pesquisas colaborativas, projetos de desenvolvimento de ações realizadas entre instituições de mais de um país e desenvolvimento de aspectos curriculares que impactem na prática pedagógica no Brasil e/ou no exterior.

No IFPB, os eixos das ações a serem desenvolvidas na política de internacionalização envolvem: Mobilidade/Intercâmbio; Acordos de cooperação/MOUs; Projetos com cooperação internacional; Idiomas/Línguas; Investimento/Financiamento; Estrutura de escritório e pessoal; Comunicação/Divulgação dos dados e indicadores internacionais; Participação em eventos, visitas técnicas e missões internacionais; Normativas e regulamentos relacionados à internacionalização.

Neste sentido, destaca-se os programas para cooperação, mobilidade e intercâmbio estudantil e de servidores do IFPB: Programa de Internacionalização da Pesquisa, Ensino e Extensão do IFPB (PIPEEX), Programa de Apoio à Internacionalização do IFPB (PAINT) - e Programa de Apoio ao Pesquisador (PAP).

As diretrizes referentes à mobilidade acadêmica no IFPB são estabelecidas na Resolução CONSUPER nº 60 (IFPB, 2019). De acordo com essa Resolução, atividades de mobilidade acadêmica compreendem aquelas de cunho acadêmico, científico, artístico e/ou cultural, como cursos, estágios e orientação em pesquisa, que visam enriquecer e aprimorar a formação do discente.

A Assessoria de Relações Institucionais e Internacionais (ARINTER) do IFPB, aprovada pela Resolução CONSUPER nº. 144 (IFPB, 2017), assume o papel de coordenar, propor e implementar

políticas de colaboração no âmbito nacional e internacional. Essa unidade atua como um guia para aprimorar a interação institucional e global, envolvendo discentes, docentes, técnicos, pesquisadores, gestores e outros atores importantes.

Destaca-se que a internacionalização é um fenômeno em evolução que desempenha um papel cada vez mais central na estratégia das instituições de ensino em busca da excelência. Ela se revela um meio estratégico para aprimorar as competências e habilidades dos envolvidos, promover a produção de conhecimento, assegurar a qualidade acadêmica, estabelecer parcerias robustas e disseminar uma cultura de respeito à diversidade.

A ARINTER, desde sua criação, tem sensibilizado os gestores para compreender a internacionalização como um esforço coletivo, envolvendo todos os setores da instituição. Através de políticas e estratégias definidas em consonância com orientações da Unesco, SETEC, FORINTER e CONIF, práticas abrangentes têm sido incorporadas:

I. Mobilidade Acadêmica Presencial e Virtual e Intercâmbio Acadêmico: engloba discente, docentes, técnicos administrativos e gestores, abrangendo seleção, planejamento, recepção, acompanhamento subsequente (observatório), apoio financeiro, logístico e análise de resultados.

II. Programas de Formação: compreende a implementação de programas internacionais e interculturais, pesquisas e publicações em rede, oferta de programas de formação para estrangeiros, internacionalização do processo pedagógico e curricular, cursos integrados, acesso a práticas em outros países e espaço para discentes graduados.

III. Cooperação Internacional: envolve colaboração científica para o desenvolvimento mútuo da ciência, participação em eventos internacionais, recepção de organizações e delegações internacionais, capacitação contínua com visão global, investimento no corpo técnico, plano estratégico de divulgação e inserção junto a organismos e instituições internacionais.

No Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, campus João Pessoa, a internacionalização é incentivada através do incentivo à participação em eventos internacionais, mobilidade acadêmica de discentes e docentes, pesquisas internacionais, entre outras ações. Neste sentido, para incentivar a comunicação em um idioma diferente do Português, destaca-se a oferta de disciplinas optativas: Inglês Instrumental (50 horas) e Língua Francesa (33 horas).

2.16 Gestão do Curso e os Processos de Avaliação Externa e Interna

A gestão do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB campus João Pessoa baseia-se nos resultados das avaliações internas, realizadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), e, nos resultados das avaliações externas futuras, resultados do ENADE e das avaliações de Reconhecimento de Curso.

As avaliações internas e externas proporcionam ao curso um conjunto de dados com informações sobre o desempenho de seus docentes, de seus discentes, da estrutura administrativa da instituição e dos recursos físicos e tecnológicos disponibilizados aos discentes.

A partir destes resultados, a coordenação do curso, o colegiado do curso e o Núcleo Docente Estruturante definem, semestralmente, suas ações de melhorias acadêmicas e institucionais do curso, tais como: propor alterações e ajustes na proposta pedagógica do curso e do perfil do egresso, solicitar à instituição políticas de capacitação de pessoal docente e técnico administrativo, requerer materiais e novos recursos tecnológicos voltados às suas necessidades e proporcionar melhorias o processo ensino aprendizagem

2.16.1 Avaliação Interna

A avaliação do curso é objeto de constante atenção por parte da Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática, do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, em consonância com o que preconiza o 3º parágrafo do art.: 1º do Decreto 5.773/2006, que foi revogado pelo Decreto 9235/2017. A avaliação precisará contemplar além do curso em si, a articulação deste com o mundo do trabalho em contraste com a formação dos discentes, incluindo todo o pessoal, e todas as instâncias envolvidas: curso, discentes, docentes, gestores e Instituição.

2.16.2 Comissão Própria de Avaliação - CPA

A Comissão Própria de Avaliação do IFPB está instituída por meio da Portaria n° 2049/2015-Reitoria e suas atividades estão previstas em regulamento aprovado pelo Conselho Superior (Resolução n° 241, de 17 de dezembro de 2015). A CPA vem promovendo a evolução do processo de avaliação, com a ampliação da participação da comunidade acadêmica, o desenvolvimento dos instrumentos de avaliação e dos mecanismos de divulgação dos resultados das avaliações. Assim, com base nas orientações constantes na Nota Técnica INEP/DAES/CONAES nº 065/2014, o atual

projeto de avaliação contempla o uso de instrumentos de consulta à comunidade acadêmica, considerando os cinco eixos, abrangendo as dimensões definidas pelos documentos do SINAES, facilitando o desenvolvimento do relatório de autoavaliação, disponibilizados para todos os segmentos via internet, por meio de uma plataforma eletrônica, acessado por meio do endereço www.avaliacao.ifpb.edu.br. O acompanhamento contínuo destes resultados, com o objetivo de identificar as necessidades específicas apontadas nos relatórios e verificar as ações de superação propostas implantadas pelos cursos avaliados, é realizado por meios de formulários específicos, garantindo que os cursos se apropriem dos resultados das avaliações anteriores. Para destacar a relevância da autoavaliação na IES e garantir a participação de todos os atores envolvidos no processo de avaliação, a CPA conta com os seguintes canais de comunicação e divulgação: telefone (083 36129707), e- 105 mail (cpa@ifpb.edu.br e avaliação@ifpb.edu.br), página da comissão no portal da instituição (www.ifpb.edu.br/cpa), redes sociais e murais. O processo de sensibilização compreende as ações de divulgação e orientação sobre a execução e participação de cada segmento no processo de avaliação, com a utilização das seguintes estratégias: reuniões com dirigentes e coordenadores de curso, cartazes informativos, publicação na página e redes sociais oficiais da instituição, assim como o envio de mensagens eletrônicas. Os resultados e análises dos processos de avaliação, bem como a proposição de ações de superação são consolidados nos relatórios de autoavaliação, e após serem discutidos junto aos gestores da instituição e a comunidade acadêmica, são publicitados para todos os agentes envolvidos no processo de avaliação, assim como postados no e- MEC, em cumprimento à legislação vigente. Os relatórios de avaliação interna, realizado pela CPA, e os relatórios de avaliação externa, realizados pelo SINAES, estão disponíveis por meio da página da comissão no portal da instituição (www.ifpb.edu.br/cpa) e no Portal da Transparência (www.ifpb.edu.br/transparência).

2.17 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

O Curso de Licenciatura em Matemática utiliza diversas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no seu processo de ensino-aprendizagem, por exemplo: ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferências, programas específicos de computadores (softwares), objetos de aprendizagem, conteúdos disponibilizados em suportes eletrônicos, entre outros.

O atual Sistema Acadêmico do IFPB, o Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), em suas ferramentas educacionais, possibilita ao professor a inserção de material didático, apostilas

e textos, para o acesso dos estudantes matriculados na disciplina, complementando, dessa forma, o conteúdo ministrado em sala de aula. Esse ambiente eletrônico permite, também, que os estudantes tirem dúvidas com o professor, fora da sala de aula, complementando as ações do processo de ensino-aprendizagem. É através deste sistema que são inseridos, também, questionários institucionais de avaliação do curso.

Com a chegada da pandemia de COVID-19, o uso de ferramentas virtuais tornou-se indispensável para garantir a continuidade das atividades acadêmicas. Mesmo com o retorno gradual às aulas presenciais, essas ferramentas continuam desempenhando um papel fundamental na execução das disciplinas, proporcionando um valor adicional e contribuindo para uma experiência de aprendizado mais enriquecedora e abrangente.

As TDICs proporcionam flexibilidade e praticidade, permitindo o acesso aos materiais e recursos educacionais a qualquer hora e em qualquer lugar. Os estudantes podem acessar as aulas gravadas, materiais complementares, tarefas e avaliações, facilitando o acompanhamento do conteúdo e a organização do estudo. Além disso, a interação por meio de fóruns de discussão e chats online possibilita a troca de ideias e o esclarecimento de dúvidas, promovendo uma participação ativa dos estudantes, mesmo fora do ambiente presencial.

A utilização dessas ferramentas traz, também, benefícios para os professores, permitindo a organização e o compartilhamento eficiente de materiais, a criação de atividades interativas e o acompanhamento individualizado do desempenho dos estudantes. Através de recursos como vídeos, apresentações e quizzes online, é possível diversificar os métodos de ensino, estimulando a participação e o engajamento dos estudantes.

É importante ressaltar que o uso dessas ferramentas não substitui a interação presencial, mas sim, complementa e enriquece o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica, flexível e adaptada às necessidades individuais dos estudantes.

2.18 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

No Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB campus João Pessoa, o processo de acompanhamento e de avaliação discente encontra-se regulamentado pela Resolução CONSUPER nº 54 (IFPB, 2017), que dispõe sobre Regimento Didático para Cursos Superiores do IFPB.

A avaliação é um processo pedagógico que inclui avaliações processuais, diagnósticas, contínuas e cumulativas de aprendizagem, garantindo a superioridade dos aspectos qualitativos sobre

os quantitativos, viabilizando o redimensionando a prática pedagógica.

A avaliação da aprendizagem, realizada semestralmente, ocorre através de ferramentas que procuram determinar o grau de progresso dos discentes, incluindo: controle da assiduidade nas atividades didáticas e avaliação dos resultados da aprendizagem. A frequência das atividades didáticas significa a frequência do discente às aulas teóricas e práticas, aos estágios supervisionados e aos exercícios de verificação previstos. O discente será obrigado a participar de pelo menos 75% do tempo previsto na disciplina.

O desempenho acadêmico deverá refletir o acompanhamento contínuo do discente em todas as atividades didáticas, avaliado por meio de exercícios de verificação. Algumas ferramentas de avaliação da aprendizagem são: Debates, exercícios, testes e/ou provas, trabalhos teórico-práticos, projetos, relatórios e seminários, estudos de caso, portfólio, estudos orientados, aplicados individualmente ou em grupo, entre outras possibilidades planejadas pelo docente.

As notas serão expressas numa escala de 0 (zero) a 100 (cem). Trinta dias antes do início do período letivo, será disponibilizado no Portal do Estudante o plano de ensino da disciplina com os critérios de avaliação, a periodicidade das ferramentas de verificação de aprendizagem e a definição dos conteúdos necessários para cada verificação. De acordo com as disciplinas válidas do Regimento, o discente poderá realizar duas ou mais provas durante o semestre, no mínimo: a) 02 (duas) provas de disciplinas de até 50 horas; b) 03 (três) verificações para disciplinas com carga horária superior a 50 horas. O discente que não obtiver média mínima de 40 (quarenta) ao final do semestre não terá direito à avaliação final.

Será aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 70 (setenta) e frequência mínima de 75% no componente curricular. A avaliação final só será possível para o discente que, além de pelo menos 75% de assiduidade na disciplina, obtenha média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta), inscrito nas ferramentas de verificação de aprendizagem, é considerado aprovado na avaliação final, o discente que obtiver média maior ou igual a 50 (cinquenta). Será garantido ao discente o direito de solicitar a revisão do instrumento de verificação escrita no prazo de 2 (dois) dias úteis após a divulgação e análise dos resultados pelo docente da área, após encaminhar a solicitação à Coordenação do Curso, indicando os critérios não cumpridos, bem como os itens e aspectos a serem revisados. A revisão do instrumento de avaliação seguirá rigorosamente os procedimentos previstos nos regulamentos didáticos vigentes das disciplinas dos Cursos Superiores.

Esse acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem ocorre de forma contínua e sistemática, mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e

reconstruídos pelos discentes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades. São utilizados diferentes instrumentos de avaliação, individuais e coletivos, como estudos de casos, trabalhos práticos, projetos, provas, seminários, pesquisa, entre outros.

No início do período letivo, os docentes informam aos discentes sobre os critérios de avaliação, a periodicidade dos instrumentos de verificação de aprendizagem e a definição dos conteúdos exigidos em cada verificação, os quais deverão estar contidos no seu respectivo Plano de Disciplina, que são publicados no portal do estudante e vinculado ao diário dos componentes curriculares no SUAP.

Todos os resultados do processo de avaliação podem ser acompanhados pelos discentes no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) utilizado pela instituição.

Nas reuniões pedagógicas do curso e da Instituição, do NDE e do colegiado do Curso, são realizadas discussões para definir ações que promovam melhoria do processo ensino/aprendizagem. As ações a serem implantadas têm o suporte do Departamento de Articulação Pedagógica (DEPAP) que através de ações e experiências compartilhadas contribuem para as atividades pedagógicas do curso.

O Curso de Licenciatura em Matemática, pautado no PDI e nas Diretrizes Curriculares Específicas para os Cursos de Licenciaturas, a avaliação do processo de ensino e aprendizagem será organizada como um reforço, em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências. As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas. O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e extensão. O processo avaliativo pode dar-se sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos discentes, de forma individual ou em equipe.

2.19 Integração com as redes públicas de ensino

O curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus João Pessoa possui convênios com a rede estadual e municipal de ensino para desenvolvimento do estágio curricular supervisionado, o que permite aos discentes vivenciarem a realidade do ensino brasileiro. Durante as atividades, são organizadas e aplicadas estratégias desenvolvidas e testadas nas disciplinas de Prática como

componente curricular, onde os discentes são estimulados ao uso de metodologias e práticas inovadoras, que promovam a motivação dos estudantes das escolas campo. Ao final do estágio, o discente estagiário apresenta relatório das atividades desenvolvidas e é avaliado pelo professor supervisor e pelo professor orientador de estágio. Ainda no âmbito da integração com as redes públicas de ensino, através do Programa de Bolsa e Iniciação à Docência (PIBID) e da Residência Pedagógica (RP), os discentes do curso de Licenciatura em Matemática têm desenvolvido ações exitosas e inovadoras, que são apresentadas à comunidade escolar por intermédio encontros regionais, seminários locais e relatos de experiências. Os resultados destas parcerias são comprovados a partir dos encontros integradores e apresentação de trabalhos em diversos eventos científicos nacionais e internacionais.

2.20 Atividades práticas de ensino para licenciaturas

A Resolução CNE/CP nº02/2019 estabelece que a formação dos professores e demais profissionais da Educação, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), para atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica, tem como um dos seus fundamentos a associação entre as teorias e as práticas pedagógicas. Nesse sentido, torna-se essencial o desenvolvimento de atividades práticas dentro das componentes curriculares ao longo do curso, a fim de viabilizar um ambiente favorável para a transposição do conhecimento teórico na construção de atividades adequadas à prática docente.

O curso de Licenciatura em Matemática do IFPB *campus* João Pessoa possui em sua estrutura curricular 804 h de Prática como componente curricular distribuídas do primeiro ao oitavo período do curso, conforme a Resolução CNE/CP nº02/2019, sendo 400h distribuídas nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, II e IV, e 404h, distribuídas nas seguintes disciplinas: Matemática Fundamental 17 horas, Matemática para o ensino Médio I 17 horas, Geometria Euclidiana Plana 17 horas, Fundamentos da Trigonometria 17 horas, Matemática para o ensino Médio II 17 horas, Matemática para o Ensino Médio III 17 horas, História da Matemática 33 horas, Psicologia da Educação 17 horas, Geometria Espacial 17 horas, Tendências da Educação Matemática 33 horas, Didática 17 horas, Física Geral I 33 horas, Laboratório de Matemática 50 horas, Educação Ambiental e Sustentabilidade 17 horas, Libras 17 horas, Informática Aplicada ao Ensino de Matemática 17 horas,

Probabilidade e Estatística 17 horas, Pesquisa em Educação Matemática 17 horas e Trabalho de Conclusão de Curso 17 horas.

A Resolução CNE/CP nº02/2019 define as competências gerais docentes, bem como as competências específicas e as habilidades correspondentes a elas, que compõem a BNC-Formação. As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais: conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional. De acordo a Resolução CNE/CP nº2/2019, em seu art. 4, parágrafo 2º, as competências específicas da prática profissional são compostas pelas seguintes ações:

I. planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens;
II. criar e saber gerir ambientes de aprendizagem;
III. avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino;
IV. conduzir as práticas pedagógicas dos objetos conhecimento, competências e habilidades.

A fim de adquirir essas competências, no âmbito da Licenciatura em Matemática, as práticas a serem desenvolvidas nas disciplinas ao longo do curso devem consistir em:

- Seminários;
- Oficinas;
- Desenvolvimento de sequências didáticas;
- Organização de olimpíadas de Matemática e outras competições;
- Elaboração de materiais didáticos;
- Desenvolvimento de jogos didáticos;
- Desenvolvimento de revistas em quadrinhos;
- Atividades de monitoria e tutoria;
- Organização de eventos voltados para o ensino de matemática;
- Desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Nesta perspectiva teórico-prática, os discentes desenvolvem, além das competências e das habilidades fundamentais para o exercício da profissão, uma visão crítica e reflexiva do processo ensino/aprendizagem.

2.21 Número de Vagas

O Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB campus João Pessoa oferta, anualmente, um total de 80 vagas, estando fundamentado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2020-2024) e Plano de Oferta de Curso e de Vagas (POCV) do campus.

Em atenção à legislação em vigor, também são ofertadas vagas remanescentes ou de desistentes para transferência escolar voluntária, para discentes de outras instituições de ensino superior que cumpram os requisitos legais para transferência, ou ainda para graduados através de processo seletivo específico, conforme o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do IFPB e a Resolução AR CONSUPER nº. 16/2022.

Outras formas definidas pelo IFPB, incluem também termo de convênio, intercâmbio ou acordo interinstitucional, seguindo os critérios de Processo Seletivo, definidos no instrumento da parceria e descrito em edital. Especificamente, a forma de ingresso destinada a candidatos egressos do ensino médio, obedece à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a discentes de escola pública, além das cotas étnico-raciais e para pessoas com deficiência.

2.22 Aproveitamento de Estudos

O processo de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores no Curso de Licenciatura em Matemática seguirá o disposto na Resolução CONSUPER nº 22 (IFPB, 2022), que convalida a Resolução CONSUPER AR n° 79 (IFPB, 2022), que dispõe sobre o Regulamento do processo de reconhecimento de competências e saberes adquiridos, o processo de extraordinário aproveitamento nos estudos, o processo de aproveitamento de componente curricular, os procedimentos para equivalência de componentes curriculares dos cursos de graduação ofertados pelo IFPB e dá outras providências.

O aproveitamento de estudos permite aproveitar o aprendizado do discente em outras instituições de ensino nacionais ou internacionais ou de outros cursos. Para isso, os cursos devem ser legalmente reconhecidos ou autorizados pelo Ministério da Educação. No âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática, serão adotadas três modalidades de aproveitamento de estudos:

I - Processo de extraordinário aproveitamento nos estudos, se refere à comprovação, pelo discente, de que detém as competências e/ou habilidades exigidas no Projeto Pedagógico do Curso, referentes ao componente curricular a um componente curricular específico, seja pelas experiências acumuladas, seja pelo desempenho intelectual;

II - Processo de aproveitamento de componente curricular: ocorre quando o discente já cursou componentes curriculares, em cursos de graduação, que possuem compatibilidade com o componente curricular requerido em relação à ementa, carga horária, atualização do conteúdo e condições de oferta e desenvolvimento;

III - Procedimentos para equivalência de componentes curriculares: possibilidade do discente matricular-se ou solicitar dispensa de componentes curriculares que possuem correspondência e que tenham sido ofertados em diferentes cursos de graduação da Instituição ou ofertados no mesmo curso em matrizes diferentes, mas que possuem equivalência nos planos de disciplina. Para proceder com o aproveitamento, o discente deverá apresentar requerimento através do SUAP juntamente com a documentação exigida pela Resolução CONSUPER nº 22 (IFPB, 2022).

Quadro 17 - Equivalências das disciplinas

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA	
Unidade Curricular do presente PPC	**Unidade curricular equivalente**
Matemática Fundamental (67/H/A)	Matemática Fundamental (67/H/A)
Matemática Para o Ensino Médio I (67/H/A)	Matemática Para o Ensino Médio I (67/H/A)
Matemática Para o Ensino Médio II (67/H/A)	Matemática Para o Ensino Médio II (67/H/A)
Matemática Para o Ensino Médio III (67/H/A)	Matemática Para o Ensino Médio III (67/H/A)
Geometria Euclidiana (67/H/A)	Geometria Euclidiana (67/H/A)
Fundamentos da Trigonometria (67/H/A)	Fundamentos da Trigonometria (67/H/A)
História da Matemática(67/H/A)	História da Matemática (67/H/A)
Cálculo Diferencial I (67/H/A)	Cálculo Diferencial I (83/H/A)
Cálculo Diferencial II (67/H/A)	Cálculo Diferencial II (83/H/A)

Cálculo Diferencial III (67/H/A)	Cálculo Diferencial III (83/H/A)
Algebra Vetorial (67/H/A)	Algebra Vetorial (67/H/A)
Desenho Geométrico (50/H/A)	Desenho Geométrico (67/H/A)
Geometria Espacial (67/H/A)	Geometria Espacial (67/H/A)
Tendências da Educação Matemática (67/H/A)	Tendências da Educação Matemática (67/H/A)
Algebra Linear (67/H/A)	Algebra Linear (67/H/A)
Física Geral I (67/A/H)	Física Geral I (67/A/H)
Laboratório de Matemática (67/A/H)	Laboratório de Matemática I e II (134/H/A)
Argumentação Matemática (67/A/H)	Argumentação Matemática (67/A/H)
Informática Aplicada ao Ensino de Matemática (50/H/A)	Informática Aplicada ao Ensino de Matemática (50/H/A)
Séries e EDO (67/A/H)	Equações Diferenciais Ordinárias (67/H/A)
Introdução a Teoria dos Números (67/H/A)	Introdução a Teoria dos Números (67/H/A)
Análise Combinatória (50/H/A)	Análise Combinatória e Probabilidade (67/H/A)
Matemática Financeira (50/H/A)	Matemática Financeira (50/H/A)
Análise Real para Licenciatura (67/H/A)	Introdução à Análise Real (67/H/A)
Pesquisa em Educação Matemática (67/H/A)	Pesquisa em Educação Matemática (67/H/A)
Estruturas Algébricas (37/H/A)	Estruturas Algébricas (37/H/A)
Trabalho de Conclusão de Curso (67/H/A)	Trabalho de Conclusão de Curso (67/H/A)

História da Educação (50/H/A)	História da Educação (50/H/A)
Tópicos em Leitura e Produção Textual (67/H/A)	Português Instrumental (67/H/A)
Sociologia da Educação (67/H/A)	Sociologia da Educação (67/H/A)
Estrutura da Educação (50/H/A)	Estrutura e Funcionamento da Educação (50/H/A)
Psicologia da Educação (67/H/A)	Psicologia da Educação (67/H/A)
Educação em Direitos Humanos (50/H/A)	Educação em Direitos Humanos (50/H/A)
Didática (67/H/A)	Didática Geral (67/H/A)
Educação Ambiental e Sustentabilidade (50/H/A)	Educação Ambiental e Sustentabilidade (50/H/A)
Libras (50/H/A)	Libras (67/H/A)
Gestão Escolar (33/H/A)	Não existia
Avaliação Educacional (33/H/A)	Avaliação da Aprendizagem (50/H/A)
Educação Inclusiva (33H/A)	Não existia
Estágio Supervisionado I (100/H/A)	Estágio Supervisionado I (100/H/A)
Estágio Supervisionado II (100/H/A)	Estágio Supervisionado II (100/H/A)
Estágio Supervisionado III (100/H/A)	Estágio Supervisionado III (100/H/A)
Estágio Supervisionado IV (100/H/A)	Estágio Supervisionado IV (100/H/A)
Extensão I (67/H/A)	Não existia
Extensão II (67/H/A)	Não existia

Extensão III (67/H/A)	Não existia
Extensão IV (67/H/A)	Não existia
Extensão V (67/H/A)	Não existia
Equações Diferenciais Parciais (67/H/A)	Equações Diferenciais Parciais (67/H/A)
Variáveis Complexas (67/H/A)	Variáveis Complexas (67/H/A)
Estatística Computacional (67/H/A)	Estatística Computacional (67/H/A)
Física Geral II (67/H/A)	Física Geral II (67/H/A)
Inglês Instrumental (50/H/A)	Inglês Instrumental (50/H/A)

3 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

3.1 Núcleo Docente Estruturante

Segundo a Resolução IFPB/CS nº 143/2015, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) possui atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC. O NDE do Curso de Licenciatura em Matemática é constituído por ato do Diretor Geral do *Campus* João Pessoa, sendo o coordenador do curso o presidente, com a exigência, também, de 60% (sessenta por cento) dos membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *strictu sensu* e ter todos os membros em regime trabalho de tempo parcial ou integral, com pelo menos 20% (vinte por cento) em tempo integral. Os membros do NDE deste curso serão eleitos por seu corpo docente para um mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução por igual período.

São atribuições do NDE do Curso de Licenciatura em Matemática:

I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
II. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
III. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;
IV. supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso, definidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA);
V. propor e participar dos ajustes no curso, a partir dos resultados obtidos na avaliação interna e na avaliação externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);
VI. coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao curso;
VII. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

Dessa forma, o NDE do Curso de Licenciatura em Matemática segue todas as orientações apresentadas na Portaria MEC nº 386/2016 e na Resolução IFPB/CS nº 143/2015.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus João Pessoa é formado pelos Docentes Hélder Alves de Oliveira (Presidente), Daniel Matos de Carvalho, Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo, Lucas Araújo Santos, Manoel Wallace Alves Ramos e Geovana Camargo Vargas, todos designados pela Portaria nº 473/2022 de 28 de dezembro

de 2022.

3.2 Colegiado do Curso

Os Colegiados dos Cursos Superiores do IFPB têm por objetivo desenvolver atividades voltadas para o constante aperfeiçoamento e melhoria de cada curso. É composto pelo coordenador do curso, como presidente, quatro docentes vinculados ao curso, que sejam escolhidos pelos seus pares, um docente que atue no curso, mas que seja de outra coordenação, com seu respectivo suplente, um representante discente escolhido por seus pares, com seu respectivo suplente, e um representante técnico administrativo em educação, pedagogo ou técnico em assuntos educacionais, com seu respectivo suplente.

As atribuições do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática estão dispostas pela Resolução IFPB/CONSUPER nº 141/2015, em seu art. 5°, dentre as quais destacamos: assessorar a comissão de elaboração/atualização do PPC; acompanhar a execução didático-pedagógica do PPC; propor à Diretoria de Ensino do *campus*, oferta de turmas, aumento ou redução do número de vagas, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); propor à Diretoria de Ensino do *campus* modificações no PPC, seguindo os trâmites administrativos para solicitação de mudança, alteração ou criação de cursos superiores; elaborar a proposta do Planejamento Acadêmico do Curso, com a participação dos professores e com os subsídios apresentados pela representação estudantil; aprovar os planos de disciplina; propor, elaborar e levar à prática projetos e programas, visando melhoria da qualidade do curso; contribuir para a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso; acompanhar a divisão equitativa do trabalho dos docentes do curso, considerando o disposto no documento que regulamenta as atividades de ensino, pesquisa e extensão; apoiar e acompanhar os processos de avaliação do curso; dentre outras atuações conferidas nos documentos institucionais.

O Colegiado do curso de Licenciatura em Matemática foi designado pela Portaria nº 474/2022 de 28 de dezembro de 2022 e é formado pelos seguintes membros: Helder Alves de Oliveira (Presidente), Flávio Alves de Albuquerque (Docente), Marta Maria Maurício Macena (Docente), Ednaldo Sena dos Santos (Docente), Yara Silvia Freire Rabay (Docente), Josali do Amaral (Docente Externo - Titular), Alexandre Santos Lima (Docente Externo - Suplente), Dannilo José Pereira (Técnico em Assuntos Educacionais - Titular), Silvia Helena dos Santos Costa e Silva (Pedagoga - Suplente), João Emerson Rodrigues da Silva (Discente – Titular) e Luiz Flavio Melo

da Silva (Discente – Suplente).

3.3 Coordenação de Curso

A coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, é exercida por um docente do quadro efetivo do IFPB Campus João Pessoa, indicado ou eleito pelos pares.

O coordenador do curso é o responsável pela gestão do curso, pela articulação entre os docentes e discentes, com representatividade nos colegiados superiores. Com suas atribuições definidas no Regimento Institucional e no PPC do curso, o coordenador será o responsável por toda organização do curso, bem como sua avaliação e propostas de melhorias juntamente com Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso, presidindo-os, sua carga horária é de 40 horas semanais sendo 20 horas dedicadas às atividades de Ensino e 20 dedicadas às atividades da coordenação do curso, seu regime de trabalho é o de dedicação exclusiva.

A atuação do coordenador do curso junto aos professores e aos demais sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (técnicos administrativos, discentes, apoio psicopedagógico e em acessibilidade, secretaria, etc.) será imprescindível para o curso atingir os seus objetivos.

O regime de trabalho integral do coordenador do curso, aliado à sua formação e experiência profissional e acadêmica, possibilita o pleno atendimento da demanda, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, e a representatividade dos órgãos superiores.

A gestão do curso é planejada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumos para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com previsão da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e delineamento de processo auto avaliativo periódico do curso. Na gestão do curso ocorre efetiva integração entre as suas diferentes instâncias de administração acadêmica, envolvendo discentes e docentes.

São atribuições do Coordenador de Curso:

- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante – NDE;
- Representar a Coordenação de Curso perante as instâncias superiores da Instituição;
- Elaborar o horário acadêmico do curso e a distribuição de disciplinas entre os professores e fornecer à Diretoria de Ensino os subsídios para a organização do Calendário Acadêmico;
- Orientar, coordenar e supervisionar as atividades do curso;

- Fiscalizar a observância do regime acadêmico e o cumprimento dos programas e planos de ensino, bem como a execução dos demais projetos da Coordenação;
- Acompanhar e autorizar estágios curriculares e no âmbito de seu curso;
- Avaliar pedidos de carga horária de Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento;
- Homologar aproveitamento de estudos e propostas de adaptações de curso;
- Atuar nos casos de ausências sistemáticas para atuar de forma a evitar a evasão escolar;
- Criar/planejar com os docentes, oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação;
- Estimular a execução de projetos de pesquisa, extensão e inovação;
- Fomentar a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação no processo ensino aprendizagem e de recursos inovadores;
- Indicar a contratação de docentes: participar da seleção de novos docentes e apresentar-lhes a Instituição;
- Indicar a necessidade de aquisição de livros, assinatura de periódicos e compra de materiais (consumo e permanente) para os ambientes didáticos, de acordo com os conteúdos ministrados e as particularidades do curso, a partir programa ou plano de ensino aprovado para cada componente curricular;
- Orientar e supervisionar a inscrição de estudantes habilitados ao ENADE, no ano de avaliação do curso;
- Liderar a reformulação e execução do PPC;
- Orientar a vinculação do curso com as demandas do mercado de trabalho;
- Planejar, estimular e acompanhar o desenvolvimento de Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento no curso;
- Participar nos processos decisórios do curso;
- Promover ações de autoavaliação do curso, com o apoio do NDE, em conformidade com o determinado pela CPA. Estimular a participação dos alunos, docentes e colaboradores do curso no processo de autoavaliação institucional;
- Auxiliar na incorporação dos resultados da avaliação externa (ENADE, avaliações in loco do INEP etc.) no relatório de autoavaliação do curso;
- Realizar orientação acadêmica dos estudantes;
- Promover a participação de docentes e discentes em eventos acadêmicos e científicos;
- Supervisionar instalações físicas, laboratórios e equipamentos utilizados no curso;

- Executar e fazer executar as decisões do Colegiado e as normas dos demais órgãos da IES;
- Exercer as demais atribuições previstas no Regimento Institucional e aquelas que lhe forem atribuídas pelo Diretor Geral e demais órgãos da Instituição.

3.4 Corpo Docente

Quadro 18 - Cargas horárias

CORPO DOCENTE		
Docente	**Regime de Trabalho**	**Tempo de vínculo ininterrupto no curso (meses)**
Hélder Alves de Oliveira	**DE**	**48**
Yara Silvia Freire Rabay	**DE**	**48**
Alexandre Santos Lima	**DE**	**48**
Flávio Alves de Albuquerque	**DE**	**48**
Daniel Matos de Carvalho	**DE**	**24**
Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão	**DE**	**8**
Rafael José Alves do Rego Barros	**DE**	**48**
Lucas Cavalcanti Cruz	**DE**	**20**
Ednaldo Sena dos Santos	**DE**	**38**
Geovana Camargo Vargas	**DE**	**48**
Lucas Araújo Santos	**DE**	**26**
Pedro Alfredo Eugenio	**DE**	**36**
Juarez Everton de Farias Aires	**DE**	**8**
Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo	**DE**	**27**
Josali do Amaral	**DE**	**48**
Carlos Alberto de Souza Filho	**DE**	**8**
Luciano Candeia	**DE**	**48**
Valdiélio Joaquim Menezes Melo da Silva	**DE**	**8**

Manoel Wallace Alves Ramos	**DE**	**37**
Keliana Dantas Santos	**DE**	**24**
Solange Maimoni Gonçalves	**DE**	**9**
Jael Pereira da Silva Rocha	**DE**	**4**
Marta Maria Maurício Macena	**DE**	**11**
Thayse Cristina de Toledo Morais Milam	**DE**	**8**
Djair Paulino dos Santos	**DE**	**3**
Taciana Araújo de Souza	**DE**	**3**
Cícero Demétrio Vieira de Barros	**40**	**48**
Pedro Jerônimo Simões de Oliveira Júnior	**DE**	**3**
Diêgo Ayllo da Silva Simões	**DE**	**3**
Douglas de Souza Queiroz	**40**	**11**
Thiago Andrade Fernandes	**DE**	**6**

3.4.1 Titulação

O corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB *campus* João Pessoa é constituído por 16 doutores, 12 mestres e 3 especialistas, todos com regime de trabalho em tempo integral. O corpo docente atua, ativamente, na análise e revisão dos componentes curriculares, das metodologias e das referências bibliográficas utilizadas, o que contribui para melhorias no processo de formação acadêmica dos discentes do curso. Os docentes do curso ainda atuam em projetos de pesquisa, de extensão, de ensino e de inovação, tais como projetos de olimpíadas de matemática e outros, como também de programas institucionais, nas mais diversas áreas, e, desta forma, incentivam a participação dos discentes em atividades extracurriculares e orientam a publicação dos trabalhos desenvolvidos em eventos científicos e periódicos, regionais, nacionais e internacionais, o que amplia o desenvolvimento acadêmico dos discentes e alinha-se com o perfil do egresso proposto.

Quadro 18 - Titulação docente

TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Docente	Titulação	Área do Conhecimento
Hélder Alves de Oliveira	Mestre	Matemática
Yara Silvia Freire Rabay	Mestre	Matemática
Alexandre Santos Lima	Mestre	Sociologia
Flávio Alves de Albuquerque	Doutor	Matemática
Daniel Matos de Carvalho	Doutor	Estatística
Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão	Mestre	Educação
Rafael José Alves do Rego Barros	Doutor	Matemática
Lucas Cavalcanti Cruz	Mestre	Matemática
Ednaldo Sena dos Santos	Mestre	Matemática
Geovana Camargo Vargas	Doutora	Psicologia
Lucas Araújo Santos	Doutor	Matemática
Pedro Alfredo Eugenio	Mestre	Matemática
Juarez Everton de Farias Aires	Doutor	Matemática
Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo	Mestre	Matemática
Josali do Amaral	Doutora	Filosofia
Carlos Alberto de Souza Filho	Doutor	Física
Luciano Candeia	Doutor	História
Valdiélio Joaquim Menezes Melo da Silva	Mestre	Física

Manoel Wallace Alves Ramos	**Doutor**	**Matemática**
Keliana Dantas Santos	**Doutor**	**Química**
Solange Maimoni Gonçalves	**Especialista**	**Letras**
Jael Pereira da Silva Rocha	**Especialista**	**Letras**
Marta Maria Maurício Macena	**Doutora**	**Matemática**
Thayse Cristina de Toledo Morais Milam	**Especialista**	**Letras**
Djair Paulino dos Santos	**Doutor**	**Matemática**
Taciana Araújo de Souza	**Doutora**	**Matemática**
Cícero Demétrio Vieira de Barros	**Mestre**	**Matemática**
Pedro Jerônimo Simões de Oliveira Júnior	**Mestre**	**Matemática**
Diêgo Ayllo da Silva Simões	**Mestre**	**Matemática**
Douglas de Souza Queiroz	**Doutor**	**Matemática**
Thiago Andrade Fernandes	**Doutor**	**Matemática**

3.4.2 Experiência Profissional e no Magistério

Os docentes do Curso de Licenciatura em Matemática possuem uma ampla experiência no magistério da educação básica e superior, evidenciando suas contribuições para: promover diferentes ações que permitem identificar as dificuldades dos discentes, como núcleos de aprendizagem; expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, a partir de um diagnóstico local; apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, além de sempre trazer a realidade que o discente vivencia no sertão paraibano; elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades, como as monitorias e; elaborar avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para redefinição de sua

prática docente no período a partir de provas, seminários, discussões, rodas de conversa, atividades de campo, de laboratório, participação, dentre outros. Essas ações demonstram a capacidade dos docentes para exercer liderança e para a produção acadêmica.

O corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática possui, em sua maioria, relevante experiência profissional, o que lhes permite, em sua prática docente, apresentar aplicações que guardam relações teórico-práticas com os conteúdos curriculares das disciplinas ofertadas na matriz curricular do curso.

Suas experiências profissionais propicia a construção de relações interdisciplinares e transversais e a análise das competências a serem desenvolvidas pelos discentes previstas no PPC do curso, abordando os conteúdos curriculares de forma ainda mais direta e precisa, mantendo o enfoque na relação entre o conteúdo e a atuação profissional. A experiência profissional contempla a experiência no mundo do trabalho do corpo docente, que é bastante diferenciada considerando a experiência anterior ao ingresso no IFPB, que facilita: apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, como atividades de desenvolvimento sustentável, e consultoria ambiental; aplicar a teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional; atualizar-se com relação à interação conteúdo e prática; e promover compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto educacional.

Tabela abaixo apresenta a experiência profissional, do magistério superior e na educação básica do corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática.

Quadro 19 - Experiência docente

EXPERIÊNCIA DO CORPO DOCENTE				
Docente	**Experiência Profissional**	**Magistério Superior**	**Magistério na Educação Básica**	**Magistério na EaD**
Hélder Alves de Oliveira	**0**	**48**	**276**	**0**
Yara Silvia Freire Rabay	**0**	**48**	**120**	**0**
Alexandre Santos Lima	**0**	**48**	**129**	**0**
Flávio Alves de Albuquerque	**0**	**48**	**156**	**0**

Daniel Matos de Carvalho	**0**	**48**	**140**	**0**
Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão	**0**	**36**	**36**	**0**
Rafael José Alves do Rego Barros	**0**	**48**	**140**	**0**
Lucas Cavalcanti Cruz	**0**	**36**	**106**	**0**
Ednaldo Sena dos Santos	**0**	**36**	**106**	**0**
Geovana Camargo Vargas	**0**	**48**	**156**	**0**
Lucas Araújo Santos	**0**	**36**	**104**	**0**
Pedro Alfredo Eugenio	**0**	**36**	**124**	**0**
Juarez Everton de Farias Aires	**0**	**48**	**166**	**0**
Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo	**0**	**36**	**102**	**0**
Josali do Amaral	**0**	**48**	**64**	**0**
Carlos Alberto de Souza Filho	**0**	**18**	**102**	**0**
Luciano Candeia	**0**	**48**	**166**	**0**
Valdiélio Joaquim Menezes Melo da Silva	**0**	**24**	**101**	**0**
Manoel Wallace Alves Ramos	**0**	**48**	**152**	**0**
Keliana Dantas Santos	**0**	**36**	**151**	**0**
Solange Maimoni Gonçalves	**0**	**12**	**120**	**0**
Jael Pereira da Silva Rocha	**0**	**6**	**151**	**0**

Marta Maria Maurício Macena	**0**	**204**	**528**	**0**
Thayse Cristina de Toledo Morais Milam	**0**	**6**	**16**	**0**
Djair Paulino dos Santos	**0**	**6**	**48**	**0**
Taciana Araújo de Souza	**0**	**6**	**36**	**0**
Cícero Demétrio Vieira de Barros	**0**	**48**	**137**	**0**
Pedro Jerônimo Simões de Oliveira Júnior	**0**	**6**	**84**	**0**
Diêgo Ayllo da Silva Simões	**0**	**6**	**110**	**0**
Douglas de Souza Queiroz	**0**	**18**	**14**	**0**
Thiago Andrade Fernandes	**0**	**6**	**106**	**0**

3.4.2.1 Experiência no Magistério Superior

O corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática possui grande experiência no exercício da docência superior. Essa larga experiência, somada à formação acadêmica em programas de pós-graduação *stricto sensu*, lhes permite atuar para o desenvolvimento das potencialidades, das habilidades e das competências necessárias à formação acadêmica dos egressos. A partir dos resultados dos relatórios individualizados da Comissão Própria de Avaliação, o corpo docente reflete sua prática de modo a promover um acompanhamento dos discentes e do processo de ensino aprendizagem, como também, uma reflexão da sua prática docente. A experiência do corpo docente ainda permite que os conteúdos curriculares sejam trabalhados conforme a realidade da atuação profissional e permite ainda o desenvolvimento de atividades avaliativas diversas, promovendo a reflexão e redefinição da prática docente. Os docentes do curso Licenciatura em Matemática ainda participam de coordenação de projetos de olimpíadas de matemática, comissão de revisão de PPCs, Comissão de NDEs, Comissão de Colegiados, com produções acadêmicas nas áreas matemática, ciências humanas e da natureza, letras e artes.

3.4.3 Experiência no Magistério da Educação Básica

O corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática possui grande experiência no exercício da docência básica devido ao perfil profissional de ingresso na carreira do magistério federal, todos são docentes EBTT, tal perfil possibilita a atuação do docente nos três níveis de ensino ofertados pelo IFPB, ensino básico, ensino técnico, tecnológico, bacharelados e graduações. Essa larga experiência, somada à formação acadêmica em programas de pós-graduação *stricto sensu*, lhes permite atuar para o desenvolvimento das potencialidades, das habilidades e das competências necessárias à formação acadêmica dos egressos. A partir dos resultados dos relatórios individualizados da Comissão Própria de Avaliação, o corpo docente reflete sua prática de modo a promover um acompanhamento dos discentes e do processo de ensino aprendizagem, como também, uma reflexão da sua prática docente. A experiência do corpo docente ainda permite que os conteúdos curriculares sejam trabalhados conforme a realidade da atuação profissional e permite ainda o desenvolvimento de atividades avaliativas diversas, promovendo a reflexão e redefinição da prática docente. Os docentes do curso Licenciatura em Matemática ainda participam de coordenação de projetos de olimpíadas de matemática, comissão de revisão de PPCs, Comissão de NDEs, Comissão de Colegiados, com produções acadêmicas nas áreas matemática, ciências humanas e da natureza, letras e artes.

3.4.4 Formação Acadêmica do Coordenador

O atual coordenador do Curso de Licenciatura em matemática do Campus João Pessoa designado pela Portaria nº 73/2023 de 23 de fevereiro de 2023, é formado em Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em matemática pela Universidade Federal da Paraíba e Mestre em Ensino de Ciências com Área de Concentração em Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba.

3.5 Pessoal Técnico Administrativo

Apesar de não possuir servidor técnico administrativo vinculado diretamente à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática, o curso conta com o apoio das diversas equipes

multiprofissionais vinculadas à Diretoria de Desenvolvimento do Ensino (DDE), em especial, as equipes da COAPNE e da CAEST, que prestam serviços aos estudantes do curso, e a equipe do DEPAP, que presta apoio pedagógico e formação ao corpo docente do curso, além de possuir representatividade no Colegiado do Curso. Além disso, contamos com o apoio da Coordenação de Controle Acadêmico (CCA), na realização das matrículas dos estudantes ingressos e processos de diplomação, e da Secretaria Acadêmica, na impressão de provas e demais atividades pedagógicas.

3.6 Política Institucional de Capacitação de Servidores

O IFPB estimula e fomenta a capacitação interna ou externa, a partir de cursos de aperfeiçoamento, atualização ou capacitação, em consonância com seu Plano de Qualificação dos Servidores (PQS), disposto na Resolução CONSUPER nº 64 (IFPB, 2021), e com a Resolução CONSUPER nº 82 (IFPB, 2021), que dispõe sobre a alteração da Regulamentação da Política de Capacitação e Qualificação dos servidores do IFPB. A qualificação é o processo de aprendizagem baseado em ações de educação formal, por meio do qual o servidor adquire conhecimentos e habilidades, tendo em vista o planejamento institucional e o desenvolvimento do servidor na carreira.

Aperfeiçoamento é o processo de aprendizagem, baseado em ações de ensino aprendizagem, que atualiza, aprofunda conhecimentos e complementa a formação profissional do servidor, com o objetivo de torná-lo apto a desenvolver suas atividades, tendo em vista as inovações conceituais, metodológicas e tecnológicas.

O PQS compreende um planejamento balizador das ações de formação continuada dos servidores do IFPB, estabelecendo definições em relação às metas, aos objetivos, à temporalidade, ao acompanhamento e à avaliação da política de qualificação dos servidores, apresentando um diagnóstico de necessidades e elegendo prioridades.

O PQS do IFPB apresenta os seguintes Programas:

- PROGRAMA DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA DOCENTES: prevê a oferta, pelo IFPB, de cursos de licenciatura específicos para a formação pedagógica dos docentes que não possuem diploma em curso de licenciatura e que não sejam contemplados nos processos de reconhecimento de experiência docente e de formação complementar da Rede CERTIFIC.
- PROGRAMA DE RESERVA DE VAGAS EM CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO INSTITUCIONAIS: disponibiliza vagas institucionais para servidores ativos e permanentes

do IFPB (docentes ou técnicos) em Programas de PósGraduação Stricto Sensu e Lato Sensu, conforme regulamenta a Resolução CONSUPER nº 23 (IFPB, 2020). Esta Resolução prevê que os Programas de Pós-Graduação em todos os níveis (Stricto Sensu e Lato Sensu) e modalidades (presencial e a distância) do IFPB deverão disponibilizar para os servidores ativos e permanentes (docentes ou técnicos) 10% do total das vagas ofertadas.

- PROGRAMA DE CONVÊNIOS PARA QUALIFICAÇÃO DOS SERVIDORES: O IFPB poderá firmar parcerias com outras instituições de reconhecida competência na qualificação de pessoas, por meio do Programa de Convênios, respeitada a legislação vigente e a disponibilidade orçamentária.
- PROGRAMA DE INCENTIVO À QUALIFICAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO DOS SERVIDORES: disponibiliza, conforme disponibilidade orçamentária, cotas anuais de benefícios aos servidores contemplados via edital que pertençam ao quadro de pessoal efetivo do IFPB e estejam regularmente matriculados na Pós-Graduação em Instituição de Ensino Superior (IES), devidamente credenciada e autorizada pelo Ministério da Educação (MEC).
- PROGRAMA DE CONCESSÃO DE AFASTAMENTOS PARA QUALIFICAÇÃO DOS SERVIDORES: O Programa de Concessão de Afastamentos possibilita a habilitação de servidores ativos e permanentes do IFPB para afastamento para cursar Pós-Graduação Stricto Sensu no país ou no exterior por meio de editais sistêmicos em observância ao Decreto nº 9.991 (BRASIL, 2019). Outra modalidade de parceria neste Programa de qualificação é a apresentação de Projetos de Cooperação entre Instituições para Qualificação de Profissionais de Nível Superior (PCI) à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Conforme as regras estabelecidas pela CAPES, as instituições podem fazer parcerias para oferecer e receber cursos de Mestrado acadêmico ou profissional e Doutorado nas modalidades MINTER, DINTER e Turmas Fora de Sede. O incentivo à qualificação é um benefício, na forma de retribuição financeira, calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor, e que será concedido, desde que solicitado, ao servidor que tiver concluído curso de educação formal superior ao exigido para o cargo de que é titular e cumprir alguns requisitos. O planejamento das ações de capacitação dos(as) servidores(a) é realizado em conjunto ao Departamento de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas do IFPB Campus João Pessoa. Ressalta-se atenção ainda aos dispositivos legais, Lei nº 11.784 (BRASIL, 2008), que aborda a reestruturação do Plano Geral de Cargos do

Poder Executivo – PGPE, e ainda Lei nº 12.772 (BRASIL, 2012), que dispõe sobre: A estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596 (BRASIL, 1987); sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784 (BRASIL, 2008); sobre a contratação de docentes substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 (BRASIL, 1993); sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357 (BRASIL, 2006); altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera a Lei nº 8.745 (BRASIL, 1993), a Lei nº 11.784 (BRASIL, 2008), a Lei nº 11.091 (BRASIL, 2005), a Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008), a Lei nº 11.357 (BRASIL, 2006), a Lei nº 11.344 (BRASIL, 2006), a Lei nº 12.702 (BRASIL, 2012), e a Lei nº 8.168 (BRASIL, 1991); revoga o art. 4º da Lei nº 12.677 (BRASIL, 2012); e dá outras providências.

O Plano de capacitação do IFPB considera os seguintes níveis de qualificação profissional:

- Pós-Graduação stricto sensu: mestrado, doutorado e pós-doutorado;
- Pós-Graduação lato sensu: aperfeiçoamento e especialização;
- Graduação;
- Capacitação profissional: cursos que favoreçam o aperfeiçoamento profissional;
- Atividades de curta duração: cursos de atualização e participação em congressos, seminários, conclaves, simpósios, encontros e similares.

O Plano de Qualificação dos Servidores (PQS) do IFPB (2020-2024) apresenta os seguintes programas:

- Programa de formação pedagógica para docentes;
- Programa de reserva de vagas em cursos de pós-graduação institucionais;
- Programa de convênios para qualificação dos servidores;
- Programa de incentivo à qualificação de pós-graduação dos servidores;
- Programa de concessão de afastamentos para qualificação dos servidores.

A Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas (DDP) da Diretoria Geral de Gestão de Pessoas (DGEP) realiza, anualmente, a apuração das necessidades de qualificação por meio do

levantamento de Necessidade de Desenvolvimento de Pessoas (LNDP) realizado junto a todos os setores do IFPB para construção do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), conforme exigência do Decreto n. 9.991 (BRASIL, 2019). O PDP apresenta um detalhado relatório das demandas por área de atuação no aspecto da necessidade a ser atendida pela ação de desenvolvimento e pode ser consultado no portal institucional.

O investimento na formação de servidores é um aspecto de fundamental importância nas instituições. O contexto complexo de acompanhamento e efetivação do processo de profissionalização requer constante atualização de saberes voltados aos conhecimentos científico e tecnológico, à compreensão da vida social e à formação humana obrigatoriamente, a instituição certificadora da titulação a ser alcançada.

4 INFRAESTRUTURA

4.1 Infraestrutura do Campus

O prédio do IFPB campus João Pessoa apresenta uma ampla estrutura, composta por biblioteca, anfiteatro, auditórios, parque poliesportivo com piscina, ginásios, áreas de vivência, estacionamento, campo de futebol e sala de musculação, restaurante, gabinete médico-odontológico, salas de aulas e laboratórios equipados.

O Curso de Licenciatura em Matemática nas suas atividades didático-pedagógica utiliza as instalações listadas na Tabela.

Quadro 20 - Infraestrutura do curso

INFRAESTRUTURA DO CURSO		
Ambiente	**Quantidade**	**Área**
Sala de Docentes	**1**	**30 m²**
Salas de Aulas	**14**	**560 m²**
Anfiteatro	**1**	**120 m²**
Auditório José Marques	**1**	**320 m²**
Laboratório de Matemática	**1**	**40 m²**
Laboratório de Física	**1**	**45 m²**
Sala da Coordenação	**1**	**12 m²**
Sala de Reuniões da UA 4	**1**	**15 m²**

4.2 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral

No Curso de Licenciatura em Matemática atuam docentes alocados em outras áreas da formação geral, do IFPB campus João Pessoa, que utilizam os ambientes compartilhados de trabalho de suas respectivas áreas. Assim como, alguns docentes atuam em cargos de gestão e utilizam o seu ambiente de trabalho específico. O ambiente dos docentes do curso de Licenciatura em Matemática conta com armários individuais com chave disponíveis para livros, materiais de aula e outros pertences dos docentes, atendendo aos requisitos dimensão, mobiliário, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura de

informática.

4.3 Espaço de trabalho para o coordenador

A coordenação do curso de Licenciatura em Matemática campus João Pessoa possui área de trabalho própria, bem conservada, em um espaço exclusivo para o curso. Nela, a coordenadora apresenta uma mesa de trabalho com equipamento de informática que atende plenamente às suas demandas, além de mesa de reunião para atendimento aos docentes, aos discentes e ao público externo, de modo coletivo ou individualizado. A coordenação ainda dispõe de um outro equipamento de informática para uso dos docentes e dos discentes, como também, armários que possibilitam o arquivamento da documentação do curso. Através do SUAP, a coordenação realiza todo o gerenciamento dos processos e atividades acadêmicas do curso.

4.4 Sala coletiva de professores

O IFPB, campus João Pessoa, dispõe aos docentes do Curso de Licenciatura em Matemática uma sala coletiva de docentes com infraestrutura adequada em termos de limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura de informática.

No Curso de Licenciatura em Matemática atuam docentes alocados em outras áreas da formação geral, do IFPB, campus João Pessoa, que utilizam os ambientes compartilhados de trabalho de suas respectivas áreas.

Assim como, alguns docentes atuam em cargos de gestão e utilizam o seu ambiente de trabalho específico. A sala dos docentes conta com computadores com conexão à internet e armários individuais com chave disponíveis para guardar livros, materiais de aula e outros pertences dos docentes. Em ambientes anexos à sala dos docentes, têm-se a Coordenação de Apoio ao Ensino (CAE) e a Secretária Acadêmica que oferecem o suporte técnico administrativo necessário aos docentes e coordenações nas suas atividades didático-pedagógicas.

4.5 Biblioteca

A Biblioteca Nilo Peçanha (BNP) do IFPB, *Campus* João Pessoa, tem como missão promover o acesso, a recuperação e a transferência de informação à comunidade acadêmica, visando contribuir para a sua formação profissional e humanística, colaborando para o desenvolvimento científico,

tecnológico e cultural da sociedade como um todo. Tem por objetivo apoiar efetivamente o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido pelo IFPB, *Campus* João Pessoa, contribuindo, assim, na formação intelectual, social e cultural de seus usuários de forma individual e/ou coletiva. No *Campus* João Pessoa, a BNP procurou, ao longo dos anos, acompanhar as mudanças ocorridas na Instituição, ajustando-se a um público de estudantes cada vez mais exigente e consciente de suas necessidades informacionais.

A BNP foi criada em 1968, mas, só em 1976, adquiriu sede própria, ocupando uma área de 400 m^2, sendo inaugurada em 3 de dezembro do referido ano. Em 1999, devido à transformação da Escola Técnica em CEFET-PB e à implantação dos cursos superiores, a biblioteca passou por uma grande reforma na sua estrutura física, ampliando seu espaço físico para 800 m^2. Com uma arquitetura de padrões modernos, instalações adequadas e ambientação favorável à execução de seus objetivos, foi inaugurada em 18 de dezembro de 2001.

Em 29 de dezembro de 2009, com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, não alterou o compromisso e os objetivos da BNP, mas, seguramente, influenciou as atividades realizadas no setor. Atualmente a BNP está subordinada à Diretoria de Desenvolvimento do Ensino. A Biblioteca funciona de segunda a sexta-feira, no horário das 07h30min às 22h00min, compreendendo, assim, os três turnos do *campus*, possibilitando uma maior flexibilidade quanto ao horário de atendimento à comunidade.

A BNP vem buscando otimizar os seus serviços e se configurar como um espaço propício à realização de trabalhos, pesquisas e estudos, além de um ambiente agradável às leituras, onde os usuários possam ter acesso aos mais diversos tipos de informação, nos diferentes suportes, que vai desde o mais tradicional (livro) até as mais modernas tecnologias de informação. Além disso, vem mantendo uma política de ampliação e atualização do acervo com novas aquisições.

A BNP atende a uma clientela bastante diversificada, formada por professores, técnicos administrativos e discentes dos cursos técnicos subsequentes e integrados e dos cursos de nível superior, bem como à comunidade externa para consulta local.

A BNP exerce dois tipos de atividades: os serviços meios, que correspondem à formação e tratamento da coleção, tais como: seleção, aquisição, registro, classificação, preparação para o empréstimo, organização de catálogos, preservação e avaliação da coleção; e os serviços fins, que tratam da circulação e uso da informação: acesso e disponibilização da coleção, disseminação da informação, orientação no uso dos recursos e serviços oferecidos pela biblioteca, busca e recuperação da informação e também consulta e empréstimo do acervo documental.

Com uma área de 1.098m², sua estrutura interna é formada pelos seguintes ambientes: coordenação; hall de exposições; guarda-volumes; processos técnicos; coleções especiais; setor de circulação (empréstimo e devolução); biblioteca virtual; sala de vídeo; cabines de estudo individual; cabine de estudo individual para PCD; salão de leitura; salas de estudo em grupo; acervo geral; banheiros.

Vinculada ao Departamento de Apoio ao Ensino, a Biblioteca funciona de segunda à sexta-feira, no horário das 07h00min às 21h00min, compreendendo assim os três turnos do instituto, possibilitando uma maior flexibilidade quanto ao horário de estudos dos discentes.

A Biblioteca do IFPB, Campus João Pessoa, vem buscando otimizar os seus serviços e se configurar como um espaço propício à realização de trabalhos, pesquisas e estudos, além de um ambiente agradável às leituras, onde os usuários possam ter acesso aos mais diversos tipos de informação, nos diferentes suportes, que vai desde o mais tradicional (livro) até as mais modernas tecnologias de informação. O acervo está localizado em dois setores:

- Coleções especiais – localizado no piso térreo, neste setor estão os documentos com prazo de empréstimo diferenciado, tais como: periódicos impressos, obras de referência (dicionários, guias, glossários), tabuleiros de xadrez, multimeios (CD ROMs e DVD's), como também as teses, monografias e dissertações impressas. Neste setor, é realizada a limpeza periódica das estantes e do material bibliográfico.
- Acervo geral – localizado no piso superior, nesse espaço estão disponibilizados os livros para empréstimo domiciliar e os exemplares que estão disponíveis apenas para a consulta na Biblioteca (estes livros estão sinalizados com uma tarja vermelha na lombada para facilitar a identificação).

Eles são armazenados em estantes em aço, com livre acesso, organizados de acordo com a CDU (Classificação Decimal Universal). Neste setor, é realizada a limpeza periódica das estantes e do material bibliográfico. - 141 - Com um acervo de aproximadamente 36.000 exemplares (livros, obras de referência, teses, dissertações, monografias, periódicos, CD's e DVD's), disseminados nas seguintes áreas: Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Engenharia e Tecnologia, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências Agrárias, Linguística, Letras e Artes.

O acervo está organizado de acordo com a tabela de Classificação Decimal Universal – CDU e segue organização padronizada. Além disso, vem mantendo uma política de ampliação e atualização

do acervo com novas aquisições.

A BNP oferece ainda acesso ao Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que consiste em uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Esse Portal conta com um acervo de mais de 30 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, dez bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

O referido portal tem como finalidade promover a democratização do acesso à informação. A BNP participa como biblioteca solicitante do COMUT (Comutação Bibliográfica), programa coordenado pelo Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT). Por meio desse programa é possível obter cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais, que não são encontrados na BNP, ou quando o Portal de Periódicos da CAPES não disponibiliza em texto completo.

Oferece também consulta ao CCN - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas. Os serviços de acesso ao acervo, oferecidos pela Biblioteca Nilo Peçanha, foram considerados satisfatórios pelos usuários, segundo pesquisa realizada pelo setor. Assim, segue abaixo relação dos serviços disponibilizados:

- Empréstimo domiciliar de documentos do acervo geral, permitido aos servidores e discentes do IFPB;
- Pesquisa do acervo através do endereço biblioteca.ifpb.edu.br;
- Renovação e reserva de livros online através do endereço biblioteca.ifpb.edu.br;
- Consulta de periódicos e obras de referências;
- Empréstimo especial, reservado a documentos considerados especiais para esta Biblioteca;
- Acesso ao Portal de Periódicos CAPES.
- Para apoiar na elaboração de trabalhos acadêmicos, a Biblioteca oferece os seguintes serviços:
- Orientação técnica individual para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos, com base nas Normas Técnicas de Documentação ABNT;
- Elaboração de Ficha Catalográfica em trabalhos acadêmicos (Catalogação na fonte);
- Uso de computadores para a realização de pesquisas, digitação de trabalhos e acesso ao portal de periódicos da CAPES.

4.5.1 Política Institucional de Manutenção e Guarda do Acervo Acadêmico

A Política Geral de Aquisição, Expansão e Atualização dos Acervos das Bibliotecas do IFPB, regida pela Resolução N° 114-CS, de 10 de abril de 2017, é o instrumento que define critérios, estratégias e etapas para formação do acervo. Compreende diretrizes que orientam o processo de decisão sobre o que adquirir, manter ou descartar, garantindo a consistência e permanência do processo de desenvolvimento de coleções. A aquisição, expansão e atualização do acervo da Biblioteca é realizada através de compra e doação. Todos os documentos adquiridos com recursos financeiros do IFPB são considerados compras. Todos os documentos não adquiridos com recursos financeiros do IFPB são considerados doações, incluídos livros e periódicos enviados pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) e os depósitos obrigatórios. Os processos de compra, e os processos de doação entre instituições são regidos pela Lei nº 14.133 (BRASIL, 2021), nova lei de licitações. Compras e doações obedecem a critérios de relevância acadêmica, científica, social e cultural. A compra é realizada através de licitação, de acordo com os recursos disponíveis anualmente. Para essa forma de aquisição, são estabelecidas algumas prioridades:

- Títulos das bibliografias dos cursos;
- Títulos nas áreas dos cursos indicados por docentes;
- Títulos indicados para projetos de pesquisa e extensão;
- Solicitações dos setores dos campi;
- Demandas da formação social e cultural dos usuários.

Nos critérios para seleção de doações deve-se observar, além da pertinência educativa, científica, social ou cultural, a boa conservação, a conservação e integridade física e atualização dos documentos.

No caso dos cursos de graduação, aquisição dos livros e periódicos deve atender aos indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presenciais e a Distância, atualizado e publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, considerando o disposto no Art. 14 da Resolução CONSUPER n° 114 (IFPB, 2017)

4.6 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

Os laboratórios de informática que são utilizados pelo Curso de Licenciatura em Matemática pertencem à Unidade Acadêmica I. São compartilhados por docentes, técnicos, discentes, monitores, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores dos cursos da área de Design, Infraestrutura e Ambiente e, portanto, também comuns são as normas e regras de utilização, conservação e manutenção dos laboratórios, com a finalidade de potencializar as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas com materiais e equipamentos.

O Acesso dos discentes aos equipamentos de informática se dá por meio de solicitação do discente utilizando o e-mail dos responsáveis pelo laboratório, disponível no site do IFPB, que irá providenciar a marcação do horário e a disponibilização do espaço de acordo com a agenda de cada laboratório específico.

Estão disponíveis para uso dos discentes os laboratórios de informática que possuem acesso à internet, computadores, bancadas para computador, cadeiras giratórias sem braço com regulagem de altura, data show, quadro branco e aparelho de ar-condicionado.

4.7 Laboratórios didáticos de formação básica

Os laboratórios de formação básica que são utilizados pelo Curso de Licenciatura em Matemática pertencem à Unidade Acadêmica IV. São compartilhados por docentes, técnicos, discentes, monitores, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores do Curso de Licenciatura em Matemática e, portanto, também comuns são as normas e regras de utilização, conservação e manutenção dos laboratórios, com a finalidade de potencializar as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas com materiais e equipamentos.

Estão disponíveis para uso dos discentes do Curso de licenciatura em matemática os seguintes laboratórios: Laboratório de Matemática e Laboratório de Física.

4.8 Laboratórios didáticos de formação específica

O laboratório de formação específica que é utilizado pelo Curso de Licenciatura em Matemática pertence à Unidade Acadêmica IV, sendo compartilhados por docentes, técnicos, discentes, monitores, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores, que obedecem às normas e regras de utilização, conservação e manutenção dos laboratórios, com a finalidade de potencializar as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas com materiais e equipamentos.

O acesso dos discentes ao laboratório de Licenciatura em Matemática se dá durante as aulas

específicas de cada disciplina e na disciplina de Laboratório. No caso, dos discentes necessitarem o uso do laboratório fora dos horários de aulas, para realização de atividades de reposição de práticas de laboratório, pesquisa, extensão ou TCC, a solicitação do discente para estas atividades deve ser feita utilizando o e-mail dos responsáveis pelo laboratório, disponível no site do IFPB que irá providenciar a marcação do horário e disponibilização do espaço de acordo com a agenda de cada laboratório específico, e terá o acompanhamento dos técnicos de laboratórios para disponibilização dos insumos, materiais e equipamentos necessários.

Está disponível no referido site dos laboratórios as regras de uso e manutenção dos laboratórios, regras de segurança e mapa de riscos. A equipe técnica e de docentes de laboratórios tem um sistema de avaliação das demandas que é realizada semestralmente, sempre antes do término de cada semestre letivo, com o intuito de avaliar as necessidades de manutenção, aquisição de materiais de consumo e de equipamentos para cada laboratório específico, de acordo com as suas especificidades, para proporcionar continuidade das atividades sem interrupções

4.9 Comitê de Ética em Pesquisa

O IFPB possui Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), criado por determinação federal (Conforme Resoluções emitidas pelo Conselho Nacional de Saúde - Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos), sendo um comitê central, composto por um colegiado interdisciplinar e independente, com sede em João Pessoa.

Tem como missão primária salvaguardar os direitos dos voluntários (sujeitos da pesquisa), colaborando para que seus direitos e dignidade sejam preservados. O Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB – CEP/IFPB contribui para a qualidade dos trabalhos científicos e para a discussão do papel da produção de conhecimento no desenvolvimento institucional e no desenvolvimento social da comunidade. Contribui, ainda, para a valorização do pesquisador que recebe o reconhecimento de que sua proposta é eticamente adequada. É um comitê interdisciplinar, que tem por função avaliar os projetos de pesquisa que envolvam a participação de seres humanos. As características e atribuições dos Comitês de Ética em Pesquisa no Brasil estão contidas nas normativas emitidas pelo Conselho Nacional de Saúde.

Constituído nos termos das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, o CEP/IFPB está homologado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), prestando atendimento para a comunidade acadêmica do IFPB e para diversas instituições parceiras.

Sua instalação, composição e atribuições estão regulamentados pela Resolução AR do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE nº 01 (IFPB, 2019).

4.10 Política Institucional de Acessibilidade

O Plano de Acessibilidade do IFPB está instituído através da Resolução CONSUPER nº240 (IFPB, 2015), em consonância com conforme a Lei nº 10.098 (BRASIL, 2000), que visa proporcionar, ao maior número de usuários, independentemente da idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, o acesso às atividades, aos serviços, aos sistemas e meios de comunicação e informação do IFPB, assim como a utilização dos espaços, edificações, mobiliários, equipamentos e dispositivos, e dos serviços de transporte com mais independência, autonomia, total ou assistida, e segurança.

A concepção e implementação das ações previstas neste Plano de acessibilidade, em observação às orientações normativas, visam:

I – Eliminar as barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais ora existentes;

II – Facilitar o acesso, a circulação e a comunicação;

III – Fomentar a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de pessoas com deficiência;

IV – Promover a educação inclusiva, coibindo quaisquer tipos de discriminação;

VI – Garantir a igualdade nas condições de acesso às atividades escolares e administrativas;

VII – Proporcionar o atendimento prioritário e educacional especializado às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida

VIII – Assegurar a flexibilização e propostas pedagógicas diferenciadas, viabilizando a permanência na escola;

IX – Estimular a formação e capacitação de profissionais especializados no atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e com transtorno do espectro autista;

X – Estimular a formação e capacitação do corpo técnico das áreas de engenharia e arquitetura responsáveis pela elaboração e fiscalização dos projetos e obras de infraestrutura e acessibilidade, assim como, dos profissionais das áreas pedagógica, de comunicação e de transportes responsáveis pela implantação das ações em suas respectivas áreas de atuação.

Desta forma, a elaboração e implantação dos projetos de arquitetura e urbanismo devem considerar os princípios do desenho universal, conforme os parâmetros da Norma NBR 9050 (ABNT, 2020), centrando suas diretrizes no ser humano e na sua diversidade, no intuito de conceber ambientes, programas e serviços que contemplem todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva, seguindo os pressupostos do uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico, dimensão e espaço para aproximação e uso.

O IFPB, campus João Pessoa, adota medidas que garantem a acessibilidade de suas edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos através da elaboração de projetos arquitetônicos e urbanísticos baseados nas premissas do desenho universal, assim como, da remoção de barreiras arquitetônicas e da adequação das unidades existentes nos casos de reforma. No curso de Licenciatura em Matemática, todos os laboratórios vinculados ao curso possuem rotas acessíveis com trajeto contínuo, sem obstáculos e sinalizado que liga espaços internos e externos e pode ser utilizado de modo autônomo por todas as pessoas, com utilização de piso ou relevo visual tátil direcional ou alerta.

A circulação vertical em edificações do curso é feita por, no mínimo, duas formas de deslocamento: escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos.

As portas de corredores, acessos, escadas de emergência, áreas de resgate e descargas integrantes de rota de fuga acessíveis devem ser dotadas de barras antipânico, conforme a Norma da NBR 11785 (ABNT, 2018).

5 CERTIFICAÇÃO

A Resolução CONSUPER n° 44 (IFPB, 2017) regulamenta os requisitos e o processo para a diplomação em todos os cursos superiores do IFPB, entre eles o Curso de Licenciatura em Matemática, campus João Pessoa.

Todavia, o processo de Certificação (Diplomação) dos acadêmicos concluintes do Curso de Licenciatura em matemática do IFPB, campus João Pessoa, está condicionado ao cumprimento dos Requisitos de Conclusão do Curso, a saber: Integralização do Currículo do Curso: Disciplinas obrigatórias e optativas, atividades complementares, estágio obrigatório supervisionado; Trabalho de Conclusão do Curso; bem como realização do ENADE e Colação de Grau.

A colação de grau é um processo obrigatório a todos os discentes, consistindo de um dos requisitos finais para emissão e registro do diploma. Para colar grau, o discente tem que atender a todos os requisitos legais estabelecidos neste PPC, além de comprovar regularidade acadêmica junto à Coordenação de Controle Acadêmico - CCA, Coordenação de Apoio ao Estudante - CAEST, Biblioteca e outros serviços de atendimento ao discente do Campus João Pessoa.

A solenidade de colação de grau será agendada pela Direção de Ensino em conjunto com a Coordenação de Cerimonial do Campus com, pelo menos, 45 dias de antecedência, sendo a Coordenação de Cerimonial do Campus responsável por comunicar a Coordenação de Cerimonial da Reitoria a previsão de data da solenidade. É importante observar que os prazos estabelecidos estão relacionados à data de entrada do requerimento do discente e sua homologação ou não junto a Coordenação de Controle Acadêmico do Campus João Pessoa.

No ato da Colação de Grau, o graduando receberá um certificado de conclusão de curso e a Coordenação de Controle Acadêmico dará início ao procedimento para emissão do diploma, encaminhando os processos dos graduados aos setores responsáveis para emissão e registro do mesmo.

A emissão e o registro dos diplomas em formato digital são normatizados no âmbito das instituições de ensino superior a partir:

I. Portaria Nº 330, de 5 de abril de 2018, que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino;
II. Da Portaria nº. 554, de 11 de março de 2019, que dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino;

III. Pela Portaria nº. 1.001, de 8 de dezembro de 2021, que altera a Portaria MEC nº. 330, de 5 de abril de 2018, que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino;

IV. E da Portaria MEC nº. 554, de 11 de março de 2019, que dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior - IES pertencentes ao sistema federal de ensino.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília/DF: 1988.
_____. Decreto nº 5.773. de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília: 2006.
_____. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília: 2010.
_____. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília/DF: 2011.
_____. Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Brasília/DF: 2016.
_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF: 1996.
_____. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília/DF: 2015.
_____. Lei n° 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília/DF: 2000.
_____. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.
_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes. Brasília/DF: 2008.
_____. 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. Brasília/DF: 2008.
_____. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.
_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 e dá outras providências. Brasília/DF: 2014.
_____. Lei nº 13.478, de 30 de agosto de 2017. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer direito de acesso aos profissionais do magistério a cursos de formação de professores, por meio de processo seletivo diferenciado. Brasília: 2017.
_____. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.
_____. Parecer CNE/CES nº 1.302, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília/DF: 2001.
_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 01 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. Brasília/DF: 2015.
_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília/DF: 2012.
_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília/DF: 2012.
_____. 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. Brasília/DF: 2018.
DEMO, P. Lógica e democracia da avaliação. Ensaio, avaliação e políticas públicas. Rio de Janeiro: v.3, n.8, p. 323-330, 1995.
FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 7ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
GAUTHIER, C. et.al. Tradução Francisco Pereira. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Coleção Fronteiras da Educação. Ijui: Ed. UNIJUÍ, 1998.
IBGE. Censo Demográfico 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/ Acesso em 15 de junho de 2023.
IFPB. Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2020 - 2024). João Pessoa/PB: 2020.
_____. Instrução Normativa nº 2-PRE, de 29 de novembro de 2016. Dispõe sobre obrigatoriedade da oferta da disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, nos cursos de formação de professores ofertados no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2016.
_____. Resolução *Ad Referendum* n° 34-CS, de 24 de setembro de 2018. Altera a Resolução nº 158, de 15 dezembro de 2017, que dispõe sobre o Regulamento de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. João Pessoa/PB: 2018.
_____. Resolução nº 44-CS, de 20 de fevereiro de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 18, de 10/10/2016 que dispõe sobre a Colação de Grau dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 54-CS, de 20 de março de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 31, 21/11/2016, que dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 16-CS, de 02 de agosto de 2018. Dispõe sobre a convalidação da Resolução-AR nº 25, de 21/06/2018 que aprova a reformulação da Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2018.
_____. Resolução nº 44-CS, de 19 de dezembro de 2018. Convalida a Resolução- AR nº 13, de 06/04/2018 que dispõe sobre a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores para a educação básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2018.
_____. Resolução nº 55-CS, de 20 de março de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 01, de 06/01/2017 que dispõe sobre Regulamento para criação, alteração e extinção de cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 134-CS, de 11 de agosto de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 15, de 02/06/2017 que dispõe sobre o Regulamento do processo de matrícula de discentes nos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 48-CS, de 20 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a reformulação da Resolução nº 177, de 13/11/2015 que dispõe da Regulamentação da Política de Manutenção e Guarda do Acervo Acadêmico no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 61-CS, de 20 de março de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 08, de 28/07/2016, que dispõe sobre o regulamento de admissão de discentes por meio de reingresso, reopção de curso, transferência interinstitucional e ingresso de graduados, através de Processo

Seletivo Especial-PSE, e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução-AR nº 40, de 29 de novembro de 2017. Dispõe sobre regulamento de acesso aos profissionais do magistério nos cursos de formação de professores ofertados no âmbito do IFPB, em conformidade com a Lei nº 13.478/2017, por meio de Processo Seletivo Diferenciado – PSD, e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 241-CS, de 17 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 132-CS, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre a aprovação da Política Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 139-CS, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 114-CS, de 10 de abril de 2017. Convalida a Resolução-AR nº 03, de 06/01/2017 que dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Política Geral de Aquisição, Expansão e Atualização dos Acervos das Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2017.
_____. Resolução nº 141-CS, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre a Regulamentação do Colegiado dos Cursos Superiores presenciais e a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 143-CS, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre a Regulamentação do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 240-CS, de 17 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a aprovação do Plano de Acessibilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa/PB: 2015.
_____. Resolução nº 22-CS, de 30 de junho de 2022. Convalida a Resolução AR 79/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB que dispõe sobre o Regulamento do processo de reconhecimento de competências e saberes adquiridos, o processo de extraordinário aproveitamento nos estudos, o processo de aproveitamento de componente curricular, os procedimentos para equivalência de componentes curriculares dos cursos de graduação ofertados pelo IFPB e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2022.
_____. Resolução AR nº 28 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 11 de julho de 2022. Dispõe sobre o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) quando previsto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de graduação e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2022.
_____. Resolução nº 34 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 05 de setembro de 2022. Convalidar a Resolução AR 84/2021 do Consuper que dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB. João Pessoa/PB: 2022.
_____. Resolução nº 13 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 27 de janeiro de 2023. Convalida a Resolução AR 27/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, que dispõe sobre o Regulamento dos procedimentos para o Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAPA) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, e dá outras providências. João Pessoa/PB: 2023.
_____. Resolução nº 18 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 17 de fevereiro de 2023. Convalida a Resolução AR 5/2022 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, que dispõe sobre regulamento referente à oferta e registro das atividades complementares no currículo dos cursos de

graduação do IFPB. João Pessoa/PB: 2023.
LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 17 ed., 2005.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002.

APÊNDICE A – Ementário

1° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

MATEMÁTICA FUNDAMENTAL							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Djair Paulino dos Santos						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais (valor absoluto e intervalos). Expressões numéricas. Expressões algébricas. Monômios, polinômios, produtos notáveis e fatoração. Equações e sistemas de equações de 1º e 2º graus: resolução e situações problema. Razão e proporção. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Juros simples e juros compostos.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2013. v. 1.

PAIVA, Manoel R. Matemática: Conceitos, linguagens e aplicações. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022. v. 1.

Bibliografia Complementar

AMARAL, João T. Manual Compacto da Matemática: Teoria e prática: Ensino Fundamental. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2011.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1.

DEMANA, Franklin D. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

STEWART, Ian et al. O Fantástico Mundo dos Números: A Matemática do zero ao infinito. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

ZEGARALLI, Mark et al. Matemática Básica & Pré-Álgebra para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO I			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações. Funções de uma variável real. Funções elementares: afim, quadrática e modular.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. v.1. 8ª ed., São Paulo: Atual. 2004.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. v.1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

VIEIRA, Felipe; Carvalho, Rafael. Elementos de Aritmética e Álgebra. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2020.

Bibliografia Complementar

ADAMI, Adriana Miorelli, et al. Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BOULOS, Paulo. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson, 2001.

CALDEIRA, André Machado. et al. Pré-Cálculo. 3ª ed, São Paulo: Cengage Lerning, 2013.

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

MEDEIROS, Valéria Zuna. et al. Pré Cálculo. São Paulo: Thompson, 2006.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Diêgo Ayllo da Silva Simões						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

A origem e história da Geometria Euclidiana Plana. Postulados, axiomas e teoremas. Noções de ponto, reta e Plano. Definições básicas de semirreta, segmento e ângulo. Paralelismo e perpendicularismo. Triângulos: Classificações, congruência, pontos notáveis, semelhança, relações métricas. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Quadriláteros notáveis e polígonos. Circunferência e círculo: Elementos, ângulos e arcos, comprimentos, posições relativas e potências de pontos. Áreas de superfícies planas.

Bibliografia Básica

BARBOSA, João Lucas Martes. Geometria Euclidiana Plana. 11ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

EUCLIDES. Os Elementos. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009.

DOLCE, O.; Pompeu, J. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 9. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2013

Bibliografia Complementar

HELLMEISTER, Ana Catarina P. Geometria em Sala de Aula. 1ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

HILBERT, David. Fundamentos de Geometria. Coleção Trajectos Ciencia Volume 6. Tradutor: Unger, Leo. 1ª Ed. São Paulo: Gradiva, 2003.

HOWARD, E. Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula: Geometria. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2012.

LIMA, E. et al. Temas e Problemas Elementares. 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

NETO, Antônio C.M. Tópicos de Matemática Elementar, Volume 2: Geometria Euclidiana Plana. Coleção Professor de Matemática, 2ª ed. Rio de Janeiro, SBM, 2013.

REZENDE, E.Q.F. & QUEIROZ, M.L.B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2ª ed. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2008.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Luciano Candeia						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

A educação na antiguidade. A educação dos povos clássicos. A educação medieval. A educação moderna. A educação contemporânea. Concepções filosóficas da educação na Antiguidade, Idade Média, Modernidade e Contemporaneidade; Educação no Brasil; Fundamentos antropológicos, axiológicos, epistemológicos e políticos da educação.

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

_____. História da educação e da pedagogia. Geral e do Brasil. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.

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

Bibliografia Complementar

CAMBI, Franco. História da Pedagogia. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino profissional na irradiação do industrialismo. 2ª ed. São Paulo: Editora

UNESP, 2005. GHIRALDELLI Jr, Paulo. História da educação brasileira. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da Educação. São Paulo: Cortez, 1994.

VEIGA, Cynthia Greive. História da Educação. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Gekbede Dantas Targino; Maria Salete Rodrigues		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Os fundamentos da Sociologia da Educação. A educação como fato social, processo social e reprodução de estruturas sociais. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais. Conexões entre processos culturais e educação. Questões atuais que envolvem a relação educação e sociedade. Educação para as relações étnico-raciais. Cultura afro-brasileira.

Bibliografia Básica

FREITAG, Barbara. Escola, estado e sociedade. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2007.

ROMÃO, José Eustáquio. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Leandro José dos; AMARAL, Josali do; SANTANA, Ricardo Alexsandro de. Sociologia da educação. João Pessoa: IFPB, 2015, mimeo.

Bibliografia Complementar

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 1981. GIL, Antonio Carlos. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 2011.

GIL, Antonio Carlos. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 2011.

LIMA, Licínio C. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica. São Paulo: Cortez, 2001.

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. História da educação brasileira: a organização escolar. 21. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ESTRUTURA DA EDUCAÇÃO			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	50h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

A gênese da escola. As concepções de educação a partir da sociedade moderna. A formação da estrutura social brasileira, a cultura, a política, a economia e a legislação educacional e suas relações com a educação básica no contexto das mudanças conjunturais e estruturais da sociedade brasileira até a atualidade. As tendências educacionais e suas influências no contexto brasileiro. O ensino básico no Brasil e, particularmente, na Paraíba, a partir da LDB 9394/96. Parâmetros Curriculares. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. As recentes reformas na educação Básica no Brasil, especificamente, nos níveis médio e técnico. O processo de democratização da instituição escolar e o papel político-social da escola na formação da cidadania. A relação educação versus trabalho e a questão da profissionalização. As exigências na formação do educador no contexto atual: perspectivas e desafios. A formação política do educador. As novas tecnologias do mundo do trabalho e suas interferências na profissão docente.

Bibliografia Básica

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação no Brasil (1930/1973). 37. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 279 p. il.

PACHECO, Ricardo Gonçalves; MENDONÇA, Erasto Fortes. Educação, sociedade e trabalho: abordagem sociológica da educação. 4. ed. Cuiabá: UFMT, 2012. 95 p. il.

GRACINDO, Regina Vinhaes; MONLEVADE, João Antônio Cabral de. Gestão democrática nos sistemas e na escola. 4. ed. Cuiabá: UFMT, 2013. 104 p. il.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica: diversidade e inclusão. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2013. 480 p. il.

FREITAG, Bárbara. Educação, estado e sociedade. 7ª ed., São Paulo: Moraes, 2007.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). Ensino médio integrado: concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 175 p.

LIBÂNEO, José Carlos et al. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

MANFREDI, Silvia Maria. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2003. 319 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

2º período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

FUNDAMENTOS DA TRIGONOMETRIA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**	67h		
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria em triângulos quaisquer. Trigonometria na circunferência. Relações trigonométricas. Transformações trigonométricas. Funções trigonométricas.

Bibliografia Básica

DO CARMO, Manfredo P. et al. Trigonometria e Números Complexos. 3ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 3. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. Vol 1. 11ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, João Lucas Martes. Geometria Euclidiana Plana. Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2004

DANTE, Luiz R. Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio. Vol. 2. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

IEZZI, Gelson. et al. Matemática: Ciência e Aplicações. Vol 2. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2010.

PEREIRA. Cícero da Silva. Aprendizagem em Trigonometria no Ensino Médio. Contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa. São Paulo: Paco Editorial, 2012.

STERLING, Mary Jane. Trigonometria para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO II							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Matemática para o Ensino Médio I						
Docente	Pedro Alfredo Eugênio						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Função exponencial. Função logaritmica. Progressões. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. v.2. 8ª ed., São Paulo: Atual. 2004.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. v.4. 8ª ed., São Paulo: Atual. 2004.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. v.3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

Bibliografia Complementar

ADAMI, Adriana Miorelli, et al. Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BOULOS, Paulo. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson, 2001.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. v.2. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

LIMA, Elon L. Logaritmos. 6ª ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016.

MEDEIROS, Valéria Zuna. et al. Pré Cálculo. São Paulo: Thompson, 2006.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO III							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Matemática para o Ensino Médio I						
Docente	Ednaldo Sena dos Santos						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Geometria Analítica no R^2. Números complexos (conceito, formas trigonométricas e exponenciais, raízes da unidade, os complexos como vetores e como as matrizes de rotação). Polinômios e equações polinomiais.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. v.6. 8ª ed., São Paulo: Atual. 2004.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. v.7. 8ª ed., São Paulo: Atual. 2004.

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. v.3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

Bibliografia Complementar

DO CARMO, Manfredo P. et al. Trigonometria e Números Complexos. 3ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005

LIMA, Elon L. et al. A Matemática do Ensino Médio. v.1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

MEDEIROS, Valéria Zuna. et al. Pré Cálculo. São Paulo: Thompson, 2006.

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2009.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 1987

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Matemática Fundamental						
Docente	Marta Maria Maurício Macena						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	17h	**Prática**	33h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

A origem da Matemática e dos sistemas de numeração. Matemática na Babilônia, no Egito e Grécia. Matemática árabe, hindu e chinesa: O período medieval e a matematização da ciência. Transição para a Europa Ocidental. Desenvolvimento da Álgebra. Matemática nos séculos XIX e XX.

Bibliografia Básica

BOYER, Carl. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 1991.

EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 1995.

ROQUE, Tatiana et al. História da Matemática: um visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

Bibliografia Complementar

MENDES, Iran Abreu. Números: o simbólico e o racional na história. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

GOLDFARB, Ana Maria Alfonso. O que é a história da ciência. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos).

GUTIERRE, Liliane dos Santos. História da Matemática: atividades para a sala de aula. Natal: EDUFRN, 2011.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2008. (Coleção do Professor de Matemática).

MIGUEL, Antonio et al. História da Matemática em atividades Didáticas. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Geovana Camargo Vargas		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Estudo do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, emocional e de teorias de aprendizagem em crianças e adolescentes, suas relações com fatores socioculturais, segundo diferentes perspectivas teóricas, e suas implicações educacionais. Dificuldades de aprendizagem, fracasso escolar e possibilidades de intervenção psicoeducacional.

Bibliografia Básica

ALENCAR, Eunice Soriano de (Org.). Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

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

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. Psicologia da aprendizagem. 36. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CASTORINA, José Antonio et al. Piaget - Vygotsky: novas contribuições para o debate. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008

GOULART, Iris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 17. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011.

SANTOS, Julio Cesar Furtado dos. Aprendizagem significativa: modalidade de aprendizagem e o papel do professor. 5. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 93 p.

WALLON, Henri. A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 208 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Alexandre Santos Lima		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Estudar a evolução dos Direitos Humanos, seus principais conceitos e problemáticas, como o relativismo e universalismo. Refletir sobre os princípios pedagógicos e metodológicos que norteiam uma educação aos Direitos Humanos nos diferentes espaços educativos para a difusão de uma cultura de justiça, paz e tolerância e para a formação de sujeitos de direitos. Conhecer as políticas públicas de Educação em Direitos Humanos para a educação formal e não formal.

Bibliografia Básica

ASSMAN, Selvino José. Filosofia e ética. 2. Ed. Florianópolis: UFSC, 2012. 164 p. il.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Editora Paz e Terra 50. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011, 53 p.

GENTLE, Ivanilda Matias; ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares; GUIMARÃES, Valéria Maria Gomes (Org.). Gênero, diversidade sexual e educação: conceituação e práticas de direito e políticas públicas. João Pessoa: IFPB, 2008.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Tânia Maria de; ALMEIDA, Arinaldo Cordeiro de. O Brasil Indígena: um contexto amplo e diversificado. João Pessoa: Grafset, 2011. 127 p. il.

COMPARATO, Fábio Konder. Ética: direito, moral e religião no mundo moderno. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 716 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43ª São Paulo: Paz e Terra, 2011.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. 143 p. il.

MAZZOTTA, Marcos J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 1995. 231 p. il.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROJETO DE EXTENSÃO PARA FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA E NOÇÕES DE GEOMETRIA ESPACIAL			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	83h
Pré-Requisitos	Matemática Fundamental e Matemática para o ensino médio I		
Docente	Marta Maria Maurício Macena		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	0	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	83h

Ementa

Condução de atividades, em favor de uma comunidade escolhida, relacionadas aos conteúdos de Matemática Fundamental e/ou noções básicas de Geometria Plana e Geometria Espacial, sob a provocação do licenciando a fim da permanência no aprendiz conteúdos já vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2013. v. 1.

PAIVA, Manoel R. Matemática: Conceitos, linguagens e aplicações. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022. v.

Bibliografia Complementar

AMARAL, João T. Manual Compacto da Matemática: Teoria e prática: Ensino Fundamental. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2011.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1.

DEMANA, Franklin D. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

STEWART, Ian et al. O Fantástico Mundo dos Números: A Matemática do zero ao infinito. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

ZEGARALLI, Mark et al. Matemática Básica & Pré-Álgebra para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Livros didáticos referente ao nível de ensino específico;Livros e revistas que explorem o uso de laboratório: Editora Gradiva, Revista de Educação Matemática, Revista Brasileira de História da Matemática, REMATEC (Revista de Matemática, Ensino e Cultura), RPM (Revista do Professor de Matemática), BOLEMA (Boletim de Educação Matemática), entre outras.

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

3° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I							
Tipo de Disciplina	obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Pedro Alfredo Eugênio						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conjuntos Numéricos. Funções reais (polinomiais, racionais, exponencial, logarítmica, trigonométrica). Limite e continuidade de funções, derivada de uma função (conceito, regras de derivação e regra da cadeia), aplicações da derivada: Regra de L´Hôpital, extremos locais e globais e problemas de otimização. Integral indefinida, integral definida, teorema fundamental do cálculo, cálculo de área de regiões planas.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; Bivens Irl; Davis, Stephen. Cálculo. v.1. 10ª ed. - Porto Alegre: Bookman, 2014.

FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6ª ed.- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

STEWART, James. Cálculo. v.1. 4ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

Bibliografia Complementar

FINNEY, Ross L.; Weir, Maurice D.; Frank; R. Giordano. Cálculo de George B. Thomas. v.1. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo. v.1. 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2001.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. v.1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

ROGAWSKI, Jon. Cálculo. v.1. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com Geometria Analítica. v.1. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ÁLGEBRA VETORIAL			
Tipo de Disciplina	obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Manoel Wallace Alves Ramos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Álgebra de vetores no plano e no espaço tridimensional. Retas e planos. Cônicas e quadráticas.

Bibliografia Básica

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2009.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 1987.

WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica – Um Tratamento Vetorial. São Paulo: Pearson, 2004.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. São Paulo: Harbra, 1994.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria Analítica. Rio de Janeiro: LTC/Grupo Gen, 1996.

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

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica – v.2, Makron Books, São Paulo – SP, 1994.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Geometria Espacial							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Geometria Euclidiana Plana						
Docente	Cícero Demétrio Vieira de Barros						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Noções básicas de Geometria Espacial de Posição. Noções fundamentais de diedros, prismas e pirâmides. Traços de retas e planos; interseções. Princípio de Cavalieri. Poliedros e sólidos especiais. Poliedros regulares, volumes e fórmula de Euler. Noções de métodos para representação de poliedros. Corpos redondos. Áreas e volume de prisma, pirâmides, cilindros, cones, esfera e troncos.

Bibliografia Básica

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

LIMA, Elon Lages et al. A Matemática no Ensino Médio - volume 2, 7ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria - Comprimento, área, Volume e Semelhança. 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

Bibliografia Complementar

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

DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

EUCLIDES. Elementos de Geometria. São Paulo: Edições Cultura, 1944. Disponível em: < www.dominiopublico.gov.br/download/texto/be00001a.pdf>.

GARCIA, Antônio Carlos de A; CASTILHO, João Carlos A. Matemática sem Mistérios – Geometria Plana e Espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor da Matemática e outras histórias, Coleção do Professor de Matemática,6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

DESENHO GEOMÉTRICO			
Tipo de Disciplina	obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Geometria Euclidiana Plana		
Docente	Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Construção com régua e compasso dos objetos básicos da geometria plana e dedução de propriedades (triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, circunferência). Estudo da homotetia de figuras planas. Estudo das áreas de figuras planas. Tangência e Concordância. Analisar e aprender a utilizar recursos de informática em desenho geométrico.

Bibliografia Básica

MOURA, Chateaubriand. Estudo Dirigido de Desenho Geométrico. V. 13. ed., Aracaju: CEFET-SE. 2006. (Curso apostilado sobre Desenho Geométrico para o Curso Médio).

REZENDE, Eliane Q.; DE QUEIROZ, Maria L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. São Paulo: Unicamp, 2000.

WAGNER, Eduardo. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

Bibliografia Complementar

BRAGA, Theodoro. Desenho Linear Geométrico. 14. ed. São Paulo: Ícone, 1997

CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: LTC, 1983

CELINA A. A. P. Abar, Norma S. Cotic, Geogebra na Produção do Conhecimento Matemático. Iglu, 2014.

RIVERA, Felix O e NEVES, Juarenze C. e Gonçalves, Dinei N. Traçados em Desenho Geométrico.;. Rio Grande, FURG,1986.

TAVARES, Cláudia Régia Gomes. Desenho Geométrico. Rio Grande do Norte: CEFET-RN, 2002.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA							
Tipo de Disciplina	obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Marta Maria Maurício Macena						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	17h	**Prática**	33h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Educação Matemática como campo profissional e científico. Caracterização das Tendências do Ensino de Matemática: Etnomatemática; História da Matemática no Ensino da Matemática; Jogos no Ensino da Matemática; Modelagem Matemática; Resolução de Problemas; Investigação Matemática; Tecnologia da Informação e Comunicação; Matemática Crítica.

Bibliografia Básica

FIORENTINI, Dario et al. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológico. Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

BICUDO, Maria Aparecida Vigiani. (org.) Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.

BICUDO, Maria Aparecida Vigiani; BORBA, Marcelo. Pesquisa em Educação Matemática: Pesquisa em Movimento. São Paulo: UNESP, 2004.

Bibliografia Complementar

D'AMBROSIO. Ubiratan. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. 4.Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

MENDES, Iran Abreu. Investigação Histórica no Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.

MENEZES, Josinalva Estácio. Conhecimento, Interdisciplinaridade e atividades de ensino com Jogos Matemáticos: uma proposta metodológica. Série Contextos Matemáticos. V. 5. Recife: Editora da UFRPE, 2008.

MEYER, João Frederico da Costa Azevedo; CALDEIRAS, Ademir Donizetii; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. Modelagem em Educação Matemática. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

PONTE, João Pedro da; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigação matemática na sala de aula. 3. ed. ver. ampl.; 2. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em

direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

DIDÁTICA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Psicologia da Educação						
Docente	Geovana Camargo Vargas						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

A disciplina Didática pretende desenvolver postura crítica no licenciado a partir da apropriação de conhecimentos sobre: a Didática, o processo de ensino dentro de uma perspectiva histórica e social; objetivos do ensino, conhecimentos a serem ensinados e formas metodológicas que são mediados pela relação professor-discente. Formulação e desenvolvimento de planejamento de ensino.

Bibliografia Básica

BORDENAVE, J. D.et al. Estratégias de ensino aprendizagem. 31.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.357 p. il. GIL, A. C. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2006.

BRASIL, MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília(DF), 2002.

DANTAS, Maria Betânia da Silva; SILVA, Fabiana Sena da; AMARAL, Josali do. Didática. João Pessoa: IFPB, 2014, mimeo.

Bibliografia Complementar

FAZENDA, I. Catarina Arantes (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012. 192 p. (Coleção Práxis).

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1990. 261 p. il. (Coleção Magistério 2º Graus; Série Formação do professor)

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MENEGOLLA, Maxiliano, SANT'ANN, Ilza Martins. Por que planejar? Como planejar? 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORETTO, V. P. Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROJETO DE EXTENSÃO SOBRE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO I, II, III			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Projeto de extensão para fundamentos da matemática e noções de geometria espacial		
Docente	Marta Maria Maurício Macena		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	0	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	67h

Ementa

Condução de atividades, em favor de uma comunidade escolhida, relacionadas a conteúdos do Ensino Médio, sob a provocação do licenciando a fim da permanência no aprendiz conteúdos já vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

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

LIMA, Elon Lages et al. A Matemática no Ensino Médio - volume 2, 7ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria - Comprimento, área, Volume e Semelhança. 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

Bibliografia Complementar

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

DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

EUCLIDES. Elementos de Geometria. São Paulo: Edições Cultura, 1944. Disponível em: < www.dominiopublico.gov.br/download/texto/be00001a.pdf>.

GARCIA, Antônio Carlos de A; CASTILHO, João Carlos A. Matemática sem Mistérios – Geometria Plana e Espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor da Matemática e outras histórias, Coleção do Professor de Matemática,6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

4° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II							
Tipo de Disciplina	obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral I						
Docente	Lucas Araújo Santos						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Técnicas de integração, integrais impróprias, aplicações da integral, curvas parametrizadas, funções vetoriais e de várias variáveis, derivadas parciais, regras da cadeia, derivada direcional, extremos locais e absolutos e multiplicadores de Lagrange.

Bibliografia Básica

1. ANTON, Howard; Bivens Irl; Davis, Stephen. Cálculo. 10. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2014. v.2.
2. FINNEY, Ross L.; Weir, Maurice D.; Frank; R. Giordano. Cálculo de George B. Thomas. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003, v. 2.
3. STEWART, James. Cálculo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. v.2..

Bibliografia Complementar

1. FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves , Mirian Buss. Cálculo A : funções, limite, derivação e integração. 6. ed.- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. GONÇALVES, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. Cálculo B : Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície. 2. ed.- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2011, v.2.
4. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.2.
5. ROGAWSKI, Jon. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.2.
6. SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994,v.2.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

ÁLGEBRA LINEAR			
Tipo de Disciplina	obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Álgebra Vetorial		
Docente	Flávio Alves de Albuquerque		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Matrizes e Sistemas de equações lineares, Espaços vetoriais, Transformações lineares, Autovalores e autovetores, Produto interno, Diagonalização de operadores.

Bibliografia Básica

1. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra Linear** – Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2011.
2. POOLE, D. **Álgebra Linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Pearson, 1987.

Bibliografia Complementar

1. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2012.
2. LEON, S. J. Álgebra Linear e Suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2011.
3. NICHOLSON, W. K. Álgebra Linear. São Paulo: McGraw-Hill / Grupo A, 2006.
4. SHIFRIN, T.; ADAMS, M. R. Álgebra Linear - Uma Abordagem Geométrica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2013.
5. STRANG, G. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

FÍSICA GERAL I							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral I; Álgebra Vetorial.						
Docente	Carlos Alberto de Souza Filho						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	17h	**Prática**	33h	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Medição, Movimento Retilíneo, Vetores, Movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Conservação da Energia Mecânica, Centro de Massa e Momento Linear, Rotação, Rolamento, Torque e Momento Angular.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de Física, volume 1: Mecânica. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012;

MOSCA, G.; TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações, Ondas e Termodinâmica, v.1, 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

YOUNG, H.; FREEDMAN, R.; Física I: Mecânica. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

Bibliografia Complementar

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 1: mecânica. 5.ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2013;

ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário, v.1 Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

KNIGHT, Radall. Física 1: uma abordagem estratégica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

AXT, Rolando; GUIMARÃES, Victor H. Física experimental: manual de laboratório para mecânica e calor. 2.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1991. 91 p.

KELLER, F. J. Física, v.1. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORS, P. M. Física geral universitária: mecânica. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 242 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Yara Silvia Freire Rabay						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	17h	**Prática**	50h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

História e conceitos do Ensino da Matemática utilizando materiais concretos. O Laboratório de Matemática como espaço de desenvolvimento de ideias matemáticas, criatividade e construção de saberes a partir da investigação. Resolução de Problemas, Modelagem, Investigação, Jogos, Etnomatemática, entre outras.. Produção, adaptação, utilização, pesquisa e avaliação de materiais concretos e softwares matemáticos no Ensino Básico. Elaboração de planos de aula e relatórios utilizando materiais concretos e TIC.

Bibliografia Básica

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem matemática no ensino. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2011.

LORENZATO, Sergio (org). O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

PONTE, João Pedro. BROCADO, Joana e OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas em Sala de Aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed,2002.

CARRAHER, Terezinha. Na vida dez, na escola zero. 12ª ed. São Paulo – Cortez, 2001

CARVALHO, Mercedes. Problemas? mas que problemas?!:estratégias de resolução de problemas matemáticos em sala de aula. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

RÊGO, Rogéria Gaudêncio e RÊGO, Rômulo Marinho. Matematicativa. 3 ed. João Pessoa, EdUFPB, 2004.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em

direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		33h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Maria das Graças Negreiros de Medeiros						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	16h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

A evolução histórica e teórica da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental no Brasil. Legislação sobre Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Práticas de educação ambiental na Escola. A prática pedagógica: dimensões e desafios. Projetos de Educação Ambiental na Educação: planejamento, execução e avaliação.

Bibliografia Básica

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2010.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo: Manole, 2004.

MEDINA, Naná Mininni. Educação ambiental. Petrópolis RJ: Vozes, 2002.

Bibliografia Complementar

BERNARDES, Júlia Adão et. al. A questão ambiental: diferentes abordagens. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 248 p.

PIRES, Maria Ribeiro. Educação ambiental na escola. Belo Horizonte: Soluções Criativas, 1966. 93 p.

BOTKIN, Daniel B.: KELLER, Edward A. Ciência Ambiental: terra, um planeta vivo. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 681 p. il.

SATO, M. CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et al. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 183 p.

RUSCHEINSKY, Aloisio (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 183 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

LIBRAS							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Kátia Michaelle Conserva Albuquerque						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

História da Língua de Sinais. Concepção sociocultural sobre a surdez e implicações sociais, linguísticas, legais e culturais. Abordagens educacionais para educação de surdos: Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo. Introdução aos aspectos fonéticos, morfológicos e sintáticos da Libras. Legislação brasileira sobre a Libras (Língua Brasileira de Sinais), surdez e reconhecimento da profissão de TILS (Tradutor Intérprete de Língua de Sinais); propostas bilíngues para a educação da pessoa Surda; introdução ao sistema SignWriting - escrita de sinais; função dos profissionais de educação no processo de ensino das pessoas Surdas e elaboração de aula para pessoas Surdas (recursos linguísticos, glossário e visualidade).

Bibliografia Básica

BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.

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

Bibliografia Complementar

COUTINHO, D. Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol. 1 João Pessoa: Ideia, 2009.

Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol.2 João Pessoa: Ideia, 2009.

DINIZ, H. G. A história da Língua de Sinais Brasileira (Libras): Um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais. Dissertação de mestrado. 2010. 144 p. Dissertação 124 (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística.

PERLIN, G. O Lugar da Cultura Surda. In: THOMA, A. S; LOPES, M. C. (Org.). A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2004.

SACKS, O. Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROJETO DE EXTENSÃO PARA GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA E GEOMETRIA ESPACIAL			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Projeto de extensão para fundamentos da matemática e noções de geometria espacial		
Docente	Marta Maria Maurício Macena		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	0	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	67h

Ementa

Condução de atividades, em favor de uma comunidade escolhida, relacionadas a Geometria Euclidiana Plana e Geometria Espacial, sob a provocação do licenciando a fim da permanência no aprendiz conteúdos já vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

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

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

REZENDE, Eliane Q.; DE QUEIROZ, Maria L. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. São Paulo: Unicamp, 2000.

Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lages et al. A Matemática no Ensino Médio - volume 2, 7ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

SAVIANI, Demerval. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados. 2007.

EUCLIDES. Elementos de Geometria. São Paulo: Edições Cultura, 1944. Disponível em: < www.dominiopublico.gov.br/download/texto/be00001a.pdf>.

GARCIA, Antônio Carlos de A; CASTILHO, João Carlos A. Matemática sem Mistérios – Geometria Plana e Espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

CELINA A. A. P. Abar, Norma S. Cotic, Geogebra na Produção do Conhecimento Matemático. Iglu, 2014.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

5° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III							
Tipo de Disciplina	obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral II						
Docente	Juarez Everton de Farias Aires						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Integral dupla e tripla, mudança de coordenadas em integrais duplas e triplas, campos vetoriais, integrais curvilíneas e de superfícies em campos escalares e vetoriais, teoremas de Green, Gauss e Stokes.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; Bivens Irl; Davis, Stephen. Cálculo. 10. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2014. v.2.

FINNEY, Ross L.; Weir, Maurice D.; Frank; R. Giordano. Cálculo de George B. Thomas. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003, v. 2.

STEWART, James. Cálculo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. v.2..

Bibliografia Complementar

GONÇALVES, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície. 2. ed.- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um Curso de Cálculo, 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2002, v.3.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.2.

ROGAWSKI, Jon. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.2.

SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.2.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ARGUMENTAÇÃO MATEMÁTICA			
Tipo de Disciplina	obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Lucas Araújo Santos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Noções de lógica matemática: Proposições e conectivos. Tabela verdade. Proposições condicionais. Quantificadores. Técnicas de demonstração em matemática.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à Lógica Matemática. 21ª ed. São Paulo: Nobel, 2002.

HUNTER, D. J. Fundamentos da matemática discreta. Tradução: Paula Porto Martins. Revisão técnica: Jairo da Silva Bochi. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MORAES FILHO, D. C. Um Convite à Matemática: com técnicas de demonstração e notas históricas. 3ª ed. São Paulo: SBM, 2016.

Bibliografia Complementar

BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANHEIRA, Luiz B.; MELO S. FILHO, Oswaldo. Introdução à lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 368p.

FEITOSA, H. A., PAULOVICH, L. Um prelúdio à lógica. São Paulo: Editora da UNESP, 2005.

HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. 178 p.

MORTARI, Cezar Augusto. Introdução à lógica. São Paulo: Editora da UNESP, 2001.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DA MATEMÁTICA			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	50h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Thiago Andrade Fernandes		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Planilhas do Excel, software Maxima, software Geogebra, sistema Latex e perspectivas e tendências do uso de informática na Educação Matemática.

Bibliografia Básica

Lapponi, Juan Carlos, estatística usando Excel, Elsevier editora, 2005.

Celina A. A. P. Abar, Norma S. Cotic, Geogebra na produção do conhecimento matemático, Iglu, 2014.

Vaz, Cristina L. D. O software Máxima e aplicações, Belém, PA; EditAedi, 2016.

Bibliografia Complementar

PENTEADO, M. G.; BORBA, M. de C. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. Mendes M. Almeida A. Jorge. Preparação de textos científico usando o Latex. Lisboa; Edições Sílabo,2005.

PONTE, João P.; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LOLLINI, Paolo. Didática e Computador: quando e como a informática na escola. Edições Loyola. Brasil. São Paulo.1991.

ROLKOUSKI, E. Tecnologias no ensino de matemática. Curitiba: Ibpex, 2011.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediações pedagógicas. Campinas, SP. Papirus, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

TÓPICOS EM LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	50h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Ericka Anulina Cunha de Oliveira		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Estudo sistemático de estratégias para a compreensão, análise, reflexão e construção de textos orais e escritos, coesos e coerentes, destacando as condições de textualidade e intertextualidade presentes nos diferentes usos da Língua Portuguesa no Brasil contemporâneo.

Bibliografia Básica

AZEREDO, José Carlos. Fundamentos de gramática do português. Jorge Zahar Editor Ltda, 2000.

BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico – o que é, como se faz. 49.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

MARCUSCHI, LUIZ ANTÔNIO. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

SOLÉ, ISABEL. Estratégias de leitura. 6. ed. Porto Alegre: Art Med, 1998.

Bibliografia Complementar

LAJOLO, MARISA. Literatura: leitores e leitura. São Paulo: Moderna, 2001.

ALIENDE, Felipe; CONDEMAIR, Mabel. A leitura: teoria, avaliação e desenvolvimento. Trad. José Claudio de Almeida. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

GUIMARÃES, Elisa. Texto, discurso e ensino. São Paulo: Contexto, 2009.

COSSON, Rildo. Letramento literário: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2006.

DIONÍSIO, Ângela P. et al (Org.). Gêneros textuais e ensino. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

GESTÃO ESCOLAR							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		33h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	José Cleudo Gomes						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Gestão educacional: conceitos, funções e princípios básicos. A função administrativa da unidade escolar e do gestor: contextualização teórica e tendências atuais. A dimensão pedagógica do cotidiano da escola e o papel do administrador escolar. Levantamento e análise da realidade escolar: o projeto político pedagógico, o regimento escolar, o plano de direção, planejamento participativo e órgãos colegiados da escola.

Bibliografia Básica

GRACINDO, Regina Vinhaes; MONLEVADE, João Antônio Cabral de. Gestão democrática nos sistemas e na escola. 4. ed. Cuiabá: UFMT, 2013. 104 p. il.

OLIVEIRA, M. A. M. (org.). Gestão Educacional: novos olhares, novas abordagens. Petrópolis: Vozes, 2005.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. Pedagogia dos projetos: uma jornada rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2007. 196 p. il.

Bibliografia Complementar

FREITAG, Bárbara. Educação, estado e sociedade. 7ª ed. São Paulo: Moraes, 2007.

HENGEMÜHLE, A. Gestão de ensino e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos et al. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

MACEDO, Ricardo Kohn. Ambiente e sustentabilidade metodologias para gestão. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 607 p. il.

MOURA, Dácio Guimarães de; BARBOSA, Eduardo Fernandes. Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Estágio Supervisionado I							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		100h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Lucas Cavalcanti Cruz						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	100h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Planos de ensino e de aulas referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental II . A docência em Matemática. O cotidiano da sala de aula de Matemática. O estágio supervisionado para a formação do professor. Educação para as relações étnico-raciais. Cultura afro-brasileira.

Bibliografia Básica

NACARAT A. M.; PAIVA, M. A. V (Orgs). A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PICONEZ. S. B. (Org.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 24ª ed, Campinas, SP. Papirus, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília, 1997.

Bibliografia Complementar

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional . 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática . 6º e 7º anos. São Paulo: Ática, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BRASIL. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que "institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

VALENTE, Wagner. APARECIDA, Magali. Professores em residência pedagógica. Estagio para ensinar Matemática. São Paulo: Vozes, 2014.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROJETO DE EXTENSÃO PARA FUNDAMENTOS DE TRIGONOMETRIA			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Projeto de extensão para fundamentos da matemática e noções de geometria espacial		
Docente	Marta Maria Maurício Macena		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	0	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	67h

Ementa

Condução de atividades, em favor de uma comunidade escolhida, relacionadas a Fundamentos de Trigonometria, sob a provocação do licenciando a fim da permanência no aprendiz conteúdos já vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

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

LIMA, Elon Lages et al. A Matemática no Ensino Médio - volume 2, 7ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria - Comprimento, área, Volume e Semelhança. 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

Bibliografia Complementar

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

DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

EUCLIDES. Elementos de Geometria. São Paulo: Edições Cultura, 1944. Disponível em: < www.dominiopublico.gov.br/download/texto/be00001a.pdf>.

GARCIA, Antônio Carlos de A; CASTILHO, João Carlos A. Matemática sem Mistérios – Geometria Plana e Espacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor da Matemática e outras histórias, Coleção do Professor de Matemática,6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

6° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

SÉRIES E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral II		
Docente	Hélder Alves de Oliveira		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Sucessões, Séries Numéricas, Séries de Potências, de Taylor e de Maclaurin. Equações diferenciais ordinárias lineares de 1ª e 2ª ordem e aplicações. Equações lineares de ordem superior. Resolução de equações diferenciais em série de potências.

Bibliografia Básica

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BRONSON, R.; COSTA, G. Equações Diferenciais – Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman / Grupo A,2008.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.2.

Bibliografia Complementar

BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. Equações Diferenciais – Uma Introdução a Métodos Modernos e Suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC,2008.

CHIACCHIO, A.; OLIVEIRA, E. C. Exercícios Resolvidos em Equações Diferenciais Ordinárias: Incluindo Transformadas de Laplace e Séries. Rio de Janeiro: Ciência Moderna,2014.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. v.4. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2002.

KREYSZIG, E. O. Matemática Superior para Engenharia – Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen,2009.

ZILL, D. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. São Paulo: Cengage Learning,2011.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS			
Tipo de Disciplina	obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Argumentação matemática		
Docente	Lucas Araújo Santos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Números inteiros e divisibilidade; Equações Diofantinas Lineares; Números primos; Congruências; Funções aritméticas; Números Especiais.

Bibliografia Básica

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

MUNIZ NETO, A. C. Teoria dos Números: Tópicos de Matemática Elementar. Vol.5. Rio de Janeiro:IMPA, 2010.

SANTOS, J. P. de O. Introdução à Teoria dos Números. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

Bibliografia Complementar

MARTÍNEZ, F. B.; MOREIRA, C. G.; SALDANHA, N.; TENGAN, E.Teoria dos Números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

FREIRE, B. T. V.; GOMES, C. A. Olimpíadas de Matemática do Estado do Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro:Ciência Moderna, 2006.

GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

DOMINGUES, H. H. Álgebra moderna. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.

LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Análise Combinatória			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Manoel Wallace Alves Ramos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Juros Simples e composto. Capital e taxas. Desconto Racional, comercial e bancário com juros simples e composto. Equivalência de capitais com juros simples e compostos. Empréstimos e Financiamentos. Sistemas de amortização.

Bibliografia Básica

HAZZAN, S.Combinatória e Probabilidade.Vol.5 São Paulo: Atual, 1993.

LIMA, E. L. et al.Matemática do Ensino Médio. Vol.2. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

MORGADO, A.C.O.; CARVALHO,J.B.P.; CARVALHO, P.C.P.; FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro: SBM, 1991. (Coleção do Professor de Matemática).

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 5. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2009.

LIMA, E. L. L.et al.Análise Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. Tradução: Ruy de C. B. Lourenço Filho. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

SANTOS, J. P. O. et al.Introdução à Análise Combinatória.Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

PEREIRA, A. G. C., GOMES, C. A. e SIMIOLI, V. Introdução à Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2020.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Matemática Financeira			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Ednaldo Sena dos Santos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Juros Simples e composto. Capital e taxas. Desconto Racional, comercial e bancário com juros simples e composto. Equivalência de capitais com juros simples e compostos. Empréstimos e Financiamentos. Sistemas de amortização.

Bibliografia Básica

ASSAF, Neto, A. Matemática Financeira e suas Aplicações. São Paulo: Atlas, 2000.

MATHIAS, Washington Franco. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas, 2004.

HAZZAN, Samuel e POMPEO, José Nicolau. Matemática Financeira. São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

HUMMEL, P. e TASCNNER, M. Análise e decisão sobre financiamento e investimento. São Paulo: Atlas, 2002.

PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada. São Paulo: Saraiva, 1999.

SPINELLI, Walter e SOUZA, M. Helena. Matemática Comercial e Financeira. São Paulo: Ática, 1998.

BRUNI, A. L.; AMA, R. Matemática Financeira com HP 12C e Excel. 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2008.

CRESPO, A.A. Matemática Financeira Fácil. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

AVALIAÇÃO EDUCACIONAL			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

A disciplina Avaliação Educacional pretende desenvolver postura crítica no licenciado a partir da apropriação de conhecimentos sobre: relação professor-aluno, concepção de educação e avaliação. Princípios norteadores da avaliação, funções e características. A avaliação enquanto mecanismo de favorecimento da aprendizagem. A exclusão escolar: recuperação, reprovação, repetência e evasão. Relações professor-aluno na sala de aula.

Bibliografia Básica

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2002.

MORETTO, V. P. Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. Rio de Janeiro: Lamparina, 9ª ed. 2014.

MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília(DF), 2002.

Bibliografia Complementar

BORDENAVE, J. D. et al. Estratégias de ensino aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2002.

GIL, A. C. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2006.

HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação e Realidade, 2001.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Estágio Supervisionado II			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	100h
Pré-Requisitos	Estágio Supervisionado I		
Docente	Hélder Alves de Oliveira		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	100h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Planos de ensino e de aulas referentes aos anos finais do Ensino Fundamental II. Aspectos histórico-críticos do conhecimento matemático do Ensino Fundamental II. Saberes da docência. O Estágio Supervisionado para a formação do professor. Educação para as relações étnicoraciais. Cultura afro-brasileira.

Bibliografia Básica

PIMENTA, Selma Garrido; DE ALMEIDA, Maria Isabel. Estágios Supervisionados na Formação Docente. São Paulo: Cortez, 2014.

FIORENTINI, Dario (org). Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de letras, 2003.

SKOVSMOSE, Ole. Educação crítica: Incerteza, Matemática e Responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. 8º e 9º anos. São Paulo: Ática, 2015.

NACARATO, A. M. PAIVA, M. A. V (Orgs). A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

BRASIL. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que "institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana".

VALENTE, Wagner. APARECIDA, Magali. Professores em residência pedagógica. Estágio para ensinar Matemática. São Paulo: Vozes, 2014.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROJETO DE EXTENSÃO SOBRE ANÁLISE COMBINATÓRIA E/OU TENDÊNCIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Projeto de extensão para fundamentos da matemática e noções de geometria espacial		
Docente	Marta Maria Maurício Macena		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	0	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	67h

Ementa

Condução de atividades, em favor de uma comunidade escolhida, relacionadas a Tendências para o Ensino da Matemática, sob a provocação do licenciando a fim da permanência no aprendiz conteúdos já vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

HAZZAN, S.Combinatória e Probabilidade.Vol.5 São Paulo: Atual, 1993.

LIMA, E. L. L.et al.Análise Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

SANTOS, J. P. O. et al.Introdução à Análise Combinatória.Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar

FIORENTINI, Dario (org). Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de letras, 2003.

LIMA, E. L. et al.Matemática do Ensino Médio. Vol.2. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

MORGADO, A.C.O.; CARVALHO,J.B.P.; CARVALHO, P.C.P.; FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade. Rio de Janeiro: SBM, 1991. (Coleção do Professor de Matemática).

SAVIANI, Demerval. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados. 2007.

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

7° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

ANÁLISE REAL PARA LICENCIATURA							
Tipo de Disciplina	obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial Integral III						
Docente	Lucas Araújo Santos						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conjuntos finitos e infinitos; Números Reais; Sequências e séries de números reais; Noções de topologia no conjunto dos números reais; Limite e continuidade de funções.

Bibliografia Básica

LIMA, Elon Lages. Análise Real. Vol. 1. 9a ed. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM - Sociedade Brasileira de Matemática, 2007.

ÁVILA, Geraldo. Introdução a Análise Matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

FIGUEIREDO, Djairo G.Análise I. 2a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

Bibliografia Complementar

MACIEL, A. B. e LIMA, O.A. Introdução a análise Real. Campina Grande: EDUEP, 2005.

LIMA, Elon Lages. Curso de Análise. Vol. 1. 11a ed. Rio de Janeiro: Projeto

Euclides/IMPA, 2006.

BARTLE, R. G. Elementos de Análise Real. Editora Campus Ltda. Rio de Janeiro, 1983.

SIMMONS, G. F. Introduction to Topology and Modern Analysis. Mc Graw-Hill. New York, 1963.

WHITE, A . J. Análise real: uma introdução. Editora Edgard Blücher. São Paulo, 1993.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral I						
Docente	Daniel Matos de Carvalho						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conceitos Básicos em Estatística; Introdução à Estatística Descritiva e análise exploratória de dados; Noções de Probabilidade; Variáveis aleatórias discretas e contínuas; Distribuições de probabilidade discretas e contínuas Introdução à Inferência Estatística: Distribuições amostrais, intervalos de confiança e testes de hipótese. Noções de Regressão Linear.

Bibliografia Básica

BUSSAB, Wilton O. MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. Editora Saraiva, 6ª edição, 2010.

CRESPO, Antônio A. Estatística Fácil. Editora Saraiva, 18ª edição, 2002.

SPIEGEL, Murray. STEPHENS, Lerry. Estatística. Editora Bookman, 4ª edição, 2009.

Bibliografia Complementar

FREUND, John E. Estatística Aplicada – Economia, Administração e Contabilidade. Editora Bookman, 11ª edição, 2006.

LOESCH, Cláudio. Probabilidade e Estatística. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2012.

MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Editora LTC, 2ª edição, 1983.

MORETTIN, Luiz G. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. São Paulo. Ed. Pearson Prentice Hall, 2010

TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. Editora LTC, 10ª edição, 2008.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Pesquisa em Educação Matemática							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Rafael José Alves do Rego Barros						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Leitura e análise de textos que versam sobre pesquisa em Educação Matemática; tipos de conhecimento; conceito em Educação Matemática; métodos científicos: conceitos e críticas em Educação Matemática; pesquisa: conceito, tipos e finalidade; trabalhos acadêmicos em Educação Matemática: tipos, características e diretrizes para elaboração.

Bibliografia Básica

BARBIER, R. A pesquisa-ação. Brasília: Líber Livro, 2002.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. 2.ed. Campinas: Papirus, 1997.

MENDES, I. A. Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Natal: Livraria da Física, 2009.

Bibliografia Complementar

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

THIOLLENT, M.. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1986.

SILVA, C. Aspectos Históricos do desenvolvimento da Pesquisa Matemática no Brasil. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

EDUCAÇÃO INCLUSIVA			
Tipo de Disciplina	Obrigatória	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Educação em Direitos Humanos		
Docente	Regina de Fátima Freire Valentim Monteiro		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Perspectiva da educação inclusiva no sistema escolar e seus pressupostos teórico metodológicos: currículo, didática e avaliação. Abordagem histórica da educação especial e as políticas de educação inclusiva: aspectos políticos, ideológicos, pedagógicos e éticos da educação inclusiva. O cotidiano da sala de aula, a docência, a família, os alunos e a perspectiva culturalista do contexto da temática em questão.

Bibliografia Básica

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva: com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

SKLIAR, Carlos; CECCIM, Ricardo Burg; LULKIN, Sérgio Andrés; BEYER, Hugo Otto; LOPES, Maura Corcini. **Educação e Exclusão: abordagens Sócio-antropológicas em Educação Especia**l. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BAPTISTA, Cláudio Roberto (org.) **Inclusão e Escolarização: Múltiplas Perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

Bibliografia Complementar

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MAZZOTTA, Marcos J. S.. **Educação especial no Brasil historia e politicas publicas**. São Paulo:Cortez. 1996.

STAINBACK, Susan. **Inclusão**. Porto Alegre: ARTMED. 1999.

KIRK, Samuel A.. **Educação da criança excepcional**. 3. ed.. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoleti, REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues. **Aprendizagem profissional da Docência: saberes, contextos e práticas**. EDUFSCar: São Carlos, 2002.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações
(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Estágio Supervisionado III							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		100h	
Pré-Requisitos	Estágio Supervisionado II						
Docente	Hélder Alves de Oliveira						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	100h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Planos de ensino e de aulas referentes aos anos iniciais do Ensino Médio. A preparação e a emancipação profissional no processo de formação. Concepções sobre a Matemática. Orientações curriculares para o Ensino Médio.

Bibliografia Básica

NACARATO, A. M. PAIVA, M. A. V (Orgs). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SKOVSMOSE, Ole. Educação Matemática Crítica: a questão da democracia. Trad. Abgail Lins e Jussara de Loiola Araújo. 6 Ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

BRASIL. Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. (Orientações curriculares para o Ensino Médio. V. 2).

Bibliografia Complementar

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

PICONEZ. S. B. (Org.); A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 24ª ed, Campinas, SP. Papirus, 2012.

BRASIL. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que "institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana".

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto & Aplicações. v. 1 e 2. São Paulo: Ática, 2013.

DEGENSZAJN, David. et al. Matemática: ciência e aplicações. v. 1 e 2. 9ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

8° Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

ESTRUTURAS ALGÉBRICAS							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Álgebra linear e Introdução à Teoria dos Números						
Docente	Douglas de Souza Queirós						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Grupos. Subgrupos. Grupos Cíclicos. Classes Laterais e o Teorema de Lagrange. Homomorfismos de Grupos. Grupos Quocientes e os Teorema de Isomorfismos. Anéis. Subanéis. Domínios e Corpos. Ideais. Homomorfismos de Anéis. Anéis Quocientes e os Teoremas de Isomorfismo.

Bibliografia Básica

DOMINGUES, H. H; YEZZI, G., Álgebra Moderna. 4 Ed., São Paulo: Atual, 2003.

GONÇALVES, A., Introdução à Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2013. 194 p. (Projeto Euclides).

LANG, Serge. Álgebra para Graduação. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 508 p. il.

Bibliografia Complementar

FRALEIGH, J. B.; A First Course in Abstract Algebra; Ed. Addison-Wesley

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Álgebra: Um Curso de Introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1988..

HEFEZ, Abramo. Curso de Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2014. 214 p. v. 1 (Matemática Universitária).

LIPSCHUTZ, S; LIPSON, Marc L., Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SHOKRANIAN, Salahoddin. Álgebra 1. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 281 p. il

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Trabalho de Conclusão de Curso							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Pesquisa em Educação Matemática						
Docente	Marta Maria Maurício Macena						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	17h	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Juros Simples e composto. Capital e taxas. Desconto Racional, comercial e bancário com juros simples e composto. Equivalência de capitais com juros simples e compostos. Empréstimos e Financiamentos. Sistemas de amortização.

Bibliografia Básica

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004. 160 p.

IFPB. Resolução nº 219-2014 Dispõe sobre a Regulamentação de TCC, Anexo V do REGIMENTODIDÁTICO DOS CURSOS SUPERIORES PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA, Resolução ad referendum nº 31, de 21 de novembro de 2016.

KÖCHE, José C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006. 182 p.

Bibliografia Complementar

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.

RUDIO, Franz V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34. ed. Petrópol is: Vozes, 2007. 144 p.

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Comissão de Normalização de Trabalhos Acadêmicos UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos/ Comissão de Normalização de Trabalhos Acadêmicos. - Curitiba : UTFPR, 2008. 122 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

Estágio Supervisionado IV							
Tipo de Disciplina	Obrigatória			**Carga Horária**		100h	
Pré-Requisitos	Estágio Supervisionado III						
Docente	Pedro Alfredo Eugênio						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	100h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Planos de ensino e de aulas referentes aos anos finais do Ensino Fundamental II. Aspectos histórico-críticos do conhecimento matemático do Ensino Fundamental II. Saberes da docência. O Estágio Supervisionado para a formação do professor. Educação para as relações étnicoraciais. Cultura afro-brasileira.

Bibliografia Básica

NACARATO, A. M. PAIVA, M. A. V (Orgs). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

BRASIL. Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. (Orientações curriculares para o Ensino Médio. V. 2).

Bibliografia Complementar

TARDIF. M. Saberes docentes e formação profissional. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.

PICONEZ. S. B. (Org.); A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 24ª ed, Campinas, SP. Papirus, 2012.

BRASIL. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que "institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana".

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto & Aplicações. v.3. São Paulo: Ática, 2013.

DEGENSZAJN, David. et al. Matemática: ciência e aplicações. v. 3. 9ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

APÊNDICE B - COMPONENTES OPTATIVOS DO GRUPO I

COMPONENTES OPTATIVAS DO GRUPO I

Componente Curricular	CH	Oferecida por	Turno
História das Ciências	67	Licenciatura em Química	T
Análise qualitativa de dados	33	Licenciatura em Química	T
Dificuldades de aprendizagem específicas	33	Licenciatura em Química	T
Profissionalização docente	33	Licenciatura em Matemática	T
Fundamentos e Práticas Pedagógicas na EJA	33	Licenciatura em Química	T
Educação Popular	33	Licenciatura em Química	T

HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Anderson Sávio de Medeiros Simões		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Aspectos relacionados às ciências naturais, com ênfase na Química, ao longo dos tempos. O Conhecimento Filosófico-Científico na explicação do conceito de elemento e de transformação. As contribuições dos Gregos e Árabes no desenvolvimento da Ciência Moderna. O desenvolvimento da Alquimia até o surgimento da Química Moderna. As teorias para o surgimento do universo e dos seres vivos. Análise do valor pedagógico e do significado social e cultural da história da Química, na perspectiva da Educação Básica.

Bibliografia Básica

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. Trad. De Álvaro Cabral. São Paulo: Editora Cultrix, 2007.

FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de ler a história da química**. Volume 1. Campinas: Editora Átomo, 2003.

FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de ler a história da química**. Volume 2 Campinas: Editora Átomo, 2003.

Bibliografia Complementar

BRYSON, Bill. **Breve história de quase tudo**. 1a edição São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

CHASSOT, Attico. **A Ciência Através dos Tempos**. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHASSOT, Attico. **Sete escritos sobre educação e ciência**. São Paulo: Cortez, 2008. HAWKING, Stephen; LEITE, Cássio de Arantes (Tradução) **O universo numa casca de noz**. Rio de Janeiro: Intriseca, 2016.

STRATHERN, Paul.**O Sonho de Mendeleiev: A verdadeira história da química**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2002.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ANÁLISE QUALITATIVA DE DADOS			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Fundamentos da Metodologia Cientifica		
Docente	Geovana Camargo Vargas		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Desenvolvimento de procedimentos de recolhimento e análise de dados qualitativos: nominais, discursivos, linguísticos.

Bibliografia Básica

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre, Artmed; 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, G.M.R.; RAMOS, M.G.; PAULA, M.C.de. **Métodos de análise em pesquisa qualitativa: releituras atuais**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS Eva Maria . **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007

Bibliografia Complementar

LAVILLE, Christian; DIONNE Jean . **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999

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

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, J.M.; SILVEIRA, E. S. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: normas e técnicas**. Petrópolis: Vozes, 2008.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Psicologia da Educação		
Docente	Geovana Camargo Vargas		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Estudo do fracasso escolar e as diferentes hipóteses explicativas desenvolvidas ao longo da história. Tipos de dificuldades de aprendizagem, características e possibilidades de intervenção.

Bibliografia Básica

CAMPOS, A.M.A. **Discalculia** : superando as dificuldades em aprender matemática. Rio de Janeiro : Wak, 2014

SCOZ, B. **Psicopedagogia e realidade escolar** : o problema escolar e de aprendizagem. Petrópolis : Vozes, 2013.

VIANIN, P. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre : Penso, 2013.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, G. P. **Dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita** : método fônico para tratamento. Rio de Janeiro : Wak, 2011

CARRAHER, T.N.; BRYANT, P. **Dificuldades na aprendizagem da leitura** : teoria e prática. São Paulo : Cortez, 2011

CARRAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias; CARRAHER, Terezinha Nunes. **Na Vida Dez na Escola Zero.** 3 ed. São Paulo: Cortez Editora, 1989.

PATTO, M.H.S. **A produção do fracasso escolar**: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Casa do psicólogo, 2000.

SAMPAIO, S.; FREITAS, I.B. de. **Transtornos e dificuldades em aprendizagem** : entendendo melhor os alunos com necessidades educativas especiais. Rio de Janeiro : Wak, 2014.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Anderson Sávio de Medeiros Simões		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

O ciclo de desenvolvimento profissional: formação inicial, ingresso/inserção na profissão, formação continuada. Modelos de formação docente: avanços e desafios atuais. Saberes docentes e profissionalidade. A questão da autonomia e identidade docente. Experiência em sala de aula e a produção de conhecimento.

Bibliografia Básica

NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2° edição. Porto: Porto Editora, 1995.p. 15-33.

RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Izauro Beltrán (Orgs). **Formação, representações e saberes docentes: elementos para se pensar a profissionalização dos professores**. Campinas: Mercado das Letras, 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar

GATTI, Bernadete. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**. vol. 1, n. 1, p.90-102, 2009.

TARDIF, M. e LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana C. Leite. São Paulo: Cortez, 2011.

MARCELO, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. Sísifo. **Revista de Ciências da Educação**. n.8, p. 7-22, 2009.

ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação.** nº 34, 2007, p. 94-103.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em

direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EJA			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Educação em Direitos Humanos		
Docente	Dalva Maiza Medeiros Costa Galvão		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Visão histórica, filosófica e política da Educação de Jovens e Adultos como prática social no contexto brasileiro. Concepções teórico- metodológicas e práticas pedagógicas para EJA. As especificidades da Educação de Jovens e Adultos: concepções e modalidades. Histórico da Educação de Jovens e Adultos na educação brasileira. Perspectivas teórico-metodológicas da educação de jovens e adultos. O perfil sociocultural dos educandos jovens e adultos e suas necessidades de aprendizagem.

Bibliografia Básica

BRASIL, Ministério da Educação. (2000). **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, MEC/SEF/COEJA.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Editora Paz e Terra 50. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011, 53 p.

GUEDES, Edson Brito; SILVA, Severino Bezerra da; SOUZA, Cleber Brito de (Org.). **Políticas públicas e formação de educadores: produções da especialização PROEJA-PB.** João Pessoa: UFRN, 2013. 312 p. 3v. il.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Educação. **PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos:** educação profissional e tecnológica integrada à educação escolar indígena. Brasília: MEC, 2009. 123 p. il.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança:** um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992 3ª Edição, 1994.

GEVAERD, Esterzinha A. P; OLIVEIRA, Sidnei Dias de. **PROEJA – o aluno**. 2. ed. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2010. 90 p. il.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000, 347 p.

SILVA, A. C. R; BARACHO, M. das G (Orgs.). **Formação de educadores para o PROEJA: intervir para interagir**. Natal: CEFET – RN, 2007, 165 p. il.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações
(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

EDUCAÇÃO POPULAR			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	33h
Pré-Requisitos	Didática; Educação em Direitos Humanos		
Docente	Keliana Dantas Santos		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

A reflexão crítica sobre o papel que a educação pode ter junto aos setores populares visando compreender a importância da organização coletiva nos movimentos sociais, bem como o papel ampliado da educação como prática social de manutenção e/ou transformação do "status quo". A contextualização dos conceitos de educação, classe e popular. Ampliação do campo conceitual de educação popular no Brasil, conflituando historicamente algumas práticas dessa modalidade. Introdução à Etnociências.

Bibliografia Básica

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. 253 p.

RODRIGUES, Luiz Dias/ organizador. **Educação popular: temas convergentes**. João Pessoa : Universitária, 1999. 266 p.

XAVIER NETO, Lauro Pires/ organizador. **Educação popular**. Rio de Janeiro : Âmbito Cultural, 2007. 243 p

Bibliografia Complementar

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. Série: (Coleção primeiros passos). São Paulo: Brasiliense, 1994. 30. ed. 214 p.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues, ASSUMPÇÃO, Raiane. **Cultura rebelde: escritos sobre a educação popular ontem e agora**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. 59 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4541406/mod_resource/content/0/BRANDAO.pdf

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. Petrópolis: Vozes, 2010. 16. ed. 284 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** 48 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 143 p.

GADOTTI, Moacir [Organizador]. **Educação comunitária e economia popular**. São Paulo, SP : Cortez Editora, 1993. 120 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

APÊNDICE C - COMPONENTES OPTATIVOS DO GRUPO II

COMPONENTES OPTATIVAS DO GRUPO II

Componente Curricular	CH	Oferecida por	Turno
Equações Diferenciais Parciais	67	Licenciatura em Matemática	T
Variáveis Complexas	67	Licenciatura em Matemática	T
Estatística Computacional	67	Licenciatura em Matemática	T
Física Geral II	67	Coordenação Da Área De Ciências Da Natureza	T
Pensamento Computacional	50	Unidade Acadêmica De Informática	T
Algoritmo e Programação Estruturada	67	Unidade Acadêmica De Informática	T
Cálculo Numérico	67	Licenciatura em Matemática	T
Inglês Instrumental	50	Coordenação Da Área De Linguagens, Códigos E Suas Tecnologias	T

Língua Francesa	33	Coordenação Da Área De Linguagens, Códigos E Suas Tecnologias	T

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Cálculo diferencial e integral III; Séries e Equações diferenciais ordinárias		
Docente	Juarez Everton de Farias Alves		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Série de Fourier, equações diferenciais parciais, equação do calor, equações de ondas, transformada de Fourier e equações de Laplace.

Bibliografia Básica

BOYCE, W.; Diprima, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2015.

FIGUEIREDO, D. G.; **Análise de fourier e equações diferenciais parciais**; Projeto Euclides/IMPA, 2014.

IÓRIO, Valéria Magalhães. **EDP um curso de graduação**, 4ª Ed. IMPA, 2016.

Bibliografia Complementar

IÓRIO, Rafael Jr.; Valéria de Magalhães Iório. **Equações diferenciais parciais – uma introdução,** 3ª Ed. IMPA, 2013.

CENGEL, Y, A.; Palm III, W. J. **Equações diferenciais**. Porto Alegre: Grupo A / Grupo

A, 2014. GUIDORIZZI, H. L. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2013. v.4.

KREYSZIG, E. O. **Matemática Superior para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2009, v.3.

ZILL, Dennis G.Michael R. Cullen. **Equações diferenciais**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.v.2.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

VARIÁVEIS COMPLEXAS			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Cálculo II e Cálculo III		
Docente	Kerly Monroe Pontes		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Plano Complexo; Funções Analíticas; Integração de Funções Complexas; Série Numéricas e Séries de Potências; Resíduos e Pólos.

Bibliografia Básica

ÁVILA, Geraldo. Variáveis complexas e aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SOARES, Marcio G. Cálculo em uma variável complexa. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

ZILL, Dennis G.; SHANAHAM, Patrick D. Curso introdutório à análise complexa com aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009

Bibliografia Complementar

BUTKOV, Eugene. Física matemática. Rio de Janeiro, 1988.
KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo: Blucher, 1972. v. 1
KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo: Blucher, 1972. v. 2
KREYSZIG, Erwin. Matemática superior para engenharia. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Matemática avançada para engenharia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 3 v

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL			
Tipo de Disciplina	Optativa	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Probabilidade e Estatística		
Docente	Daniel Matos de Carvalho		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Introdução a Softwares Estatísticos; Estatísticas Descritivas, Testes de hipóteses: paramétricos e não paramétricos. Análise de Variância, Regressão linear e não linear, Regressão logística, Métodos de agrupamento, Métodos de Classificação e Análise de Componentes Principais.

Bibliografia Básica

FREUND, John E. Estatística Aplicada – Economia, Administração e Contabilidade. Editora Bookman, 11ª edição, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel. Elsevier editora, 2005.

MORETTIN, Luiz G. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. São Paulo. Ed. Pearson Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

BRYAN, F. J. Manly; et al., Métodos Estatísticos Multivariados: Uma Introdução. Editora Bookman, 4ª edição, 2019.

BUSSAB, Wilton O. MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. Editora Saraiva, 6ª edição, 2010.

CRESPO, Antônio A. Estatística Fácil. Editora Saraiva, 18ª edição, 2002.

SILVA, P. Afonso. Probabilidades e Estatística: Conceitos, Modelos, Aplicações em Excel. Reichmann & Affonso, 1999.

TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. Editora LTC, 10ª edição, 2008.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

FÍSICA GERAL II							
Tipo de Disciplina	optativa			**Carga Horária**		67h	
Pré-Requisitos	Física Geral I						
Docente	Allyson Macário de Araújo Caldas						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Equilíbrio e elasticidade. Estática e dinâmica dos fluidos. Oscilações e ondas mecânicas. Temperatura, calor e primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Óptica geométrica.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D. et al. Fundamentos de Física, Volume 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2012.

HALLIDAY, D. et al. Fundamentos de Física, Volume 4 – Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2012.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Volume 2 – Eletricidade e Magnetismo, Ótica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2009.

Bibliografia Complementar

ERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. Princípios de Física – Volume 2, Oscilações, Ondas e Termodinâmica. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RESNICK, R. et al. Física, Volumes 2 e 4. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2003.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Volume 1 – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física – Sears & Zemansky. Volume II: Termodinâmica e Ondas. São Paulo: Pearson, 2016.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física – Sears & Zemansky. Volume IV: Óptica e Física Moderna. São Paulo: Pearson, 2016.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

PENSAMENTO COMPUTACIONAL							
Tipo de Disciplina	optativa			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Severino do Ramo Paiva						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conceito de Pensamento Computacional; Pensamento Computacional e a BNCC; Pensamento Computacional e a Sociedade Brasileira de Computação; Estratégias Gerais para Resolução de Problemas; Metodologia para Resolver Problemas; Conceito de Algoritmo; Formas de representação de algoritmos; Equipamentos que computam e suas organização interna; Estruturas básicas para a construção de algoritmos; Computação Plugada e Desplugada; Ferramentas para ensinar Pensamento Computacional de forma desplugada e plugada; Prática Pedagógica de Pensamento Computacional.

Bibliografia Básica

BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de atividades desplugadas na Educação Básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre-RS, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/172208>. Acesso em: 22 fev. 2018.

Pensamento Computacional [Livro eletrônico]. **Quando vemos lógica computacional na solução dos problemas do dia a dia**. [organização] Fundação Telefônica Vivo. -- 1. ed. -- São Paulo: Instituto Conhecimento para Todos - IK4T, 2021. -- (Coleção de Tecnologias Digitais). ISBN 978-65-992092-2-2

PAIVA, Severino. **Guia de Planejamento para implantação de Pensamento Computacional no Ensino Básico**. Editora Ciência Moderna. 2022.

Bibliografia Complementar

PAIVA, Severino. **Introdução à Programação e ao Pensamento Computacional utilizando Python e Portugol Studio.** Editora Ciência Moderna. 2021.

PAIVA, Severino. **Pensamento Computacional e o Desenvolvimento de Competências para a Resolução de Problemas no Ensino Básico**. Editora Ciência Moderna. 2022.

SCHIMIGUEL, Juliano. **Pensamento Computacional**. Ciência Moderna. 2022.

WING, J. **Computational thinking.** ***Communications of the acm***, v. 49, n. 3, 2006, p. 33-35. Disponível em: <dl.acm.org/citation.cfm?id=1118215>. Acesso em: 01 mai. 2023.

WING, J. **Research notebook**: computational thinking – what and why? *The link*. Pittsburgh: Carnegie Mellon, 2011. Disponível em: <cs.cmu. edu/sites/default/files/11-399_The_Link_Newsletter-3.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2023.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações
(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

ALGORITMO E PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Não há		
Docente	Severino do Ramo Paiva		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	**Prática**	50	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.

Bibliografia Básica

CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. il.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. São Paulo: Érica, 2014. 328 p. il.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010. 222 p. il.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Rafael Soares. Aprendendo algoritmo com Visualg. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 348 p. il.

BARRY, Paul. Use a cabeça: Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 458 p. il. (Use a cabeça!).

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. 218 p. il.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469 p. il.

RAMALHO, Luciano. Python fluente: programação clara, concisa e eficaz. São Paulo: Novatec, 2015. 798 p.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

CÁLCULO NUMÉRICO			
Tipo de Disciplina	optativa	**Carga Horária**	67h
Pré-Requisitos	Cálculo Diferencial e Integral II; Séries e Equações Diferenciais Ordinárias		
Docente	Taciana Araújo de Souza		

Distribuição da Carga Horária							
Teórica	47h	**Prática**	20	**EaD**	0	**Extensão**	0

Ementa

Conceituação de erros. Solução de sistemas lineares por métodos numéricos. Solução numérica de equações algébricas e transcendentes. Interpolação. Integração. Equações diferenciais ordinárias. Ajuste de curvas.

Bibliografia Básica

CHAPRA, S. C. Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB® para Engenheiros e Cientistas. Porto Alegre: McGraw-Hill / Grupo A, 2013.

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia. Porto Alegre: McGraw-Hill / Grupo A, 2008.

GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2008.

Bibliografia Complementar

ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico – Aprendizagem com Apoio de Software. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

BURIAN, R. Cálculo Numérico. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2007.

CAMPOS FILHO, F. F. Algoritmos Numéricos. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2007.

FRANCO, N. B. Cálculo Numérico. São Paulo; Pearson, 2007.

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

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

INGLÊS INSTRUMENTAL							
Tipo de Disciplina	optativa			**Carga Horária**		50h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Celiany Gomes						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	50h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Conscientização do processo de leitura. Estratégias de leitura. Inferência. Uso do dicionário. Grupo nominal. Referência. Grupos verbais e estrutura da sentença. Marcadores do Discurso

Bibliografia Básica

Michaelis - Moderno Dicionário - Inglês-Português/ Português-Inglês Editora Melhoramentos. ISBN 85-06-04216-X.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008. 295 p. il. (Educação Linguística;

WILLIAMS, Ivor. English for Science and. Boston, USA: Thomson, c2007. 106 p. il

Bibliografia Complementar

BRIEGER, Nick & POHL, Alison. Technical English: vocabulary and grammar. Oxford: Summertown Publishing. 2002. ISBN-13: 978-1902741765

FÜRSTENAU, Eugênio. Novo dicionário de termos técnicos. Volumes 1 e 2, Editora Globo, 24ª edição, 2005.

KOCH, Ingedore V. O texto e a construção dos sentidos. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2009. 168 p.

MUNHOZ, Rosangela. Inglês Instrumental I Texto Novo – Ensino de Línguas estrangeiras. 2000. ISBN: 858573440X

MUNHOZ, Rosangela. Inglês Instrumental II . Texto Novo. 2001. ISBN: 8585734367.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

LÍNGUA FRANCESA I							
Tipo de Disciplina	optativa			**Carga Horária**		33h	
Pré-Requisitos	Não há						
Docente	Ivan Cupertino Dutra						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	33h	**Prática**	0	**EaD**	0	**Extensão**	0
Ementa							

Ensino da língua francesa com abordagem na habilidade de leitura e compreensão de textos escritos em francês. Aspectos da Cultura e da Civilização francesas. Francofonia. Preparação para provas de proficiência em língua francesa.

Bibliografia Básica

AVOLIO, Jelssa Ciardi; FAURY, Mára Lucia. **Michaelis: dicionário escolar: francês-português português-francês**. 2.ed. São Paulo : Melhoramentos, 2009.

MAROTE, João Teodoro d'Olim; AVOLIO, Jelssa Ciardi. **Minidicionário: francês-português, português-francês**. 5.ed. São Paulo: Ática, 1999.

MARTINEZ, Ron; SFREDDO, Janice. **Como dizer tudo em francês: fale a coisa certa em qualquer situação**. Rio de Janeiro : EPU, 2015.

Bibliografia Complementar

PASTURA, Angela F. Perricone. **Francês urgente! para brasileiros**. Rio de Janeiro. LTC, 2015.

BESCHERELLE, Le Nouveau. **A arte de conjugar: dicionário dos oito mil verbos**. 32.ed. : Belo Horizonte : Itatiaia, 2010.

FRANCE, Ministère des affaires étrangères; Association pour la diffusion de la pensée française. **Art contemporain en France.** Paris: Ministère des affaires étrangères : ADPF, [1996].

DAVIES, Helen; HOLMES, Françoise. **Beginner's french dictionary**. London: Usborne Publishing, 1989.

BERLITZ, Charles. **Francês passo a passo**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

APÊNDICE D - Fluxograma

Fluxograma da Matriz Curricular do Curso Superior de Licenciatura em Matemática

1º período				2º período				3º período				4º período				5º período				6º período				7º período				8º período			
11	4	67	Matemática Fundamental	21	4	67	Fundamentos da Trigonometria	31	4	67	Cálculo Diferencial e Integral I	41	4	67	Cálculo Diferencial e Integral II	51	4	67	Cálculo Diferencial e Integral III	61	4	67	Séries e EDO	71	4	67	Análise Real para Licenciatura	81	4	67	Estruturas Algébricas
-	-	-		13	-	-		21	12	-		41	-	-		41	-	-		41	-	-		51	62	-		42	-	-	
12	4	67	Matemática para o Ensino Médio I	22	4	67	Matemática para o Ensino Médio II	32	4	67	Álgebra Vetorial	42	4	67	Algebra Linear	52	4	67	Argumentação Matemática	62	4	67	Introdução a Teoria dos Números	72	4	67	Probabilidade e Estatística	82	4	67	TCC
-	-	-		12	-	-		-	-	-		32	-	-		-	-	-		52	-	-		41	63	-		73	-	-	
13	4	67	Geometria Euclidiana Plana	23	4	67	Matemática para o Ensino Médio III	33	4	67	Geometria Espacial	43	3	50	Física Geral I	53	3	50	Informática Aplicada ao Ensino da Matemática	63	4	67	Análise Combinatória	73	4	67	Pesquisa em Educação Matemática				
-	-	-		12	-	-		23	-	-		31	32	-		33	-	-		-	-	-		44	-	-					
14	3	50	História da Educação	24	3	50	História da Matemática	34	4	67	Desenho Geométrico	44	4	67	Laboratorio de matemática	54	3	50	Tópicos em Leitura e Produção Textual	64	2	33	Matemática Financeira	74	2	33	Educação Inclusiva	83	2	33	Optativa 2
-	-	-		11	-	-		13	-	-		33	35	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
15	4	67	Sociologia da Educação	25	4	67	Psicologia da Educação	35	3	50	Tendências da Educação Matemática	45	2	33	Educação Ambiental e Sustentabilidade	55	2	33	Gestão Escolar	65	2	33	Avaliação Educacional	75	2	33	Optativa 1	84	4	67	Optativa 3
-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		36	-	-		-	-	-		-	-	-	
16	3	50	Estrutura da Educação	26	4	67	Educação em Direitos humanos	36	3	50	Didática	46	3	50	Libras	50	6	100	Estágio Supervisionado I	60	6	100	Estágio Supervisionado II	70	6	100	Estágio Supervisionado III	80	6	100	Estágio Supervisionado IV
-	-	-		-	-	-		25	-	-		-	-	-		33	-	-		50	-	-		60	-	-		70	-	-	
				29	5	83	Extensão 1	39	4	67	Extensão 2	49	4	67	Extensão 3	59	4	67	Extensão 4	69	4	67	Extensão 5								
				11	12	-		29	-	-		29	-	-		29	-	-		29	-	-									
	22	368	1º período Total		28	468	2º período Total		26	435	3º período Total		24	401	4º período Total		26	434	5º período Total		26	434	6º período Total		22	367	7º período Total		20	334	8º período Total
Quant				Quant				Quant				Quant				Quant				Quant				Quant				Quant			
	6				7				7				7				7				7				6				5		

Cod	Nome	Pre
AS		Pre
CH		Pre

Cores dos Núcleos

- Grupo I
- Grupo II
- Grupo III
- Estudos integradores - Extensão

Cod	Código da disciplina
AS	Aulas por semana (50 min)
CH	Carga horária total do componente
Pre	Pré-requisitos do componente

	Atividade Complementar	
100		

INSTITUTO FEDERAL
Paraíba
Campus João Pessoa

Carga Horária de Extensão: 351h Carga Horária de Estágio: 400h Carga Horária de Atividades Complementares: 100h

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO AR 4/2024 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 8 de março de 2024

Dispõe sobre a aprovação das alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus João Pessoa.

O Presidente Substituto do **CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB)**, no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo Portaria 2306/2023 - REITORIA/IFPB, de 5 de dezembro de 2023**, considerando:**

I. a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e dá outras providências;
II. o Estatuto do IFPB, com base no artigo 16, inciso I e no artigo 17, incisos VII e XVI;
III. o pedido constante no processo nº 23326.012749.2023-27 do IFPB,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar *"ad referendum"* a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, com carga horário mínima de 3341 horas e oferta de 80 vagas anuais em período vespertino, pelo Campus João Pessoa do Instituto Federal da Paraíba, situado a Avenida Primeiro de Maio, nº 720, bairro Jaguaribe, João Pessoa/PB.

Art. 2º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviço e no Portal do IFPB.

(assinado eletronicamente)
NEILOR CESAR DOS SANTOS
Presidente do Conselho Superior Substituto

Documento assinado eletronicamente por:
- **Neilor Cesar dos Santos, PRO-REITOR(A) - CD2 - PRE-RE**, em 08/03/2024 10:56:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/03/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código 543867
Verificador: 29978ac7f5
Código de Autenticação: