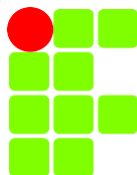




**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ**

BOLETIM DE SERVIÇOS

ARTIGO 1º, INCISO II, DA LEI Nº 4.965, DE 05/05/1966.

EDIÇÃO EXTRA Nº 57, DE 12 DE SETEMBRO DE 2025.

ELABORAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E PUBLICAÇÃO A CARGO DA DIGEP

Av. Presidente Jânio Quadros, 330 – Santa Isabel – Teresina – PICEP. 64.053-390 – Fone (086) 3131-141



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFPI
Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390
Fone: (86) 3131-1443 Site: www.ifpi.edu.br

PORTARIA 2497/2025 - GAB/REI/IFPI, de 11 de setembro de 2025.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI), no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto no Processo nº 23184.000659/2025-17,

R E S O L V E:

Art. 1º Designar os(as) servidores(as): **Laércio Ferreira Oliveira**, SIAPE 1570390; **Lucyanne Loreny Ribeiro Ferreira**, SIAPE 2152219; **Adriana Nobre Arrais**, SIAPE 1807875; **José de Anchieta Gomes da Silva Filho**, SIAPE 2153414, para, sob a presidência do primeiro, formarem Grupo de Trabalho para atualização da IN nº 1/2024 da DIGEP/IFPI, que trata da concessão do auxílio transporte a servidores do Instituto Federal do Piauí.

Art. 2º Os trabalhos iniciarão em 15 de setembro de 2025, com previsão de conclusão em 17 de outubro de 2025. Os membros do grupo dedicarão 4 (quatro) horas semanais às atividades do grupo.

PAULO BORGES DA CUNHA

Reitor do IFPI

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Paulo Borges da Cunha, REITOR(A)** - CD1 - REI-IFPI, em 11/09/2025 08:16:44.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 388490

Código de Autenticação: b516a898d3





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFPI
Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390
Fone: (86) 3131-1443 Site: www.ifpi.edu.br

RESOLUÇÃO 62/2025 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 10 de setembro de 2025.

Aprova a Criação do Curso de Pós-Graduação, **Lato Sensu**, em Gestão Pública e Controle Externo, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução Normativa nº 59, de 20 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2021, e considerando o processo nº 23055.002039/2025-98,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, **ad referendum**, a Criação do Curso de Pós-Graduação, **Lato Sensu**, em Gestão Pública e Controle Externo, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), conforme anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BORGES DA CUNHA
Presidente do CONSUP

Documento assinado eletronicamente por:

■ Paulo Borges da Cunha, REITOR(A) - CD1 - REI-IFPI, em 10/09/2025 15:33:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 388076

Código de Autenticação: da5d5c7a13





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Pró – Reitoria de Pesquisa, Pós – Graduação e Inovação – PROPI

Projeto Político Pedagógico do Curso de Pós-graduação <i>Lato Sensu</i>		
1. Identificação do projeto de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>		
1.1. Nome do curso:		
Especialização em Gestão Pública e Controle Externo		
1.2. Área do conhecimento (CNPq):		
Gestão Pública		
1.3. Código da área do conhecimento (CNPq):		
6.02.02.00-9		
1.4. <i>Campus</i> de realização:		
Teresina Central		
1.5. Dados do(a) servidor(a) proponente/Coordenador do curso:		
Nome completo:		
José Rodrigues Alves Filho		
Graduação:		
Bacharelado em Administração		
Titulação máxima:		
Mestrado ()	Mestrado + RSCIII ()	Doutorado (X)
Área da titulação máxima:		
Doutor em Educação (UFPI)		
Link do currículo <i>lattes</i>:		
http://lattes.cnpq.br/6358436519202783		
Endereço:		
Cond. Petrópolis, casa n. 26, Av. Kennedy, n. 10.000, Bairro Socopo.		
Cidade:	Estado:	
Teresina	Piauí	
CPF:	Matrícula SUAP:	
429.147.363-04	2349194	
Telefone (s) com DDD (WhatsApp):		
86 99925 5555		
E-mail Institucional:		
josefilho@ifpi.edu.br		
2. Composição do colegiado:		

Presidente:				
José Rodrigues Alves Filho				
Membro:				
Gerardo Pereira de Sousa				
Membro:				
Darlem Juliana Silva Santana				
Membro:				
Sandra Portela do Nascimento				
Membro:				
Rosilda Maria Alves				
Membro:				
Ivanna Kathia Barbosa de Sousa				
3. Dados do Vice-coordenador do curso:				
Nome completo:				
Gerardo Pereira de Sousa				
Graduação:				
Bacharelado em Administração				
Titulação máxima:				
Especialização ()	Especialização + RSCII ()	Mestrado ()	Mestrado + RSCIII ()	Doutorado (X)
CPF:			Matrícula SUAP:	
395.418.353-68			1736908	
E-mail institucional:			Telefone (s) com DDD (WhatsApp):	
profgerardo.adm@ifpi.edu.br			86 99810 0271	
4. Caracterização do curso				
4.1. Justificativa:				
O IFPI conta, atualmente, com a Reitoria e 20 campi, distribuídos por todo o estado do Piauí, além de um Núcleo de Educação a Distância. A instituição oferece cursos em diversas áreas do conhecimento, abrangendo do ensino básico a pós-graduação, e tem como objetivo formar profissionais qualificados para o mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Tem por missão promover a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, formando cidadãos críticos e transformadores, comprometidos com o desenvolvimento sustentável da sociedade. O <i>campus</i> Teresina Central oferta na área de conhecimento do Curso de especialização proposto, Curso Técnico Integrado e Concomitante/subsequente em Administração e em Contabilidade, bem como Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos. A iniciativa dessa oferta atende aos esforços do IFPI quanto a qualificação de profissionais (interno e externos) e está alinhada à criação do Núcleo de Pesquisas e Projetos de Pós-Graduação do IFPI. O Núcleo tem como objetivo atender às demandas de instituições públicas e privadas por capacitação em nível de Cursos de				

Extensão, Especialização, Mestrado e Doutorado, atuando em parceria com Instituições de Ensino Superior para fortalecer a formação profissional e acadêmica.

Dessa forma, o Curso de Especialização em Gestão Pública e Controle Externa foi idealizado pelo Núcleo de Pesquisas e Projetos de Pós-Graduação (NPPG) do Instituto Federal do Piauí, será realizado por meio de celebração de convênio entre o Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE-PI), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e a Fundação de Apoio do IFPI (FAIFPI).

A oferta do curso de Especialização em Gestão Pública e Controle Externa possibilita a formação continuada do(a)s colaboradore(a)s do TCE-PI, e busca atender à sua missão de “contribuir para o aprimoramento da administração pública mediante o controle da efetiva aplicação dos recursos públicos em benefício da sociedade piauiense. Ser reconhecida como instituição essencial e de excelência no controle e aperfeiçoamento da administração pública em benefício da sociedade”.

4.2. Objetivo Geral:

Proporcionar ao(à) aluno(a) uma visão abrangente dos fundamentos da Gestão Pública e do Controle Externo, com foco nos princípios da Administração, Governança Pública, Transparência, Eficácia e Eficiência na Tomada de Decisões, em especial quanto à aplicação das verbas públicas atrelados a benefícios para a sociedade.

4.3. Objetivos Específicos:

- Identificar os principais cenários socioeconômicos e políticos-culturais brasileiros e os desafios da gestão pública;
- Classificar as organizações em públicas, privadas e sociais, bem como suas subdivisões;
- Compreender as funções administrativas, os níveis organizacionais e a departamentalização;
- Compreender a elaboração de orçamento público e as principais atividades de contabilidade pública;
- Conhecer ferramentas de informática e de novas tecnologias aplicadas à gestão pública;
- Aprofundar tópicos de Direito Público;
- Conhecer técnicas de elaboração de projetos, convênios e programas.

4.4. Tempo de duração (em meses):

14 meses

4.5. Público alvo:

Servidores do Tribunal de Contas do Estado do Piauí.

4.6 Modalidade:

(X) Presencial () EAD

4.7. Sistema de acesso/processo seletivo:

O processo seletivo e divulgação dos candidatos ao Curso de Pós-graduação (Especialização) em Gestão Pública e Controle Externo será feito por Comissão Avaliadora, composta pelo Núcleo de

Pesquisas e Projetos de Pós-graduação do IFPI, e contará com etapas de inscrição e avaliação curricular, seguindo os critérios sugeridos pela Coordenação do Curso:

É obrigatória a apresentação de diploma de graduação, porém o(a) aluno(a) que estiver no último período letivo da mesma, pode concorrer, desde que, caso seja selecionado, apresente o diploma em 06 (seis) meses do início das aulas da Especialização;

Serem pontuados, de acordo com a tabela de pontuação:

Nº ITEM	PONTOS	MÁXIMO
1 Graduação na área de Administração e/ou Contabilidade	20	--
2 Graduação em outra área	15	--
3 Cada ano ou fração superior a 6 (seis) meses de atividade profissional, na área de Administração e/ou Contabilidade, devidamente comprovado	03	15 pontos
4 Participação em cursos / seminários / congressos / jornadas / workshops serão avaliados considerando a carga horária explícita no certificado, convertida em pontos:		
	20 a 40 h →	2,5
	41 a 60h →	5
	61 a 80h →	7,5
	Acima de 80h →	10
5 Publicação de artigo científico em evento científico	01	--
6 Publicação de artigo científico em periódico (independente do qualis)	03	--

No caso de empate será adotado o critério de maior idade para o desempate entre os candidatos.

4.8. Valor da taxa de inscrição do processo seletivo:

O curso será custeado pelo TCE, portanto, não haverá pagamento de taxa de inscrição pelos candidatos.

4.9. Número de vagas ampla concorrência:

48 (quarenta e oito) vagas.

4.10 Número de vagas cotas:

A critério do TCE.

4.11. Previsão de início:

Agosto de 2025.

4.12. Previsão de término:

Outubro de 2026 (prorrogável até dezembro/2026).

4.13. Metodologia de funcionamento:

O curso contará com aulas presenciais expositivas (com utilização de dinâmicas de grupo, jogos e vivências, além da análise de artigos, livros, vídeos e consultas na internet), aulas por videoconferência (portanto síncronas) com professore(a)s de outros estados brasileiros, além de visitas técnicas e orientação de TCC presencial e não presencial (culminando com a respectiva defesa

perante Banca Avaliativa). Outrossim, palestras – realizar-se-ão por ministrantes convidado(a)s pelo(a)s professor(a)s das disciplinas – serão ministradas em sala de aula, conforme Plano de Disciplina.

Inobstante, este Curso de Especialização conta com dois Seminários de 15 h/a cada (correspondentes a dois créditos), ministrados pelo(a)s ministrantes do próprio Curso e por outro(a)s convidado(a)s, com larga experiência em gestão pública e demais assuntos correlacionados.

Destarte, serão utilizados recursos didáticos (materiais e equipamentos) ao longo do Curso, tais como:

- textos, capítulos de livros, artigos científicos seguindo o Plano de Disciplina;
- quadro acrílico, pincéis e apagador;
- notebook e data show;
- Sala de aula e auditórios do IFPI *Campus* Teresina Central (CATCE), bem como do TCE-PI;
- Laboratório de Informática do IFPI (CATCE);
- Espaços da Biblioteca do IFPI (CATCE) e do TCE-PI;
- Microonibus do IFPI (CATCE) para visitas técnicas, conforme disponibilidade;
- Outros.

Caso o(a) professor(a) utilize algum material impresso, a responsabilidade de fazer fotocópia é de cada aluno(a), assim como caso seja indicado livro(s) para aquisição, cada pós-graduando(a) decide como proceder.

4.14. Sistema de avaliação / Requisitos para concessão dos certificados:

O Sistema Avaliativo do Curso de Especialização em Gestão Pública e Controle Externo é composto das seguintes diretrizes:

10.1 A avaliação do aproveitamento do(a) estudante do curso será feita por disciplina, levando em consideração a assiduidade e o desempenho nas atividades avaliativas, além de TCC - Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico), conduzido por um(a) orientador(a) e a ser defendido no final do curso. O(a) aluno(a) aprovado(a), conforme adiante, receberá o Certificado de Especialista em Gestão Pública e Controle Externo.

10.2 Por assiduidade entende-se a frequência às aulas, ficando automaticamente reprovado o(a) estudante que não atingir no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de frequência na carga horária de cada uma das disciplinas.

10.3 O aproveitamento será avaliado, por cada professor(a) de disciplina, em função da assimilação progressiva de conhecimentos e da participação efetiva nas aulas e em atividades avaliativas da respectiva disciplina. Para ser aprovado é necessário nota igual ou superior a 7,0 (sete),

em todas as disciplinas.

10.4 O(a) aluno(a) que obtiver nota de aprovação em cada disciplina, mas não atingir frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), necessariamente necessita apresentar justificativa das suas ausências, por escrito, para a Coordenação do Curso deliberar conjuntamente com o(a) professor(a) da disciplina.

10.5 Se não obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) no TCC, será concedida uma oportunidade ao(à) aluno(a) para reformulá-lo e reapresentá-lo em até 30 (trinta) dias após a comunicação do primeiro resultado.

10.5.1 Caso o(a) aluno(a) não reapresente o seu TCC no prazo apurado – ou que não atinja nota igual ou superior a 7,0 (sete), será reprovado definitivamente e receberá apenas uma declaração por ter realizado um curso em Gestão Pública e Controle Externo de 420 h/a, sem o título de especialista (pós-graduação *lato sensu*).

4.15. Aproveitamento de estudos:

Fará jus ao certificado de conclusão da Pós-graduação Lato Sensu (Especialização) em Gestão Pública e Controle Externo, assinado pelo Reitor do IFPI (e/ou pelo Diretor Geral do *Campus* Teresina Central/IFPI) e pelo Coordenador do referido Curso, o(a) aluno(a) que obtiver aproveitamento equivalente ou superior a 70% (setenta por cento) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em todas as disciplinas. Podendo ainda ter obtido em até 2 (duas) disciplinas aproveitamento igual ou superior a 60% (sessenta por cento), desde que a média final do curso seja igual ou superior à 70% (setenta por cento). As respectivas notas das disciplinas (e os respectivos professores/as e maior titulação) serão elencadas no certificado.

4.16. Trabalho final:

O Trabalho de Conclusão de curso deverá ser um artigo científico, desenvolvido e defendido, em dupla de alunos(as) com um(a) respectivo(a) orientador(a). As diretrizes para a elaboração deste artigo consta no Manual de Elaboração de Trabalhos Científicos do IFPI, a serem explicitadas na disciplina Métodos e Técnicas de Pesquisa e pelo(a) orientador(a). A Coordenação do Curso irá apresentar detalhes da apresentação, incluindo o cronograma de defesas, no momento apropriado, antes do término da penúltima disciplina.

A Coordenação incentivará e apresentará sugestões de periódicos e/ou eventos científicos para a respectiva publicação de cada artigo defendido, conjuntamente com o(a) Orientador(a).

4.17. Disciplinas/CH/Docente/Titulação/regime de trabalho/*Campus*/Número de orientandos:

Nº	Disciplina	CH	Docente	Titulação	Regime de trabalho	<i>Campus</i>	Número Inicial de Orientandos (duplas)
----	------------	----	---------	-----------	--------------------	---------------	--

1	SEMINÁRIO I	15	Professore(a)s do próprio Curso e outro(a)s convidado(a)s	Doutor	-	IFPI CATCE/CRA-PI/UNIFSA/SESAPI/GOV-PI	--
2	Fundamentos de Administração Geral e Pública	30	José Rodrigues Alves Filho	Doutor	DE	IFPI CATCE	02
3	Planejamento Estratégico e Governança	30	Gerardo Pereira de Sousa	Doutor	DE	IFPI CATCE	04
4	Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica	30	Rogério Almiro Oliveira	Doutor	-	(UEMA)	04
5	Controle na Administração Pública: interno e externo	30	Benigno Núñez Novo	Pós-doutor	-	TCE-PI	04
6	Orçamento Público	30	Convidada	Pós-doutora	-	UFC	02
7	Gestão Financeira Pública	30	Abimael de Jesus Barros Costa	Pós-doutor	-	UNB	02
8	Gestão Estratégica de Pessoas em Instituições Públicas	30	José Rodrigues Alves Filho	Doutor	DE	IFPI CATCE	02
9	Contabilidade Pública	30	Abimael de Jesus Barros Costa	Pós-doutor	-	UNB	02
10	Direito Público	30	Benigno Núñez Novo	Pós-doutor	-	TCE-PI	02
11	Gestão de Compras, Licitações e Contratos Administrativos	30	Convidado	Pós-doutor	-	UFC	02
12	Políticas Públicas	30	Ester Miranda Pereira	Pós-doutora	-	Faculdade de Medicina Pitágoras /MA	04
13	Metodologia do Ensino Superior	30	Rosilda Maria Alves	Pós-doutora	-	IFPI CATCE	04
14	SEMINÁRIO II	15	Professore(a)s do próprio Curso e outro(a)s convidado(a)s	Doutor	-	IFPI CATCE/CRA-PI/UNIFSA/SESAPI/GOV-PI	--

	Carga horária total					450
4.18. Disciplinas Ementas e bibliografias:						
Nº	DISCIPLINA	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS				
1	SEMINÁRIO I Carga horária teórica: 10 h Carga horária prática: 5 h Número de Créditos: 1.0	Ementa: Palestras e Análise de Vídeos Bibliografia: DIVERSAS				
2	Fundamentos de Administração Geral e Pública Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Missão, Visão, Valores e Princípios. Classificação das Organizações. Recursos Organizacionais e Funções Administrativas. Níveis Organizacionais. Processo Administrativo. Departamentalização e os Setores Organizacionais: Marketing/Comercial, Produção/Operações, Recursos Humanos, Finanças, Presidência, Assessorias, Conselhos. Linha x Satff. Parcerias e Convênios com Empresas Privadas, Órgãos Públicos e Organizações Sociais. Princípios de Gestão Pública. Bibliografia: ALVES FILHO, José Rodrigues. Artigos /Coluna Opinião . Teresina: Jornal Meio Norte. 1º Caderno, página 02. Publicação Quinzenal (sextas-feiras), 2020 –. CHIAVENATO, Idalberto. Administração Geral e Pública . São Paulo: Editora Manole, 2015. NASCIMENTO, Edson Ronaldo. Gestão Pública . – 4a Ed. – São Paulo: Saraiva, 2020. PETERS, B. Guy; PIERRE, Jon (orgs.); tradução Sonia Midori Yamamoto, Mirian Oliveira. Administração Pública : coletânea. São Paulo: Editora UNESP, Brasília, DF: ENAP, 2010.				
3	Planejamento Estratégico e Governança Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Fundamentos do planejamento estratégico (PE). PE no setor público. Governança e participação cidadã. Instrumentos de planejamento municipal: PPA, LDO, LOA e Plano Diretor. Monitoramento e avaliação de políticas públicas. Indicadores de desempenho e accountability. Inovação e tecnologia na gestão. Governo digital e cidades inteligentes. Desenvolvimento regional e gestão de recursos. Captação de recursos e parcerias público-privadas. Cooperação intermunicipal e consórcios públicos. Sustentabilidade financeira e modernização administrativa. Governança no séc. XXI: tendências e desafios. Bibliografia: BRYSON, John M. Planejamento estratégico para organizações públicas e sem fins lucrativos : um guia para fortalecimento e sustentabilidade organizacional. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.				

		KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. ANSOFF, Igor. Administração Estratégica. São Paulo: Atlas, 1990. PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
4	Metodologia da Pesquisa Científica Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Tipos de Conhecimento: Conhecimento Empírico, Científico, Filosófico e Religioso. A Pesquisa Científica. O Projeto de Pesquisa. O Trabalho Científico. Aprovação em Comitê de Ética. ABNT e Normalização de Trabalhos Científicos. Tipos de Pesquisa Científica. Instrumentos e Técnicas de Coleta de Dados. Análise de Dados. Monografia, Dissertação e Tese. Estrutura do Trabalho Científico. O Artigo Científico. Defesa em Eventos Científicos. Publicação Científica. Propriedade Intelectual e plágio. Bibliografia: ALVES-MAZZOTTI, A. J. O método nas ciências naturais e sociais. São Paulo: Thomson pioneira. BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Editora: edições 70, 2015. ISBN-13: 978-9724415062. CRESWELL, J.W. CRESWELL, J.D. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e Misto. 5ed. Porto Alegre: Penso, 2021. GIL, A.C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2022. MACÊDO, F.C.S, EVANGERLANDY, G.M. Pesquisa: passo a passo para elaboração de trabalhos científicos. Teresina. MACÊDO. F.C.S., 2018.
5	Controle na Administração Pública: interno e externo Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Conceito de controle na Administração Pública. Espécies de Controle. Controles específicos e os órgãos que os exercem. Conceito e exercício do controle externo. Controle externo exercido pelo Poder Legislativo e Tribunais de Contas. Conceito e exercício do controle interno. Sistema de controle interno. Atribuições das unidades de controle interno. Normas/orientações aplicadas ao controle interno. Bibliografia: DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 20 ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007. GASPARINI, Diógenes. Direito Administrativo, 11 ed. ver. atual. São Paulo: Saraiva, 2006. GUERRA, Evandro Martins. Os controles Externo e interno da administração pública. 2. ed. Ver. E ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2005. MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 22 ed. rev. E atual. São Paulo: Malheiros, 2007.

6	Orçamento Público Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Fundamentos e princípios do orçamento público brasileiro. Aspectos constitucionais do orçamento. Relação entre Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA). Alterações orçamentárias. Receita pública. Dívida ativa. Programação orçamentária e financeira. Despesa pública. Restos a pagar. Despesas de exercícios anteriores. O ciclo orçamentário. Elaboração do orçamento: receita e despesa. Execução orçamentária e financeira. Interdisciplinaridade com Auditoria e Controladoria, Finanças Públicas e Contabilidade Pública. Suprimento de Fundos. Bibliografia: ALBUQUERQUE, Claudiano; MEDEIROS, Márcio; FEIJÓ, Paulo Henrique. Gestão de Finanças Públicas: fundamentos e práticas de planejamento, orçamento e administração financeira com responsabilidade fiscal. Rio de Janeiro: Editora Gestão Pública, 2011. SANTOS, Rita de Cássia Leal Fonseca dos. Orçamento público. 2. ed. reimp –Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2012. CREPALDI, Guilherme Simões; CREPALDI, Silvio Aparecido. Orçamento Público - Planejamento, Elaboração e Controle. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. GIACOMONI, James. Orçamento Público - 16a Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2012.
7	Gestão Financeira Pública Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Níveis e tipos de planejamento financeiro: estratégico, tático (funcional) e operacional. Instrumentos de análise Financeira. O papel da administração financeira. Controle orçamentário. Previsão inicial da receita. Previsão adicional da receita. Anulação de previsão. Execução da receita. Fixação da despesa. Planejamento financeiro: curto, médio e longo Prazo. Fluxo de Caixa: ingressos e desembolsos de recursos públicos. Bibliografia: BATISTA, Antonio Eustaquio; GONÇALVES, Celso Eugênio. Contabilidade Geral. São Paulo: Atlas, 2007. IUDÍCIBUS, Sergio de; MARTINS, Eliseu; KANITZ, Stephen Carles. Contabilidade Introdutória. São Paulo: Atlas, 2010. IUDÍCIBUS, Sergio de; MARION, José Carlos. Curso de Contabilidade para não Contadores: para as Áreas de Administração, Economia, Direito e Engenharia. São Paulo: Atlas, 2009. NASCIMENTO, Edson Ronaldo. Gestão Pública: gestão pública aplicada: União, Estados e Municípios, gestão pública no Brasil, de JK à Lula, gestão orçamentária e financeira, a gestão fiscal responsável, tributação e orçamento, tópicos especiais em contabilidade pública, gestão das contas nacionais, gestão ecológica e ambiental. – 3. ed. rev. e atualizada. – São Paulo: Saraiva Uni, 2014.
8	Gestão Estratégica de Pessoas em Instituições Públicas	Ementa:

	Carga horária teórica: 26 h Carga horária prática: 4 h Número de Créditos: 2.0	O ciclo da GP no serviço público: admissão, desenvolvimento, remuneração e desempenho. Treinamento e Desenvolvimento. Plano de Cargos, Salários e Carreira. Remuneração, incentivos e benefícios. Direitos e deveres. Avaliação de Desempenho. Gestão de habilidades e competências. Autorresponsabilidade. Higiene e segurança no trabalho. Programas Antiestresse. QVT. Cultura e Clima. Ética e Comprometimento. Bibliografia: BECKERT, Mara; NARDUCCI, Viviane. Gestão de Pessoas nas Organizações Públicas. Curitiba: Juruá Editora, 2019. BERGUE, Sandro Trescastro. Gestão estratégica de pessoas no setor público. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2019. TEIXEIRA, Juliane Marise Barbosa; RIBEIRO, Maria Tereza Ferrabule. Gestão de pessoas na administração pública: teorias e conceitos. Curitiba: Editora Inter Saberes, 2017. REVISTA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO. Brasília: Conselho Federal de Administração. Publicação Bimestral, 1989-.
9	Contabilidade Pública Carga horária teórica: 26 h Carga horária prática: 4 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Serviço Público: aspectos sociais, políticos e constitucionais. Patrimônio. Execução Orçamentária e Controles Contábeis. Créditos Orçamentários e Adicionais. Plano de Contas. Escrituração: Débito e Crédito, Lançamento Contábil. Receita, Despesa e Custo Públicos. Apuração Simplificada de Resultado do Período. Estrutura do Balanço Patrimonial e da DRE. Bibliografia: BEZERRA FILHO, João Eudes. Contabilidade Aplicada ao Setor Público: abordagem objetiva e didática. São Paulo: Atlas, 2021. KOHAMA, Heilio. Contabilidade pública - teoria e prática. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2016. LIMA, Diana Vaz de. Orçamento, Contabilidade e Gestão no Setor. São Paulo: Atlas, 2022. PACELLI, Giovanni. Contabilidade Pública. - 6a Edição. Salvador: JusPodivm Editora, 2024.
10	Direito Público Carga horária teórica: 26 h Carga horária prática: 4 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Estado Social e Democrático de Direito. Texto constitucional: direitos fundamentais, separação dos Poderes, regime da adm. pública, serviços públicos, ordem econômica e social. Princípios da adm. pública na jurisprudência do STF. Atividades de adm. pública: prestação de serviços, ordenação, fomento e controle. Processos administrativos. Contratações públicas. Previdência Social. Assistência Social. Direito Individual do Trabalho. Direito Coletivo do Trabalho (Convenções e Acordos e Dissídios Coletivos). Tópicos de Direito Tributário. Bibliografia: ALARCÓN, Pietro de Jesús Lora. Ciência Política, Estado e Direito

		Público: uma introdução ao Direito Público da contemporaneidade. São Paulo: Tirantlo blanch Brasil, 2022. DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 38a ed. São Paulo: Editora Forense, 2025. MORENO JÚNIOR, Agamenon Alcântara. Direito Público e Consequencialismo Jurídico. Florianópolis: Emais editora, 2024. NOHARA, Irene Patrícia. Fundamentos de Direito Público. - 2a Ed. São Paulo: Atlas, 2022.
11	Gestão de Compras, Licitações e Contratos Administrativos Carga horária teórica: 26 h Carga horária prática: 4 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Lei n. 14.770, 22 de dezembro de 2023. Licitação: aspectos gerais, princípios constitucionais, dispensa e inexigibilidade, modalidades, pregão eletrônico e presencial, fases, revogação e invalidação, controle. Contratos: formalização, direitos e deveres, execução, alteração, inexecução, extinção, espécies, controle. Compras públicas. Convênios: aspectos gerais, participantes, objeto, formalização, controle. Bibliografia: ALMEIDA, Bruno Verzani Lima de; CARNEIRO, Sarah Carolina Viana de Macêdo. Assessoria Jurídica na Nova lei de Licitações. São Vicente-SP: Editora Mizuno, 2024. DALENOGARE ALVES, Felipe; CARNEIRO MATOS, Marilene. Manual de Licitações e Contratos Administrativos. São Paulo: Saraiva Jur Editora, 2025. OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Licitações e Contratos Administrativos -Teoria e Prática. - 13a Edição. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2024. SARAI, Leandro. Tratado da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. - 5a Ed. Salvador: juspodivm editora, 2025.
12	Políticas Públicas Carga horária teórica: 26 h Carga horária prática: 4 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Modelos e tipologias de gestão e políticas públicas. Sociedade. Política. Política Pública. Análise de políticas. Ciclo de políticas públicas: formação da agenda; formulação de políticas; implementação de políticas públicas; controle e avaliação. Atores políticos (stakeholders). Interesses e expectativas. Poder e recursos de poder. Bem público. Relações intergovernamentais. Papéis e responsabilidades dos entes federados x políticas públicas. Bibliografia: CHRISPINO, Álvaro. Introdução ao Estudo das Políticas Públicas: uma visão interdisciplinar e contextualizada. São Paulo: Editora FGV, 2016. GUIMARÃES, Jairo de Carvalho; GIMENEZ, Fernando Antônio Prado (ORG.). POLÍTICAS PÚBLICAS COM CIDADANIA: participação, gestão social e democracia. Jundiaí-SP: Editora Paco e Littera, 2024. NASCIMENTO NETO, Paulo. Gestão de Políticas Públicas: conceitos, aportes teóricos e modelos analíticos. Curitiba: Editora Inter Saberes, 2021.

		PAMPLONA FILHO, Rodolfo; TERCEIRO, Bacildes. Políticas Públicas: Elementos Para uma Teoria Geral. São Vicente-SP: Editora Mizuno, 2024.
13	Metodologia do Ensino Superior Carga horária teórica: 24 h Carga horária prática: 6 h Número de Créditos: 2.0	Ementa: Função Social das Instituições de Ensino Superior. Necessidades Formativas do Professor Universitário. Os Processos de Aprender e Ensinar. O Planejamento da Ação Didática. Prática Docente. Metodologias e Estratégias de Ensino-aprendizagem. A Relação Professor-aluno e a Prática de Ensino. Bibliografia: ALONSO, Mirtes e QUELUZ, Ana Gracinda. O trabalho docente: teoria & prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. COUTINHO, Regina M. T. Pedagogia do ensino superior: formação inicial e formação continuada. Teresina: 2007. IBAIXE, Carmensita. Preparando aulas: manual prático para professores: passos para a formação do educador. São Paulo: Madras, 2006. VEIGA, Ilma P. A. (org.). Técnicas de ensino: por que não? 15a ed. Campinas, SP: Papirus, 2003. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
14	SEMINÁRIO II Carga horária teórica: 10 h Carga horária prática: 5 h Número de Créditos: 1.0	Ementa: Palestras e Análise de Vídeos Bibliografia: DIVERSAS
15	Orientação de TCC e Defesa	60 h/a (incluindo o Exame de Qualificação e a Defesa perante Banca Examinadora)

4.19. Controle e organização:

Função	Quantidade	Carga horária semanal	Dias / Horário
Coordenador(a)	01	10h	Sábado, 8 às 18h
Vice-coordenador(a)	01	10h	Sábado, 8 às 18h

4.20. Estruturas físicas existentes no *campus* necessárias ao funcionamento do curso:

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
---------------	------------

Sala de aula com 50 carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	01
Sala de atendimento e orientação aos discentes do curso.	01
Auditório com 60 lugares, projetor multimídia, computador, sistema de caixas acústicas e microfones.	01
Biblioteca com espaço de estudos individual e em grupo, e acervo bibliográfico e de multimídia específicos.	01
Laboratório de informática	01
Lanchonete	01

4.21. Estruturas físicas não disponíveis no *campus* necessárias ao funcionamento do curso:

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
--	--

4.22. Recursos materiais (se os materiais já estiverem disponíveis no *campus* listar apenas a descrição e a quantidade):

Nº	Descrição do Material	Quantidade	Valor unitário	Valor total
01	Resma de papel A4	12		
02	Pincel para quadro branco	30 cxs		
03	Clips metálicos	5 cxs		
04	Grampos 26/6	5 cxs		

05	Canetas	1 cx				
06	Apagador	03				
07	Grampeador	01				
08	Tonner	01				
TOTAL						

4.23. Diárias para docentes de outros *campi* do IFPI (caso seja necessário):

Docente	SIAPE	Campus	Disciplina	Período	Quantidade de diárias	Total de diárias
TOTAL GERAL						XX

4.24. Resumo/link dos currículos *lattes* dos docentes

1. José Rodrigues Alves Filho: <http://lattes.cnpq.br/6358436519202783>
2. Gerardo Pereira de Sousa: <http://lattes.cnpq.br/9737530370062242>
3. Rogério Almiro Oliveira: <http://lattes.cnpq.br/4861488883292513>
4. Benigno Núñez Novo: <http://lattes.cnpq.br/6452878036558472>
5. Abimael de Jesus Barros Costa: <http://lattes.cnpq.br/6524204350805774>
6. Ester Miranda Pereira: <http://lattes.cnpq.br/3335597234132903>
7. Rosilda Maria Alves: <http://lattes.cnpq.br/6230681662832676>

Teresina, 28 de julho de 2025.

Documento Digitalizado Público

PPC Esp GPCE ajustado

Assunto: PPC Esp GPCE ajustado
Assinado por: Sandra Portela
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Sandra Portela do Nascimento, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 18/08/2025 10:00:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/08/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 696911
Código de Autenticação: 9dd00ede2f





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFPI
Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390
Fone: (86) 3131-1443 Site: www.ifpi.edu.br

RESOLUÇÃO 63/2025 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 10 de setembro de 2025.

Aprova a Criação do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução Normativa nº 59, de 20 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2021, e considerando o processo nº 23055.003797/2025-23,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, **ad referendum**, a Criação do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias no âmbito do IFPI, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Resolução nº 58/2025-CONSELHO SUPERIOR, de 14 de agosto de 2025.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BORGES DA CUNHA
Presidente do CONSUP

Documento assinado eletronicamente por:

■ Paulo Borges da Cunha, REITOR(A) - CD1 - REI-IFPI, em 10/09/2025 15:35:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 385315

Código de Autenticação: 3d748a8100





Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de
Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da natureza
Matemática e suas tecnologias - Programa
Institucional de Fomento e Indução da Inovação da
Formação Inicial e Continuada de Professores com
ênfase na Educação Integral (PRILEI)

Teresina, agosto de 2025



REITOR

Paulo Borges da Cunha

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Odimógenes Soares Lopes

DIRETOR DE ENSINO SUPERIOR

Márcio Aurélio Carvalho de Moraes

DIRETOR GERAL CAMPUS TERESINA CENTRAL

Paulo de Tarso Vilarinho Castelo Branco

DIRETOR DE ENSINO - CAMPUS TERESINA CENTRAL

COORDENADOR GERAL DO PRILEI - IFPI

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E SUAS
TECNOLOGIAS DO PRILEI - IFPI

XXXXXXXXXXXX

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
CAPÍTULO 1 - PERFIL INSTITUCIONAL	6
1.1 BREVE HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	6
1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES	12
1.3 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA	12
1.4 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTIDA	13
1.5 ÁREA DE ATUAÇÃO	13
1.6 JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO E DEMANDAS SOCIAIS DO MUNDO DO TRABALH	17
1.7 FORMAS DE ACESSO AO CURSO	21
CAPÍTULO 2: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	23
2.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	23
2.2 OBJETIVOS DO CURSO	26
2.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	28
2.4 ORGANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DAS DISCIPLINAS	31
2.5 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO	34
2.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)	36
2.7 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS	37
2.8 ESTRUTURA E CONTEÚDOS CURRICULARES	38
2.9 METODOLOGIA	46
2.10 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	47
2.11 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	48
2.12 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO COM A REDE DE ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	52
2.13 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	54
2.14 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	55
2.15 APOIO AO DISCENTE	60
2.16 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	73
2.17 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	74
2.18 ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO	78
2.19 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	80
2.20 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA LICENCIATURAS	82
CAPÍTULO 3: CORPO DOCENTE E TUTORIAL	82
3.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	82
3.2 COLEGIADO DO CURSO: ATUAÇÃO	83
3.3 COORDENAÇÃO DO CURSO: ATUAÇÃO	85
3.4 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO	87

CAPÍTULO 4: INFRAESTRUTURA	89
4.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	89
4.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	89
4.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES	89
4.4 SALAS DE AULA	89
4.5 ACESSO DOS ACADÊMICOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	90
4.6 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	90
4.7 LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	91
REFERÊNCIAS	95
ANEXO 1 – BIBLIOGRAFIAS E EMENTAS	102

APRESENTAÇÃO

O curso Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias integra o Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com Ênfase na Educação Integral (Prilei), iniciativa que busca promover a qualificação e o aperfeiçoamento de profissionais da educação em consonância com as demandas atuais da sociedade e da escola contemporânea.

A proposta formativa parte da compreensão de que as áreas de Ciências da Natureza, Matemática e Computação possuem interfaces estratégicas para o desenvolvimento integral dos estudantes, possibilitando abordagens interdisciplinares e metodologias inovadoras que dialogam com os desafios e oportunidades do século XXI.

O curso visa atender tanto professores em exercício quanto licenciandos, oferecendo-lhes oportunidades de aprofundamento teórico, aprimoramento metodológico e domínio de tecnologias digitais aplicadas ao ensino, sempre com foco na melhoria da qualidade da educação básica.

Em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com as diretrizes da Educação Integral, a formação propõe-se a articular conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, considerando o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem e o professor como mediador e facilitador desse percurso.

No campo das Ciências da Natureza e da Matemática, o curso valoriza o estudo de conceitos fundamentais, a análise de fenômenos e a resolução de problemas contextualizados, buscando promover a alfabetização científica e o raciocínio lógico como instrumentos de compreensão e transformação da realidade.

A área de Computação é contemplada com ênfase no pensamento computacional, na programação e no uso crítico e criativo das tecnologias digitais, permitindo que os professores incorporem recursos e ferramentas inovadoras às suas práticas pedagógicas.

A metodologia adotada incentiva o trabalho colaborativo, a interdisciplinaridade e o uso de metodologias ativas, como aprendizagem baseada em projetos, experimentação científica,

resolução de problemas e integração entre ambientes físicos e virtuais de aprendizagem.

O curso está estruturado de forma a garantir a articulação entre teoria e prática, possibilitando que os conhecimentos adquiridos sejam aplicados diretamente no contexto escolar, contribuindo para o desenvolvimento de competências e habilidades alinhadas às necessidades das comunidades atendidas.

Ao concluir a formação, espera-se que o egresso seja capaz de planejar e implementar práticas pedagógicas inovadoras, integrando ciência, matemática e computação de forma contextualizada, inclusiva e significativa, contribuindo para a construção de uma escola pública democrática e socialmente referenciada.

Por meio dessa oferta, o Instituto Federal do Piauí reafirma seu compromisso com a valorização dos profissionais da educação e com a promoção de políticas públicas voltadas à formação docente, fortalecendo o papel da escola como espaço de desenvolvimento integral e transformação social.

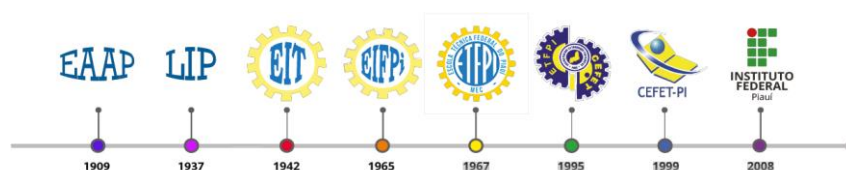
1-PERFIL INSTITUCIONAL

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino.

Possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O IFPI tem origem na Escola de Aprendizes Artífices do Piauí em 1909, transformada em Liceu Industrial do Piauí em 1937, Escola Industrial de Teresina em 1942, Escola Industrial Federal do Piauí em 1965, Escola Técnica Federal do Piauí em 1967 e Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí em 1998, conforme a linha histórica a seguir.

Figura 01 - Escola de Aprendizes Artífices do Piauí.



Em 1909, vinte anos após o advento da República e vinte e um anos após a Abolição da Escravatura, com um regime de governo até então não totalmente consolidado e uma sociedade ainda escravocrata, o Brasil vivia um caos social decorrente da libertação dos escravos. Tal fato, na prática, trouxe uma liberdade sem pão, sem moradia, sem reforma agrária e sem emprego. As grandes cidades brasileiras enchiam-se, cada vez mais, de ex-escravos, miseráveis a mendigar o pão de cada dia, crianças famintas, velhos doentes, adultos desempregados e adolescentes empurrados para a prostituição, o ócio e o crime.

Pensando em minimizar esse cenário de horror e numa possível industrialização do Brasil, até então um país eminentemente agropastoril e extrativista, Nilo Procópio Peçanha, Vice-Presidente alçado ao posto de Presidente do Brasil, em 14 de junho de 1909, após a morte do titular Afonso Pena, decretou a criação de uma Rede Nacional de Escolas Profissionais.

O Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, criou uma Escola de Aprendizes Artífices em cada uma das capitais de Estado que se destinava, como diz na sua introdução, “não só a habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalhos profícuos, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime”. Por meio deste Decreto, na época conhecido pelo apelido de “Lei Nilo Peçanha”, Teresina, capital do Estado do Piauí, ganhou uma Escola Federal com o nome de Escola de Aprendizes Artífices do Piauí (EAAPI).

Liceu Industrial do Piauí

A segunda denominação da EAAPI surgiu em 1937, na vigência do Estado Novo. As perspectivas de avanços na área da indústria foram, naquele momento, o grande propulsor para a transformação da escola primária em secundária, denominada, a partir de então, Liceu Industrial. No caso em pauta, Liceu Industrial do Piauí (LIP). O termo “industrial” adveio da intenção governamental de industrializar o país, usando a Rede de Escolas Profissionais como meio de formar operários especialmente para servir ao parque industrial brasileiro, nesse momento já inserido como meta de governo.

Adaptando-se aos novos tempos, o Liceu Industrial do Piauí teve construída e inaugurada, em 1938, a sua sede própria pelo Governo Federal em terreno cedido pela Prefeitura Municipal de Teresina, na Praça Monsenhor Lopes, hoje Praça da Liberdade, nº 1597, onde funciona atualmente o Campus Teresina Central.

A sede própria da Escola, que ocupava parte de uma quadra do centro da capital, foi inaugurada com 6 modernas salas de aula e instalações para oficinas de marcenaria, mecânica de máquinas, serralheria e solda, modelação, fundição e alfaiataria. Sendo Teresina uma capital ainda pouco industrializada, os ex-alunos do Liceu Industrial do Piauí migravam para o Sudeste do país, onde tinham emprego garantido com salários condignos, devido a sua alta competência técnica.

Escola Industrial de Teresina

Esse nome proveio da Lei Orgânica do Ensino Industrial, de 1942, que dividiu as escolas da Rede em Industriais e Técnicas. As Escolas Industriais ficaram geralmente nos estados menos industrializados e formaram operários conservando o ensino propedêutico do antigo ginásio. Legalmente, esse curso era chamado de Ginásio Industrial.

As Escolas Industriais continuariam formando operários para a indústria, e as Técnicas formavam operários e também técnicos. Os operários formados tinham nível ginásial (1º ciclo) e os técnicos, nível médio (2º ciclo).

A Escola Industrial de Teresina (EIT) atuava no ramo da indústria metal-mecânica. Sua estrutura física foi ampliada com a construção de mais salas de aula, oficinas escolares e área específica para educação física.

Escola Industrial Federal do Piauí

No ano de 1965, pela primeira vez, apareceu, na Rede, a denominação Escola Federal, embora, desde a sua criação, pertencesse ao Governo Federal. Noutra formulação: pela primeira vez, o termo “federal” entrou na composição do nome das Escolas da Rede. Essa mudança também permitiu que a Instituição pudesse fundar cursos técnicos industriais, a exemplo das escolas que já eram “técnicas”.

Escola Técnica Federal do Piauí

A promoção de Escola Industrial para Escola Técnica Federal do Piauí (ETFPI), em 1967, foi uma consequência da criação dos primeiros cursos técnicos (Agrimensura, Edificações e Eletromecânica) e do reconhecimento desses cursos pelo Ministério da Educação.

Nesse período, houve uma grande ampliação da estrutura geral da Escola. Os cursos técnicos, que eram noturnos, passaram a ser também diurnos. O Ginásio Industrial foi se extinguindo gradativamente, a partir de 1967, uma série a cada ano.

Grandes modificações aconteceram no ensino. Além dos cursos técnicos industriais, com suas variadas opções, vieram também os cursos técnicos da área de serviços, como os de Contabilidade, Administração, Secretariado e Estatística. Nessa mesma época, foi permitida, preferencialmente nos cursos da área terciária, a matrícula para mulheres, depois estendida a todos os demais cursos. O número de alunos quadruplicou em 2 anos e o de professores acompanhou proporcionalmente o mesmo crescimento.

A modernização da Escola começou em meados da década de 1980 com o advento da informatização, que chegou primeiro à administração e, posteriormente, ao ensino, criando-se grandes laboratórios para cursos de Informática, destinados a alunos, professores, servidores técnico-administrativos e à comunidade fora da Escola. O ponto alto desse período foi a interiorização do ensino com o planejamento, a construção e a consolidação da Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) de Floriano, processo iniciado em 1986 e concluído em 1994.

Em 1994, foi autorizada a transformação da ETFPI em Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI), pela Lei 8.948/94, efetivada em 22 de março de 1999.

Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí

O biênio 1997-1998 foi dedicado ao processo de transição de ETFPI para CEFET-PI, conhecido como CEFETIZAÇÃO, que veio mais uma vez mudar a denominação da Escola.

Em 1999, ocorreu o primeiro Vestibular do CEFET-PI, com a oferta do curso superior de Tecnologia em Informática. Outros fatos de destaque que aconteceram, a partir dessa fase da história cefetiana, foram: a continuidade da qualificação dos servidores (1994); a promoção da XXIII Reunião Nacional de Diretores de ETFs, CEFETs e EAFs (1995); a construção do novo auditório da Instituição (1997); a construção do ginásio poliesportivo coberto (1997); a reforma do Prédio “B”, com início em 1999; a abertura do primeiro curso superior do Eixo de Saúde, Tecnologia em Radiologia (2001); a implantação dos cursos de Licenciatura em Biologia, Física, Matemática e Química (2002).

Para dar continuidade à formação de profissionais, em 2004, foi estabelecido o primeiro Mestrado Interinstitucional (Minter), Engenharia de Produção, e a oferta de cursos de especialização em Banco de Dados e Gestão Ambiental. Em 2005, foi ofertado o primeiro Doutorado Interinstitucional (DINTER), Engenharia de Materiais. A partir de 2005, o CEFET-PI, atento à política do Ministério da Educação (MEC), buscou uma melhor qualificação profissional da comunidade do Piauí e região, com a implantação, desde 2006, do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio nas áreas de Gestão, Construção Civil, Informática, Indústrias e Meio Ambiente.

Em 2007, aconteceu a inauguração das UNEDs de Picos, Parnaíba e Marcílio Rangel (atualmente conhecida como Teresina Zona Sul).

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

O Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI) sofreu, em 2008, uma reorganização em sua estrutura adquirindo o *status* de Instituto Federal, por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro do referido ano, que criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Ao se transformar em IFPI, a Instituição adquiriu autonomia para criar e extinguir cursos, bem como para registrar diplomas dos cursos por ela oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, o Instituto Federal do Piauí foi equiparado às Universidades Federais.

Em 2010, iniciou-se o processo de expansão do IFPI com a inauguração dos seguintes *campi*: Angical, Corrente, Piripiri, Paulistana, São Raimundo Nonato e Uruçuí. Em 2012, foram inaugurados *campi* em Pedro II, Oeiras e São João; e, em 2014, houve a inauguração dos *campi* de Campo Maior, Valença e Cocal.

Nesse período, foi criado também o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (Pronatec), reforçando o desenvolvimento e a interiorização da educação profissional. Em 2014, foram publicadas as portarias de criação dos *Campi* Avançados Dirceu Arcoverde e Pio IX. Nesse mesmo ano, foi realizado o I Fórum das Licenciaturas, em Parnaíba.

Em 2015, a sede da Reitoria foi inaugurada, constituindo-se na unidade organizacional executiva central, responsável pela administração e supervisão de todas as atividades do Instituto Federal do Piauí. Atualmente, o IFPI conta com um total de 20 *campi*, distribuídos em 17 cidades, em todos os territórios de desenvolvimento do Estado do Piauí. Desse total, 17 *campi* ofertam ensino superior. São eles: Campus Angical, Campus Campo Maior, Campus Cocal, Campus Corrente, Campus Floriano, Campus Oeiras, Campus Parnaíba, Campus Paulistana, Campus Pedro II, Campus Picos, Campus Piripiri, Campus São João do Piauí, Campus São Raimundo Nonato, Campus Teresina Central, Campus Teresina Zona Sul, Campus Uruçuí e Campus Valença.

O IFPI possui, no momento, 58 (cinquenta e oito) cursos superiores presenciais, 3 cursos superiores a distância, 4 mestrados e 11 cursos de especialização em funcionamento. As licenciaturas apresentam 5.110 matrículas e correspondem a 18,5% das matrículas da instituição. Uma média de 84% dos alunos do ensino superior são provenientes da escola pública e 70% têm renda familiar *per capita* inferior a 1 salário mínimo.

Na dimensão Extensão, o IFPI trabalha com diversas áreas temáticas, dentre elas: Educação, Formação de Professores, Cultura, Saúde, Meio Ambiente, Tecnologia e Produção, Comunicação, Empreendedorismo Inovador, Trabalho, Inovação, Música, Economia Solidária e Criativa, Direitos Humanos e Justiça, Inclusão e Tecnologias Assistivas e Gestão Pública.

Na pesquisa, o IFPI se destaca nas áreas: Administração, Agronomia, Antropologia, Artes, Botânica, Ciência da Computação, Ciência da Informação, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências Ambientais, Direito, Ecologia, Educação, Educação Física, Engenharia Agrícola, Engenharia Biomédica, Engenharia de Energia, Engenharia de Materiais e Metalúrgica, Engenharia de Produção, Engenharia Química, Física, Geografia, História, Letras, Linguística, Matemática, Microbiologia, Nutrição, Planejamento Urbano e Regional, Química, Robótica, Mecatrônica e Automação, Sociologia, Teologia e Zootecnia.

1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES

A partir de suas finalidades, o IFPI tem a missão de: **"Promover uma educação de excelência, direcionada às demandas sociais".**

A visão de uma instituição reflete as aspirações e o desejo coletivo a ser alcançado, no espaço de tempo, a médio e longo prazo, buscando dar identidade. A partir de 2020, a visão de futuro do IFPI é: **Consolidar-se como centro de excelência em Educação Profissional, Científica e Tecnológica, mantendo-se entre as melhores instituições de ensino do País.**

Por sua vez, os valores organizacionais são princípios ou crenças desejáveis, estruturados hierarquicamente, que orientam a vida da organização e estão a serviço de interesses coletivos. Os valores do IFPI são: **Ética, Respeito, Solidariedade, Diálogo, Participação, Transparência, Equidade e Responsabilidade.**

1.3 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Sigla: IFPI

CNPJ: 10.806.496/0001-49

Natureza Jurídica: Autarquia federal

End.: Avenida Presidente Jânio Quadros, 330/ Santa Isabel, Teresina - PI, 64.053-390

Fone: (86) 3131- 1443

Representante legal: Paulo Borges da Cunha

Ato legal: Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008
Página Institucional: www.ifpi.edu.br

1.4 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTIDA

Nome da Mantida: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Código: 1820
Sigla: IFPI
CNPJ: 10.806.496/0001-49
End.: Avenida Presidente Jânio Quadros, 330/ Santa Isabel, Teresina - PI, 64.053-390
Fone: (86) 3131- 1443
Reitor: Paulo Borges da Cunha
Credenciamento: Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008
Recredenciamento: PORTARIA Nº 1.479, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2016, retificada em 13 de julho de 2017.

1.5 ÁREA DE ATUAÇÃO

Atuar no sentido do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania, sem perder a dimensão do universal, constitui um preceito que fundamenta a ação do Instituto Federal do Piauí.

Ao ver-se como lugar de diálogo, o IFPI amplia seu campo de atuação ao espaço do território geográfico no qual se insere e que passa a ser o campo de negociação entre o local e o global, de construção de uma rede de solidariedade intercultural.

O IFPI atua a favor dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais. Qualquer que seja a esfera delimitada, a relação dialógica e democrática de seu fazer pedagógico possibilitará ganhos sociais expressivos e a superação de contradições existentes.

A estrutura *multicampi* e a clara definição do território de abrangência das ações do Instituto Federal do Piauí afirmam, na missão desta Instituição, o compromisso de intervenção em sua região, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável, com inclusão social.

Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos ofertados no âmbito do IFPI são definidos em atendimento às demandas socioeconômico-ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho local e da região. Convém salientar que o IFPI busca conciliar as demandas identificadas com a sua vocação e capacidade de oferta de cursos, em relação às reais condições de viabilização da proposta pedagógica: infraestrutura física, corpo docente e técnico, acervo

bibliográfico, instalações e equipamentos.

Assim é que o Instituto Federal do Piauí constitui espaço fundamental na construção dos caminhos visando ao desenvolvimento local e regional dos territórios nos quais os seus *campi* estão inseridos. Na proposta pedagógica do Instituto Federal do Piauí, o que se propõe é uma formação contextualizada, imersa em conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos.

O IFPI oferta cursos nos diversos níveis/formas da educação profissional e superior, nos seguintes territórios de desenvolvimento:

- a) Planícies Litorâneas – Campus Parnaíba e Campus Cocal;
- b) Cocais - Campus Piripiri e Campus Pedro II;
- c) Caraubais – Campus Campo Maior;
- d) Entre Rios – Campus Teresina-Central, Campus Teresina Zona Sul, Campus Angical do Piauí, Campus Avançado do Dirceu e Campus Avançado de José de Freitas;
- e) Serra da Capivara – Campus São Raimundo Nonato e Campus São João do Piauí;
- f) Vale dos Rios Piauí e Itaueiras – Campus Floriano;
- g) Tabuleiros do Alto Parnaíba – Campus Uruçuí;
- h) Vale do Sambito – Campus Valença do Piauí;
- i) Vale do Rio Guaribas - Campus Picos e Campus Avançado Pio IX;
- j) Chapada Vale do Rio Itaim – Campus Paulistana;
- k) Vale do Rio Canindé – Campus Oeiras;
- l) Chapada das Mangabeiras – Campus Corrente.

A presença de um campus nesses Territórios, além de promover a interiorização e abrangência da área de atuação do IFPI visa, sobretudo, à promoção do desenvolvimento socioeconômico regional, impulsionado pelo avanço da escolaridade e o acesso aos níveis mais elevados do saber dos seus cidadãos, bem como à identificação da vocação produtiva, ao respeito e à preservação da cultura local e ambiental e, por conseguinte, à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Nesse sentido, a oferta dos cursos, bem como seu turno de funcionamento, tem sido orientada pela identificação dos arranjos produtivos locais, culturais e socioeducacionais em cujos Territórios os campi estão inseridos.

Para tanto, a articulação entre trabalho, ciência e cultura, na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares do IFPI, movido pelo desafio de viabilizar um ensino público, gratuito, democrático e de excelência direcionado às demandas sociais. Como princípio, em sua proposta político-pedagógica, o Instituto Federal do Piauí atua na oferta de educação básica, principalmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; graduações tecnológicas, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, bem como em programas de pós-graduação *lato e stricto sensu*, sem deixar de assegurar a formação inicial e continuada de trabalhadores.

Nesse contexto, a transversalidade e a verticalização constituem aspectos que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas do Instituto Federal do Piauí, visto que a designação “instituição de educação superior, básica e profissional” confere-lhe uma natureza singular, na medida em que não é comum, no sistema educacional brasileiro, atribuir a uma única instituição a atuação em mais de um nível de ensino.

A área de atuação do IFPI compreende uma proposta pedagógica fundada na compreensão do trabalho como atividade criativa fundamental da vida humana e em sua forma histórica, como forma de produção. Assim sendo, o que está posto para o Instituto Federal do Piauí é a formação para o exercício profissional tanto para os trabalhadores que necessitam de formação em nível superior para a realização de suas atividades profissionais quanto para os que precisam da formação em nível médio técnico, e também para aqueles que atuam em qualificações profissionais mais especializadas; ao mesmo tempo, as atividades de pesquisa e extensão estão diretamente relacionadas ao mundo do trabalho.

No tocante à formação de professores para educação básica, há de se notar que os cursos de licenciatura, em sua proposta curricular, contemplam a inovação na abordagem das metodologias e práticas pedagógicas, com o objetivo de contribuir para a superação da cisão entre ciência-tecnologia-cultura-trabalho e teoria-prática em um tratamento pedagógico para romper com a fragmentação do conhecimento.

Assim, é da natureza do Instituto Federal do Piauí validar a verticalização do ensino e balizar suas políticas de atuação pela oferta de diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, básica e superior, a partir de um projeto

pedagógico singular.

A realidade brasileira, no que tange à necessidade de professores, nucleia uma série de pontos quando se trata da formação de profissionais da educação. A frágil representação construída da dignidade profissional precisa estar fortalecida. À exigência primordial da excelência na formação, que precisa ser compatível também com a atual complexidade do mundo, somam-se outras exigências. O Instituto Federal reúne uma série dessas condições na oferta de cursos de formação de professores para a educação básica.

1.6- JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO E DEMANDAS SOCIAIS DO MUNDO DO TRABALHO

A oferta da Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias atende a uma necessidade premente do cenário educacional brasileiro, especialmente no que se refere à formação de professores capazes de atuar de forma interdisciplinar, inovadora e alinhada às demandas contemporâneas da sociedade e do mundo do trabalho.

No Brasil, persiste um déficit significativo de docentes habilitados nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, particularmente em regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos. Esse quadro se agrava quando se considera a necessidade de integração com as competências digitais e com o pensamento computacional, exigências que se tornaram centrais para a educação no século XXI.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores enfatizam a importância de práticas pedagógicas interdisciplinares e integradas ao uso crítico e criativo das tecnologias digitais. A Licenciatura Interdisciplinar proposta responde diretamente a esse direcionamento, formando profissionais com sólida base conceitual e capacidade de transitar entre diferentes áreas do conhecimento, articulando ciência, matemática e computação no processo educativo.

O mundo do trabalho demanda, cada vez mais, profissionais que não apenas dominem conteúdos específicos, mas que também sejam capazes de mobilizar múltiplos saberes para resolver problemas complexos, comunicar ideias de forma clara, trabalhar colaborativamente e adaptar-se a novas tecnologias. Nesse contexto, a

figura do professor se torna estratégica, não apenas para a formação de futuros trabalhadores, mas também para a construção de uma cidadania crítica e participativa.

No campo educacional, há uma demanda crescente por professores que consigam planejar e desenvolver práticas inovadoras, incorporando recursos tecnológicos e metodologias ativas, capazes de promover aprendizagens significativas e duradouras. O egresso da Licenciatura Interdisciplinar estará apto a atender essa necessidade, atuando tanto na educação básica quanto em espaços educativos não formais, ampliando seu campo de atuação profissional.

A presença da Computação no currículo escolar, conforme previsto na BNCC e nas políticas de inovação e tecnologia, reforça a urgência de formar docentes que dominem conceitos de programação, pensamento computacional e cultura digital. Essa competência é essencial não apenas para a inserção dos estudantes na economia digital, mas também para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da resolução de problemas.

Além disso, a formação interdisciplinar prevista no curso dialoga com as demandas regionais do Piauí e de outros estados brasileiros, onde a carência de profissionais qualificados nessas áreas compromete a qualidade do ensino e, consequentemente, o desenvolvimento social e econômico. Ao qualificar professores nessas áreas, o curso contribui diretamente para a redução das desigualdades educacionais e para o fortalecimento das redes de ensino.

O IFPI, como instituição integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, possui experiência consolidada na oferta de cursos de formação docente, com infraestrutura e corpo técnico-pedagógico capacitado para promover uma formação de excelência. A oferta desta Licenciatura representa, portanto, uma ação estratégica para atender às demandas da política nacional de formação de professores e às necessidades do mundo do trabalho contemporâneo.

Em síntese, a justificativa para a oferta do curso está ancorada em três eixos centrais: a carência de professores nas áreas de Ciências da Natureza, Matemática e Computação; a necessidade de formação interdisciplinar e tecnológica alinhada às diretrizes nacionais de educação; e a urgência de preparar profissionais capazes de responder às transformações sociais, culturais e tecnológicas que impactam diretamente a escola e a sociedade.

Assim, a Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática,

Computação e suas Tecnologias representa uma resposta institucional estratégica às demandas educacionais e do mundo do trabalho, contribuindo para a formação de profissionais comprometidos com a qualidade, a equidade e a inovação no ensino.

1.6.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO FACE ÀS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS, NACIONAIS E/OU REGIONAIS E ÀS DEMANDAS

A Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias está alinhada às políticas institucionais do Instituto Federal do Piauí (IFPI), às diretrizes nacionais para a formação de professores e às demandas sociais e econômicas regionais. O IFPI, como integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, tem como missão promover educação pública, gratuita e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico sustentável e para a redução das desigualdades regionais.

No âmbito institucional, o curso dialoga com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPI, que prevê como prioridade a ampliação e a qualificação da oferta de cursos de licenciatura, a valorização da formação docente e a promoção da inovação pedagógica, com foco no uso de tecnologias digitais e na interdisciplinaridade. Essa proposta também atende à política interna de fortalecimento das ações formativas voltadas à Educação Básica, especialmente em áreas de carência de profissionais habilitados.

Em nível nacional, a oferta do curso está em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece competências e habilidades relacionadas à alfabetização científica, ao raciocínio lógico e ao pensamento computacional como componentes fundamentais da formação básica dos estudantes. Também se alinha ao Plano Nacional de Educação (PNE), particularmente às metas 15 e 16, que tratam da formação inicial e continuada de professores e da garantia de que todos os docentes possuam formação específica na área em que atuam.

O curso também dialoga com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 2/2019), que orientam para a articulação entre teoria e prática, a interdisciplinaridade, a integração com as tecnologias digitais e o desenvolvimento de competências necessárias à docência no contexto contemporâneo.

No contexto regional, o estado do Piauí enfrenta desafios significativos relacionados à formação e à fixação de professores qualificados, especialmente nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática. Além disso, observa-se a necessidade crescente de inserção da Computação no currículo escolar, como prevê a BNCC, o que exige docentes preparados para

trabalhar com pensamento computacional, programação e cultura digital.

As demandas locais indicam ainda a necessidade de práticas pedagógicas inovadoras que promovam a aprendizagem significativa e que considerem a diversidade cultural, social e econômica dos estudantes. A proposta do curso contempla essa perspectiva, valorizando a contextualização dos conteúdos e a aplicação de metodologias ativas que integrem ciência, tecnologia e realidade local.

O mundo do trabalho, cada vez mais marcado pela digitalização e pela complexidade dos problemas a serem resolvidos, exige profissionais capazes de transitar entre diferentes áreas do conhecimento, mobilizando múltiplas competências para enfrentar desafios interdisciplinares. Nesse sentido, o curso prepara professores para atuarem como mediadores do conhecimento e facilitadores do desenvolvimento integral dos estudantes, contribuindo para sua inserção cidadã e profissional.

A proposta também se insere no esforço de promoção da Educação Integral, fortalecendo a articulação entre as áreas de conhecimento e incentivando o protagonismo estudantil. Ao formar professores com uma visão integrada de Ciências, Matemática e Computação, o curso potencializa o papel da escola como espaço de construção do pensamento crítico, da criatividade e da inovação.

Portanto, a Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias representa uma resposta concreta às políticas públicas de educação, às estratégias institucionais do IFPI e às demandas regionais e nacionais, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação básica e para o desenvolvimento sustentável do Piauí e do país.

1.7- FORMA DE ACESSO AO CURSO

Nos termos da Resolução Normativa 146/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 6 de setembro de 2022, que atualiza e consolida as Resoluções que dispõem sobre as normas e procedimentos de oferta de cursos e disciplinas para funcionarem integral ou parcialmente na Modalidade de Educação a Distância (EaD), no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e consoante com a Organização Didática do IFPI, o ingresso nos cursos de graduação do IFPI acontece mediante processo seletivo público: Vestibular/Exame Nacional do Ensino Médio/Transferências/Portadores de Diplomas, obedecendo ao Edital que determinará o número de vagas e os critérios de seleção.

As vagas são distribuídas considerando o percentual de 50% para ampla concorrência e 50% para as vagas reservadas de acordo com a Lei nº 12.711/2012, de 29 de agosto de 2012 (Lei de Cotas) - alterada pela Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, distribuídas conforme o percentual do IBGE para:

- Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012);
- Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012);
- Candidatos que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012);
- Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012);
- Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012);
- Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

Além da política de cotas, o IFPI adota, como ação afirmativa própria, uma reserva de vagas de 5% para estudantes com deficiência (PcD) que não são egressos da escola pública, conforme Resolução Normativa nº 144/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de agosto de 2022, que aprova a Política de Cotas e regulamenta os procedimentos de heteroidentificação, no âmbito do IFPI.

Ingresso de Portador de Curso Superior e Transferência Externa

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí aceita, para o mesmo curso ou cursos afins ou correlatos, a transferência de alunos de outras Instituições de Ensino Superior, bem como para o ingresso de portadores de diploma de graduação, para preenchimento de vagas remanescentes existentes, oriundas de cancelamentos de matrícula, por meio de edital de seleção pública.

Chamadas Públicas

Caso não ocorra o preenchimento de todas as vagas ofertadas no processo seletivo, será realizado processo de Chamada Pública, com a seleção de candidatos para provimento das vagas remanescentes com base na maior nota obtida pelo candidato na Prova de Redação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em um dos últimos quatro anos, conforme dispõe o Art. 51 da Lei nº. 9394/96, respeitando-se a quantidade de vagas oferecidas em cada processo seletivo e as cotas previstas na Lei nº 12.711/2012, de 29 de agosto de 2012 (Lei de Cotas) - alterada pela Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016.

1.7.1 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O CURSO:

O Curso de Licenciatura interdisciplinar em Ciências da natureza , matemática, computação e suas tecnologias no âmbito do Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação na formação Inicial e Continuada de Professores e Diretores Escolares com ênfase na Educação Integral - PRILEI tem como objetivo desenvolver e implementar um modelo inovador de formação inicial de professores da Educação Básica, em regime de colaboração entre Instituto Federal do Piauí - IFPI, Universidade de Uberaba - UNIUBE e Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, que articule saberes pedagógicos, tecnologias digitais, metodologias ativas e práticas interdisciplinares, preparando docentes para atuar em escolas públicas de tempo integral com foco na Educação Integral, alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores da Educação Básica e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com vistas à equidade educacional, ao fortalecimento da profissão docente e ao enfrentamento das desigualdades históricas que afetam o acesso à educação de qualidade, especialmente nas regiões onde atuam as instituições proponentes. Assim, o IFPI por meio do PRILEI passará a oferecer o Curso de Licenciatura em Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.

O Curso tem o propósito formar, a nível superior, profissionais para atuarem na Educação Infantil e nos Anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) com foco na ampliação da jornada escolar em tempo integral na perspectiva da educação integral estabelecendo ações estratégicas no âmbito do Programa Escola em Tempo Integral e ofertando as disciplinas pedagógicas que atendam às necessidades do Programa, com possibilidade de aprofundamento de estudos em determinadas áreas de conhecimentos específicos da formação docente. Conhecimentos que serão ofertados através de Disciplinas Obrigatórias, Optativas e Eletivas; de Atividades Complementares (AC); e de Atividades Curriculares de Extensão (ACEs), conforme a sistematização da carga horária do Curso.

O Curso seguirá orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, aprovadas pela Resolução CNE/CP nº 4/2024, na a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como referência central na organização do currículo, que têm como referência a implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), instituída pelas Resoluções CNE/CP nº 2/2017 e CNE/CP nº 4/2018, que mencionam no Art. 2º que “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, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral”.

Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias no âmbito do Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação na formação Inicial e Continuada de Professores e Diretores Escolares com ênfase na Educação Integral - PRILEI promoverá a formação inicial e continuada com foco nos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, garantindo o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes que compõem a BNC-Formação, a saber: Art. 4º As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional considerando a ampliação da jornada escolar em tempo integral na perspectiva da educação integral.

No intuito de assegurar a convergência entre os princípios das instituições participantes, as normativas voltadas à formação inicial de professores para a Educação Básica e o Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com Ênfase na Educação Integral (PRILEI), o Curso de Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias irá garantir estratégias formativas que contemplem os seguintes eixos estruturantes:

- **Alinhamento às DCNs para Formação Inicial de Professores e à BNCC:** assegurando que os futuros docentes desenvolvam, ao longo de sua formação, as competências e habilidades requeridas para atuar com qualidade, equidade e compromisso ético em todas as etapas da Educação Básica. A proposta curricular do Curso será concebida com foco no desenvolvimento profissional docente, na perspectiva da profissionalização, da autonomia pedagógica e da atuação crítica e reflexiva, incorporando dimensões teóricas, práticas, políticas e culturais da docência.
- **Incorporação da Inovação Pedagógica e de novas Tecnologias Educacionais:** o uso sistemático das TDICs como suporte à aprendizagem ativa, colaborativa e personalizada, garantindo a formação docente voltada ao letramento digital pedagógico, permitindo o uso crítico, criativo e reflexivo das tecnologias; a promoção de práticas inovadoras como metodologias ativas (sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, gamificação, trilhas formativas etc.); a utilização de plataformas digitais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), objetos de aprendizagem e recursos abertos como apoio ao desenvolvimento do ensino presencial.
- **Integração entre Teoria e Prática: Residência, Estágio e Prática Curricular:** a articulação entre os saberes teóricos e as práticas educativas, com ações concretas desde o início da formação, a fim de estimular o desenvolvimento de competências profissionais, éticas e comunicacionais dos licenciandos, fortalecendo sua identidade docente.
- **Integração da Extensão Universitária à Formação Docente:** a obrigatoriedade da inserção de, no mínimo, 10% da carga horária total dos cursos de graduação em atividades de extensão universitária, adotando estratégias para garantir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, alinhando-se à função social da universidade e ao princípio da formação integral.
- **Oferta Interdisciplinar e Currículo Integrado:** valorizar a interdisciplinaridade e a integração curricular, como estratégias para formar professores capazes de compreender e atuar sobre os problemas educacionais de forma ampla e contextualizada, estimulando o trabalho coletivo entre docentes de diferentes áreas do conhecimento, integrando conteúdos curriculares em torno de eixos temáticos, projetos integradores e práticas interdisciplinares e favorecendo a compreensão das dimensões socioculturais, históricas, científicas e tecnológicas do ensino, especialmente na Educação Integral.
- **Integração entre Graduação e Pós-Graduação (PPG):** promover a atuação integrada de docentes da graduação e da pós-graduação, especialmente dos Programas de Pós-Graduação das mesmas áreas ou afins dos cursos de licenciatura ofertados garantindo assim a articulação entre ensino, pesquisa e extensão no cotidiano dos cursos; a produção e difusão de conhecimento com base nas realidades escolares e desafios educacionais locais; o desenvolvimento de projetos interinstitucionais de pesquisa e intervenção com impacto direto na formação docente e na melhoria da educação básica e a verticalização da formação, o desenvolvimento profissional contínuo e a qualidade acadêmica dos cursos.
- **Articulação com as Redes de Ensino:** garantir o fortalecimento e a construção de novas parcerias estratégicas com redes públicas municipais, estaduais e

federais de ensino, como condição fundamental para a formação docente prática e contextualizada e, também, para reafirmar o papel social das universidades na formação docente e na promoção da equidade educacional.

- **Incorporação de Temáticas Contemporâneas:** a incorporação em consonância com o PRILEI, de forma transversal e estruturada, com temáticas contemporâneas consideradas fundamentais para a formação docente no século XXI. Essas temáticas fortalecerão a proposta de formação docente orientada pelos princípios da educação integral, equidade, inovação e compromisso social, ético e ambiental, a partir da articulação entre teoria e prática. A incorporação dessas temáticas nos currículos se dará, efetivamente, por meio de Transversalização nos conteúdos e práticas das disciplinas obrigatórias e optativas, a saber: criação de disciplinas específicas ou módulos temáticos com abordagem interdisciplinar; Projetos integradores semestrais, articulados com os estágios e com as escolas da rede pública; Projetos de extensão e pesquisa aplicada, com participação ativa dos licenciandos em contextos escolares e comunitários; Produção de materiais pedagógicos, sequências didáticas, oficinas e práticas inovadoras alinhadas às demandas reais da educação básica.

Alinhamento ao Programa Escola em Tempo Integral (Portaria MEC nº 1.495/2023): promover a formação adequada para os professores atuarem nos diversos modelos de educação integral em tempo integral. Nesse sentido, o Curso de Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias irá incorporar de forma articulada: Fundamentação teórico-prática sobre a educação integral; Preparação pedagógica para atuação em tempos, espaços e linguagens ampliadas; Integração das atividades de extensão e residência pedagógica às escolas contempladas pelo Programa; Articulação entre teoria e prática voltada à gestão pedagógica do tempo escolar ampliado; Incorporação de experiências exitosas e saberes das redes públicas de ensino que já desenvolvem propostas de tempo integral; Promoção de uma cultura formativa baseada na equidade, na inovação e na justiça educacional.

O curso de Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, vinculado ao programa PRILEI, está estruturado para ser integralizado em **8 (oito) períodos letivos**, com uma **carga horária total de 3.355 horas**. Sua estrutura curricular foi cuidadosamente planejada para oferecer uma formação integral, que articula de maneira contínua e progressiva os conhecimentos teóricos, as práticas pedagógicas e a extensão universitária.

A organização do currículo fundamenta-se em quatro núcleos formativos que se interligam para construir o perfil do egresso. O **Núcleo de Formação Básica Comum (BAS)**, com um total de **885 horas**, é responsável por fornecer os alicerces conceituais e humanísticos da educação. Este eixo abrange disciplinas essenciais como Filosofia e Sociologia da Educação, Psicologia da Aprendizagem, LIBRAS, e aborda temas contemporâneos como Cultura Digital, Desenvolvimento Socioemocional e Educação das Relações Étnico-raciais.

O **Núcleo de Formação Específica (ESP)** é o mais extenso, somando **1.605 horas**, e concentra os saberes e metodologias diretamente aplicados à atuação do pedagogo. Nele, o estudante aprofundará seus conhecimentos em disciplinas como Fundamentos da Educação de Tempo Integral, Didática Geral, Alfabetização e Letramento, além das didáticas específicas de

áreas como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Arte. A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I e II) também está inserida neste núcleo, consolidando a capacidade de pesquisa e sistematização do conhecimento.

O **Núcleo de Prática Docente (PRA), com 405 horas**, é materializado pelo Estágio Curricular Supervisionado. Distribuído de forma contínua do primeiro ao oitavo período, este componente permite uma imersão progressiva do licenciando na realidade escolar, articulando a teoria estudada com os desafios práticos da sala de aula e da gestão educacional em escolas de tempo integral.

Em conformidade com as diretrizes nacionais, o **Núcleo Extensionista (EXT) totaliza 360 horas** e promove a integração curricular da extensão, garantindo a interação dialógica entre a universidade e a sociedade. Suas atividades, que incluem o planejamento e a execução de projetos de extensão, são distribuídas ao longo de seis semestres, fortalecendo a formação cidadã e o compromisso social do futuro professor.

A trajetória formativa foi pensada de forma progressiva. Os períodos iniciais concentram-se nos fundamentos teóricos e filosóficos da educação. Nos semestres intermediários, o foco recai sobre as metodologias e didáticas específicas, preparando o estudante para a prática docente. Já os períodos finais são dedicados à consolidação do conhecimento e à abordagem de modalidades específicas, como Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Profissional e Tecnológica.

Para além da estrutura regular, o currículo oferece elementos de flexibilização. No oitavo período, os estudantes podem personalizar parte de sua formação ao cursar uma disciplina optativa de 60 horas, escolhendo entre temas como Metodologias e Contextos da Ação Pedagógica, Educação no Campo ou Educação e Empreendedorismo. Adicionalmente, é exigido o cumprimento de **100 horas de Atividades Complementares**, que podem ser desenvolvidas ao longo do curso por meio da participação em eventos acadêmicos, projetos de pesquisa, monitoria e outras experiências que enriquecem a formação profissional e cultural do discente.

CAPITULO 2- ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICO

2.1- POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO AMBITO DO CURSO

As políticas institucionais do IFPI para os cursos de Licenciatura são baseadas na integração da pesquisa, ensino e extensão, em conformidade com os princípios pedagógicos definidos no projeto político pedagógico institucional, bem como com as diretrizes provenientes do MEC, proporcionando, assim, ao profissional proposto a percepção do contexto social no qual está inserido e a capacidade de intervenção frente às demandas apresentadas pelo domínio local e regional (PDI 2020-2024).

Diante desse cenário e atendendo ao disposto na Lei 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT), são políticas institucionais para os cursos de licenciatura, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPI:

- a) implementar anualmente, por campus, a oferta regular das vagas 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, nos termos da Lei nº 11.892/2008;
- b) implementar semestralmente a oferta regular de vagas de cursos de Formação Inicial e Continuada;
- c) implementar ações que garantam a igualdade de condições de acesso, permanência e êxito nos cursos da Instituição;
- d) possibilitar aos alunos o acesso a ações acadêmicas que favoreçam a superação da dicotomia entre teoria e prática: atividades práticas inseridas nos componentes curriculares durante todo o curso, iniciação científica e tecnológica, pesquisa, tutorias de aprendizagem, mobilidade acadêmica, eventos técnico-científicos, aulas externas e visitas técnicas a empresas e demais organizações do mundo do trabalho.

Possuindo como marco a concepção da educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana, tais políticas têm como objetivo oferecer aos alunos de licenciatura um referencial teórico-prático que colabore na aquisição de competências cognitivas, habilidades e atitudes e que promovam o seu pleno desenvolvimento como pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Desse modo, em conformidade com o PDI do IFPI, são tomadas como base as seguintes diretrizes:

- a necessidade de atuar no ensino, na pesquisa e na extensão, compreendendo as especificidades dessas dimensões e as inter-relações que caracterizam sua indissociabilidade;
- a compreensão de que o conhecimento deve ser tratado em sua plenitude, nas diferentes dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos, nas propostas pedagógicas dos cursos de licenciaturas;
- o reconhecimento da precedência da formação humana e cidadã, sem a qual a qualificação para o exercício profissional não promove transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social;
- a organização de itinerários formativos que permitam o diálogo entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica (formação inicial e continuada, técnica de nível médio e de graduação e pós-graduação tecnológica), ampliando as possibilidades de formação vertical (elevação de escolaridade) e horizontal (formação continuada);
- a sintonia dos currículos com as demandas sociais, econômicas e culturais locais, permeando-os de questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, pautadas na ética da responsabilidade e do cuidado;
- o reconhecimento do trabalho como experiência humana primeira, organizadora do processo;
- educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana, de modo a alterar positivamente a realidade brasileira e do Piauí.

Com o intuito de garantir a permanência e êxito dos discentes nos cursos de Licenciatura, o IFPI tem como política o desenvolvimento de ações contínuas que integram os eixos ensino, pesquisa e extensão por meio de programas e projetos subsidiados pela Política de Assistência Estudantil (POLAE) e por políticas externas através de agências de fomento.

Entres as ações contempladas pela POLAE, destacam-se:

- oferta de atividades de nivelamento, que proporcionem um melhor aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem do aluno ingressante;
- acompanhamento de alunos pelas equipes pedagógicas e multiprofissionais do IFPI, como psicólogos, médicos, odontólogos, nutricionistas, assistentes sociais, entre outros profissionais;
- oportunidades de estágio, monitoria, iniciação científica, atividades extensionistas e iniciação à docência.

Entres as ações contempladas por programas de fomento externo, incluem-se:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-AF-CNPq);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID);
- Residência Pedagógica (RP).

2.2- OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Formar professores com sólida base científica, matemática e tecnológica, capazes de atuar de forma interdisciplinar e inovadora na Educação Básica, integrando conhecimentos de Ciências da Natureza, Matemática e Computação, com vistas à promoção da Educação Integral, à melhoria da qualidade do ensino e ao atendimento das demandas educacionais contemporâneas e regionais.

Objetivos Específicos

1. Desenvolver competências para planejar, implementar e avaliar práticas pedagógicas que articulem saberes de Ciências da Natureza, Matemática e Computação de forma contextualizada e interdisciplinar.
2. Promover a compreensão integrada de conceitos, métodos e linguagens dessas áreas, fortalecendo a alfabetização científica, o raciocínio lógico e o pensamento computacional.
3. Estimular o uso crítico, criativo e ético das tecnologias digitais como recurso didático e como ferramenta de inovação pedagógica.
4. Incentivar a adoção de metodologias ativas e estratégias de ensino que favoreçam a aprendizagem significativa e o protagonismo estudantil.
5. Preparar profissionais para atuar em diferentes contextos educativos, formais e não formais, considerando as especificidades socioculturais e econômicas das comunidades escolares.
6. Favorecer a elaboração e execução de projetos pedagógicos e de pesquisa que integrem ciência, tecnologia e sociedade, contribuindo para o desenvolvimento regional.
7. Formar docentes comprometidos com a inclusão, a diversidade e a equidade, aptos a atender às diretrizes nacionais da educação e às políticas de formação de professores.
8. Fortalecer a relação entre teoria e prática na formação docente, assegurando que o egresso seja capaz de aplicar o conhecimento acadêmico na resolução de problemas reais da educação básica.

2.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias será um profissional da educação com formação sólida, abrangente e integrada nas áreas de Ciências da Natureza, Matemática e Computação, capaz de articular conhecimentos científicos, pedagógicos e tecnológicos na perspectiva da educação integral e da interdisciplinaridade.

Deverá ser capaz de compreender e interpretar fenômenos naturais e tecnológicos, aplicando raciocínio lógico-matemático, pensamento crítico e competências digitais para planejar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas contextualizadas e inovadoras.

Estará apto a atuar como professor na Educação Básica, em especial nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, bem como em espaços educativos não formais, contribuindo para a alfabetização científica, o raciocínio lógico e a apropriação crítica das tecnologias digitais por parte dos estudantes.

O egresso será um profissional reflexivo, investigativo e comprometido com a melhoria da qualidade da educação, valorizando a diversidade cultural, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, em consonância com as políticas públicas educacionais e as demandas regionais e nacionais.

Demonstrará capacidade para desenvolver projetos interdisciplinares, integrando conteúdos, metodologias e recursos tecnológicos que favoreçam o protagonismo discente e a aprendizagem significativa.

Será capaz de utilizar metodologias ativas, recursos digitais e estratégias de ensino que estimulem a curiosidade, a resolução de problemas e a construção colaborativa do conhecimento, sempre fundamentado em princípios éticos, científicos e humanistas.

Por fim, o egresso estará preparado para a formação continuada, reconhecendo-se como um agente de transformação social, apto a acompanhar as inovações científicas, tecnológicas e pedagógicas, contribuindo para a construção de uma educação de qualidade, inclusiva e contextualizada.

2.4 ORGANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DAS DISCIPLINAS

São princípios norteadores da organização curricular dos cursos de licenciatura do IFPI destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica:

- I. reconhecimento de que a formação de professores exige um conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, que estão inerentemente alicerçados na prática, a qual precisa ir muito além do momento de estágio obrigatório, devendo estar presente, desde o início do curso, tanto nos conteúdos educacionais e pedagógicos quanto nos específicos da área do conhecimento a ser ministrado;
- II. atribuição de valor social à escola e à profissão docente de modo contínuo, consistente e coerente com todas as experiências de aprendizagem dos professores em formação;

- III. integração entre a teoria e a prática, tanto no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado;
- IV. centralidade da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio;
- V. estabelecimento de parcerias formalizadas entre as escolas, as redes ou os sistemas de ensino e as instituições locais para o planejamento, a execução e a avaliação conjunta das atividades práticas previstas na formação do licenciando;
- VI. aproveitamento dos tempos e espaços da prática nas áreas do conhecimento, nos componentes ou nos campos de experiência, para efetivar o compromisso com as metodologias inovadoras e os projetos interdisciplinares, flexibilização curricular, construção de itinerários formativos, projeto de vida dos estudantes, dentre outros;
- VII. adoção de uma perspectiva intercultural de valorização da história, da cultura e das artes nacionais, bem como das contribuições das etnias que constituem a nacionalidade brasileira.

Os cursos de licenciatura do IFPI, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e suas modalidades, têm como fundamentos pedagógicos:

- I. o desenvolvimento de competência de leitura e produção de textos em Língua Portuguesa e domínio da norma culta;
- II. o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas, que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas;
- III. a conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação como compreender o processo de construção do conhecimento;
- IV. o emprego pedagógico das inovações e linguagens digitais como recurso para o desenvolvimento, pelos professores em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo;
- V. a avaliação como parte integrante do processo da formação, que possibilite o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso que se fizerem necessárias;
- VI. a apropriação de conhecimentos relativos à gestão educacional no que se refere ao trabalho cotidiano necessário à prática docente, às relações com os pares e à vida profissional no contexto escolar;
- VII. o reconhecimento da escola de Educação Básica como lugar privilegiado da formação inicial do professor, da sua prática e da sua pesquisa;
- VIII. o compromisso com a educação integral dos professores em formação, visando à constituição de conhecimentos, de competências, de habilidades, de valores e de formas de conduta que respeitem e valorizem a diversidade, os direitos humanos, a democracia e a pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas; e
- IX. as decisões pedagógicas com base em evidências.

2.6 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Com a intenção de promover a interação transformadora entre instituições de ensino superior e outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento,

em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, a Resolução CNE/CES 7/2018 prevê em seu artigo 4º que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.

A referida normativa apresenta as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o que está disposto no Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, para o decênio 2014-2024 que, em sua meta 12, estratégia 12.7, prevê assegurar a destinação de, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.

O IFPI regulamentou internamente a matéria, por meio da Resolução Normativa 131/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de abril de 2022, que estabelece as Diretrizes para a Curricularização da Extensão nos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

A extensão é um processo educativo e formativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre as instituições e a sociedade, levando em consideração a territorialidade. É entendida como prática acadêmica que interliga os Institutos Federais nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da população, como forma de consolidar a formação de um profissional cidadão e se credenciar junto à sociedade como espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento na busca da superação das desigualdades sociais.

No IFPI, a extensão é concebida como uma práxis que possibilita o acesso aos saberes produzidos e às experiências acadêmicas, oportunizando, dessa forma, o usufruto direto e indireto desses saberes e experiências, por parte de diversos segmentos sociais, de modo a beneficiar a consolidação e o fortalecimento dos arranjos socioprodutivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural.

São objetivos da curricularização da extensão no âmbito do IFPI:

- I. garantir o percentual mínimo de 10% (dez por cento) da carga horária obrigatória de todos os cursos de graduação em atividades curriculares de extensão;
- II. incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares de extensão nos demais cursos ofertados, ressignificando-os;
- III. fomentar o desenvolvimento pessoal e profissional por meio do protagonismo dos estudantes;
- IV. promover interação dialógica com a comunidade e os contextos locais, por meio dos cursos ofertados pela RFEPCT, ressignificando-os;
- V. promover a indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão;

- VI. garantir, prioritariamente, a organicidade da curricularização da extensão, isto é, as atividades de extensão desenvolvidas nos componentes curriculares, como proposta prevista no PPC dos cursos de graduação do IFPI;
- VII. ampliar os impactos social e acadêmico dos cursos de graduação;
- VIII. buscar formação e atuação transdisciplinar e interprofissional; e
- IX. garantir atividades de extensão de forma orgânica, permanente e articulada.

São modalidades de atividades de extensão curricularizadas:

- I. programas;
- II. projetos;
- III. cursos e oficinas;
- IV. eventos; e
- V. prestação de serviços.

Não são consideradas atividades curriculares de extensão, para fins de creditação curricular:

- I. estágios curriculares;
- II. projeto integrador como componente curricular (quando constar no currículo);
- III. aulas de campo, visitas técnicas, científicas ou culturais;
- IV. atividades práticas do curso;
- V. atividades complementares;
- VI. iniciação científica;
- VII. iniciação à docência;
- VIII. monitorias e tutorias.

No IFPI, a curricularização da extensão estará presente no currículo das licenciaturas no formato de componentes curriculares específicos de extensão, de acordo com o definido na Resolução Normativa 131/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de abril de 2022, e na NOTA TÉCNICA 6/2022 - PROEN/REI/IFPI, de 9 de setembro de 2022, ou documentação vigente análoga mais recente. Os critérios de avaliação destes componentes curriculares são determinados pela Organização Didática vigente.

Desse modo, da carga horária total de 3.200 (três mil e duzentas) horas dos cursos de licenciatura, deverão ser organizadas 320 (trezentas e vinte) horas para os componentes curriculares extensionistas. No curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, os componentes curriculares destinados às atividades de extensão estão distribuídos ao longo de todo o curso da seguinte forma: **Fundamentos e Metodologia de Componente Curricular Extensão no Ensino Superior, Planejamento Extensionista e Atividades de Extensão (I ao VI)** com 40 horas cada, garantindo assim o percentual mínimo de 10% (dez por cento) da carga horária obrigatória do curso de graduação em atividades curriculares de extensão.

Nesse sentido, toda a organização pedagógica e curricular favorece que o acadêmico experimente, identifique e vivencie os elementos que constituem a prática pedagógica, permitindo que as questões educacionais sejam debatidas e refletidas pelos discentes e professores. Para os componentes de curricularização da Extensão Projeto de Extensão I ao VI,

as orientações deverão seguir as orientações específicas do Manual para Curricularização da Extensão.

2.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)

As Atividades Complementares constituem experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos alunos e ao desenvolvimento da sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa.

São consideradas Atividades Complementares as experiências adquiridas pelos alunos, durante o curso, em espaços educacionais diversos, nas diferentes tecnologias, no espaço da produção, no campo científico e no campo da vivência social. Tais atividades devem considerar sua diversidade, formas de aproveitamento alinhadas ao perfil do egresso e competências estabelecidas nas diretrizes nacionais.

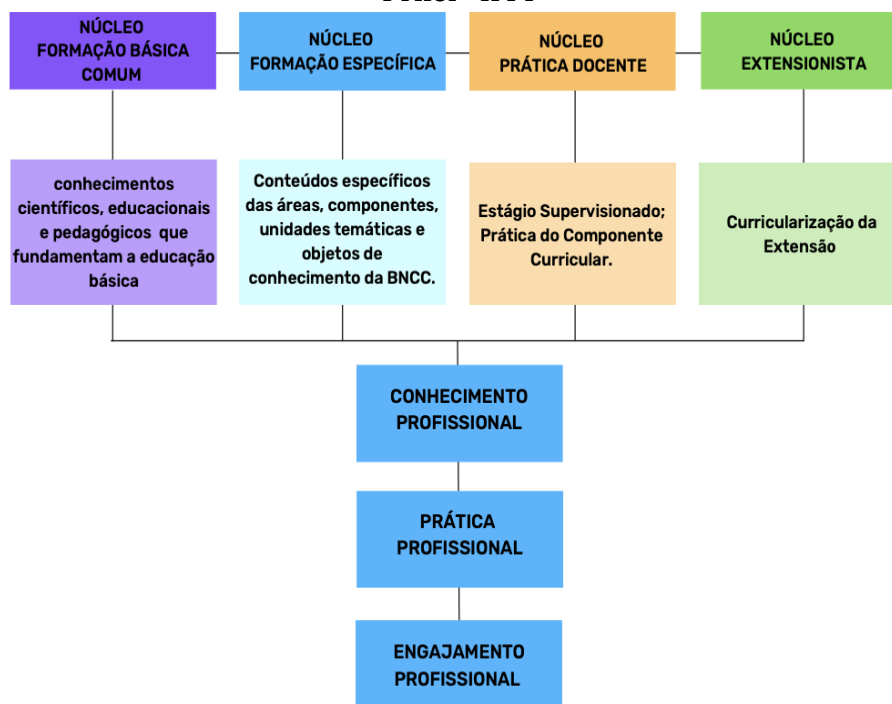
São exemplos de Atividades Complementares: projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino, entre outros. Será destinada às Atividades Complementares será de 100 (cem) horas e deverá ser cumprida pelos estudantes ao longo do percurso formativo. A validação, computação e registro das horas serão efetuados mediante comprovação por parte do aluno com base em certificados ou declarações, em conformidade com normativas específicas da instituição para esta finalidade. A documentação comprobatória será analisada pelo Colegiado do Curso

2.7 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

2.8 ESTRUTURA E CONTEÚDOS CURRICULARES

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, em consonância com a Resolução nº 4 do CNE/CP, de 29 de maio de 2024, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96 e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a educação básica e suas modalidades, está organizada em três dimensões fundamentais (conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional) que comportam as componentes curriculares do curso. O desenho curricular do curso de Licenciatura em Física, aqui proposto, toma como base a legislação mencionada e integra seus componentes curriculares em 4 (quatro) núcleos dispostos conforme o organograma apresentado na Figura 05.

Figura 05 - Diagrama para a estrutura e organização curricular do Curso de Licenciatura em Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias do Prilei - IFPI



Quadro 2- Matriz curricular

Período	Disciplinas		CH
1º Período	Fundamentos de Ciências da Natureza	ESP1	60
	Fundamentos de Matemática	ESP2	90
	Introdução às Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação	ESP3	90
	Filosofia e Sociologia da Educação (BAS)	BAS1	60
	Leitura e produção textual	BAS2	30
	Metodologia científica	BAS3	30
	Fundamentos e Metodologia de Extensão	EXT1	45
	Estágio Supervisionado I	PRA1	45
	TOTAL DO SEMESTRE		450
2º Período			
	Física Básica para Educação	ESP4	90
	Álgebra e teoria dos números	ESP5	90

	Geometria Euclidiana plana e espacial	ESP6	90
	Funções e gráficos	ESP7	90
	Didática	BAS4	60
	Planejamento Extensionista (EXT)	EXT2	45
	Estágio Supervisionado II (PRA)	PRAT2	45
	Política e organização da educação no Brasil	BAS5	60
	TOTAL DO SEMESTRE		570
3º Período			
	Química Básica para Educação	ESP8	60
	Estatística aplicada ao ensino	ESP9	60
	Didática das Ciências da Natureza (ESP)	ESP10	45
	Geometria Analítica	ESP11	60
	Educação especial e inclusiva	BAS6	90
	Atividades de Extensão I (EXT)	EXT3	45
	Estágio Supervisionado III (PRA)	PRAT3	45
	TOTAL DO SEMESTRE		405
4º Período	Biologia e Meio Ambiente	ESP12	60
	Neurociência no ensino de Ciências	ESP13	60
	Noções de cálculo diferencial e integral	ESP14	90
	Elaboração de materiais virtuais para o ensino de ciências	ESP15	60
	Atividades de Extensão II (EXT)	EXT4	45
	Estágio Supervisionado IV (PRA)	PRAT4	45
	Libras	BAS7	60
	TOTAL DO SEMESTRE		420
5º Período			
	Neurociências no ensino da matemática	ESP16	60

	Ensino de Ciências Integradas	ESP17	90
	Matemática Aplicada ao Ensino Fundamental	ESP18	90
	Atividades de Extensão III	EEXT5	45
	Estágio Supervisionado V	PRAT5	45
	Projetos Interdisciplinares e Temas Transversais	BAS8	60
	TOTAL DO SEMESTRE		390
6º Período			
	Metodologias Ativas para Ciências e Matemática	ESP19	90
	Laboratório de Ciências Naturais	ESP20	60
	Planejamento de Vida e Sustentabilidade Financeira	BAS9	45
	Atividades de Extensão IV	EXT6	45
	Estágio Supervisionado VI (PRA)	PRAT6	60
	Etno matemática	ESP21	30
	TOTAL DO SEMESTRE		330
7º Período			
	Avaliação e Planejamento no Ensino das Ciências e Matemática	ESP22	30
	Projetos Interdisciplinares em Ciências, Matemática e Tecnologia	ESP23	75
	Educação Profissional e Tecnológica	BAS10	30
	Educação de Jovens e Adultos	BAS11	60
	TCC I	ESP24	30
	Estágio Supervisionado VII	PRAT7	60
	Educação Midiática	BAS12	60
	TOTAL DO SEMESTRE		345
8º Período	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	ESP 25	60
	Ética, Cidadania e Sustentabilidade	BAS13	45
	Optativa 1	ESP26	60

	Estágio Supervisionado VIII (PRA)	PRT8	75
	TOTAL DO SEMESTRE		240
	TOTAL		3200

Resumo Final da Carga Horária por Núcleo

Componente Curricular	Sigla	Carga Horária Total
Núcleo de Formação Específica	ESP	1.605 horas
Núcleo de Formação Básica Comum	BAS	885 horas
Núcleo Extensionista	EXT	360 horas
Núcleo de Prática Docente	PRA	405 horas
Subtotal (Disciplinas, Extensão e Prática)		3.255 horas
Atividades Complementares	-	100 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		3.355 horas

Quadro de Disciplinas Optativas

Disciplina (Nome)	Carga Horária	Período Ofertado
Matemática comercial e financeira	60h	8º Período
Educação e Empreendedorismo	60h	8º Período

2.9 METODOLOGIA

Para o cumprimento dos itens que compõem o perfil do profissional que a Instituição deseja formar são observados os preceitos legais sobre a formação docente e são levadas em consideração as características específicas dos discentes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso. Em razão disso, faz-se

necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais e procedimentais.

De acordo com o PDI do IFPI, os princípios fundamentais que orientam as atividades pedagógicas dos cursos de licenciatura no âmbito do IFPI são: indissociabilidade: desenvolvimento de atividades de ensino, de extensão e de pesquisa integradas às atividades formais pertinentes ao conteúdo curricular. Isso significa que toda atividade de extensão e de pesquisa deve ser desenvolvida como parte das atividades curriculares previstas nos cursos, tendo sua carga horária e avaliação computadas nos componentes curriculares envolvidos; interdisciplinaridade: integração de conteúdos no desenvolvimento de estudo de um determinado tema ou eixo conceitual, tendo sua carga horária e avaliação computadas nos componentes curriculares envolvidos; formação integrada à realidade social: aliada à sólida formação teórica. O IFPI se obriga à formação do cidadão, integrando os conteúdos à realidade social vigente, ressaltando as políticas de inclusão, a igualdade de acesso e o respeito às diferenças socioeconômicas e àquelas referentes às pessoas com deficiência (PcD), tomando essas diferenças como parte das características que dão unidade a seu trabalho; articulação teoria-prática: superação da dicotomia teoria - prática, realizada, prioritariamente, nas atividades curriculares e de extensão.

A partir desses princípios, cabe ao professor decidir sobre os procedimentos didático-metodológicos mais adequados a serem adotados em sua prática docente, na perspectiva de atender à proposta pedagógica do curso, buscando a eficácia do processo ensino-aprendizagem e tendo clareza sobre a importância e viabilidade destes recursos como exemplos a serem seguidos pelos futuros professores.

Os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Licenciatura em Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias- EaD são construídos de forma a articular o desenvolvimento da formação do licenciado através da união de áreas específicas do conhecimento com uma sólida formação na área pedagógica e também uma grande participação em sala de aula, propiciando assim que o futuro professor esteja preparado para apresentar os conteúdos disciplinares de forma didática, pedagogicamente apropriada e, ainda, hábil a prosseguir seus estudos.

A presença de componentes curriculares da base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da Base Nacional Curricular Comum-BNCC, asseguram que a formação do Licenciado em Licenciatura em Ciências da

naureza, matemática e suas tecnologias do Instituto Federal do Piauí aconteça de forma a articular os diferentes saberes necessários à formação por meio das práticas pedagógicas de ensino.

Neste sentido, a Prática Pedagógica deve estar intrinsecamente articulada, desde o primeiro ano do curso, com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares. As ementas destas disciplinas, assim como a sequência conceitual adotada, permitem além da articulação e a interlocução entre as disciplinas dos diferentes núcleos, a interdisciplinaridade.

O desenvolvimento do projeto se dará por meio da escolha de uma temática interdisciplinar a ser trabalhada e de diferentes estratégias didáticas que viabilizem o desenvolvimento do mesmo. As estratégias a serem desenvolvidas envolvem a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros. A definição dessas atividades é efetuada conjuntamente por estudantes e professores dos diversos componentes curriculares, a partir de sugestões das partes envolvidas.

As reflexões acerca da educação inclusiva, acessibilidade, dificuldades de aprendizagem, necessidades educacionais específicas, tecnologias assistivas, gênero e educação, direitos humanos, entre outras, serão promovidas no desenvolvimento do componente curricular Educação Especial e Educação em Direitos Humanos, Diversidade e Sustentabilidade, o qual promove a conscientização e formação para a valorização das diferenças.

2.10 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Com relação à acessibilidade de pessoas com necessidades especiais, em cumprimento aos Decretos nº 5.296/04 e nº 5.626/05, complementados pelas normas da ABNT que propõem o acesso e permanência dos alunos com deficiência na graduação e pós-graduação, este Curso, juntamente com a Coordenação do Polo e a Coordenação UAB/IFPI viabilizará:

- Acessibilidade à comunicação de alunos com deficiência nas atividades acadêmicas;
- Equipamentos e materiais didáticos específicos aos alunos com deficiência;
- Adaptação de mobiliários e ambientes físicos da instituição;
- Capacitação de professores e técnicos para atuarem com alunos deficientes;
- Curso de LIBRAS ao pessoal especializado que atuará com os alunos surdos;
- tradutor intérprete de LIBRAS para alunos surdos;
- Outras providências que se fizerem necessárias aos alunos com deficiências.

2.10 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Em consonância com a concepção de avaliação preconizada na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9394/96, a avaliação da aprendizagem no Curso de Licenciatura em Licenciatura interdisciplinar em Ciências da natureza, matemática, computação e suas tecnologias e suas tecnologias possui um caráter formativo, contínuo e cumulativo.

Nessa perspectiva, a Organização Didática do IFPI, definida pela Resolução 143/2022 CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de agosto de 2022, em seus artigos 57, 58 e 59, dispõe que, no processo avaliativo, devem prevalecer os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como o desempenho do aluno ao longo do período sobre os resultados de testes finais. No mesmo trecho, determina que, além da verificação da acumulação de conhecimentos, o processo avaliativo visa também diagnosticar, orientar e reorientar a aquisição e o desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos alunos, bem como a ressignificação do trabalho pedagógico.

Portanto, a sistemática de avaliação da aprendizagem adotada pelo IFPI considera as três funções da avaliação: diagnóstica, formativa e somativa. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem acontecerá de forma dinâmica e processual e, para isso, deverão ser utilizadas atividades e instrumentos diversificados, tais como: observações contínuas e sistemáticas, trabalhos individuais e em grupos, elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa e de intervenção na realidade escolar, seminários, provas escritas, relatórios, dentre outros.

A função somativa da avaliação, relacionada à definição de notas e conceitos está descrita no Capítulo XII, seção VII da referida Organização Didática. Em caso de atualização na Organização Didática, deve ser considerado o documento mais recente em vigor.

A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada e sob um olhar reflexivo dos envolvidos no processo, podendo acontecer através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas, autoavaliações e outros, a fim de atender às peculiaridades do conhecimento envolvido nos componentes curriculares e às condições individuais e singulares do(a) aluno(a), oportunizando a expressão de concepções e representações construídas ao longo de suas experiências escolares e de vida.

Em cada componente curricular, o professor deve oportunizar no mínimo dois instrumentos avaliativos. A recuperação da aprendizagem deverá ser realizada de forma contínua no decorrer do período letivo, visando que o(a) aluno(a) atinja as competências e habilidades previstas no currículo, conforme normatiza a Lei nº 9394/96.

A avaliação da aprendizagem nos Cursos Superiores de Graduação, ofertados na forma de módulo/disciplinas, será expressa em notas, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo

admitida uma casa decimal. Será considerado aprovado por média em cada disciplina o aluno que obtiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) a situação de Aprovado. Caso a nota semestral seja inferior a 4,0 (quatro), o discente será considerado reprovado, sendo feito o registro, no Diário de Classe e Controle Acadêmico, da condição de Reprovado por Nota. Se a Média Semestral na disciplina for igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), o discente fará Exame Final; neste caso, a Média Final será calculada da seguinte forma:

$$MF = MS + EF/2$$

Onde: MF = Média Final;

MS = Média Semestral;

EF = Exame Final.

Para a aprovação, o resultado descrito no parágrafo anterior terá que ser igual ou superior a 6,0 (seis), sendo registrada, no Diário de Classe e no Sistema de Controle Acadêmico, a situação de Aprovado após Exame Final.

É direito do aluno o acesso às várias formas de avaliação da aprendizagem, incluídas as de segunda chamada, desde que as solicite à Coordenação de Curso/Área, via protocolo, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a realização da avaliação a qual não se fez presente, mediante a apresentação dos documentos justificativos abaixo especificados:

- a) atestado médico comprovando a impossibilidade de participar das atividades escolares do dia;
- b) declaração de corporação militar comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;
- c) declaração da Direção de Ensino do campus, comprovando que o estudante estava representando o IFPI em atividade artística, cultural ou esportiva;
- d) ordem judicial;
- e) certidão de óbito de parentes de primeiro grau ou cônjuge;
- f) declarações de trabalho em papel timbrado com carimbo da empresa e assinatura do empregador;
- g) outros que possam comprovar a solicitação.

Os casos omissos deverão ser analisados pelo Coordenador de Curso/Área em conjunto com o professor da disciplina para análise da viabilidade do pedido. A autorização para realização da verificação da aprendizagem, em segunda chamada, dependerá da análise do requerimento, pela Coordenadoria de Curso/Área, conjuntamente com o professor da disciplina, que disporão de 24 horas, após a notificação ao professor, para emitir parecer relativo ao objeto do requerimento. Cabe ao professor da disciplina a elaboração e a aplicação da verificação da aprendizagem em segunda chamada, no prazo máximo de 08 (oito) dias após

o deferimento do pedido. Se, por falta de comparecimento do aluno, em qualquer etapa de avaliação, decorrido o prazo de pedido de segunda chamada, não for possível apurar o seu aproveitamento escolar, ser-lhe-á atribuído nota 0,0 (zero).

2.11 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

2.11 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

2.11.1 Concepção, objetivos e carga horária

O estágio supervisionado é o momento de integração entre teoria e prática durante o curso de formação de professor, além de ser um componente obrigatório da organização curricular das Licenciaturas, conforme artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96, atualizado pela Lei nº 12.014/09. A legislação brasileira vigente que caracteriza e define o estágio curricular é pautada na Lei nº 11.788/08 e regulamentada pela Resolução nº 093/2021 CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 18 de novembro de 2021.

No estágio, o professor construirá suas competências e identidade profissional a partir das relações entre sua pessoa e profissão, relacionando prática-teoria-prática para desenvolver autonomia, responsabilidade, decisão e refletir a prática docente mediante a vivência de situações didáticas de observação-reflexão-ação.

O estágio supervisionado tem por objetivo propiciar aos discentes a complementação do processo de ensino-aprendizagem, em termos de atividades práticas, aperfeiçoamentos educacionais, artísticos, culturais, científicos e de relacionamento humano em diferentes campos de intervenção, orientados, acompanhados e supervisionados pelos profissionais responsáveis pelo estágio. O estágio é uma etapa obrigatória dos cursos de Formação de Professores de acordo com as Resolução CNE/CP nº 04/2024.

A prática docente, por meio do Estágio Supervisionado Obrigatório, acontece a partir da segunda metade do curso, e constitui-se de 400 horas, ao longo dos 8º períodos, desenvolvidas através de componentes curriculares específicos, abrangendo os processos de **observação, regência** e socialização das experiências.

2.11.2 Estrutura e funcionamento do estágio

O Estágio Supervisionado Obrigatório nos cursos de Licenciatura do IFPI ocorre em contexto escolar, espaços de formação ou instituições de Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio, e suas modalidades, desde que as atividades desenvolvidas estejam articuladas às ementas de cada etapa do estágio.

Nessa perspectiva, as atividades referentes ao estágio são devidamente orientadas, acompanhadas e supervisionadas pelos seguintes profissionais: Professor Orientador do IFPI,

responsável pelo componente curricular de estágio - Área específica ou pedagógica; Professor Supervisor do IFPI - Área específica e/ou pedagógica e Professor Titular da Escola Campo, em conformidade com o artigo 5º da referida resolução.

As atividades de estágio se caracterizam pelas situações efetivas do processo de ensino-aprendizagem nas áreas onde ocorre a oferta nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio de acordo com cada etapa.

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente obrigatório e um eixo central da formação, concebido para integrar teoria e prática de forma contínua e progressiva. Sua estrutura foi planejada para acompanhar o desenvolvimento do licenciando ao longo de toda a graduação, acontecendo do 1º ao 8º período do curso, com uma carga horária total de **405 horas**.

Essa trajetória permite uma imersão gradual e reflexiva no ambiente escolar, garantindo que o estudante vivencie os desafios e as práticas da docência na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental desde o início de sua formação. As atividades do Estágio Supervisionado são organizadas da seguinte maneira:

- Fase Inicial (Estágios I ao IV - 1º ao 4º período): Com uma carga horária de 45 horas em cada semestre, esta fase é dedicada à inserção e observação do ambiente escolar. As atividades incluem o reconhecimento da estrutura e funcionamento da escola, a análise de projetos político-pedagógicos, a observação participante da rotina em sala de aula e as primeiras experiências de coparticipação em atividades pedagógicas, culminando na elaboração de instrumentos reflexivos como o Diário de Bordo.
- Fase Intermediária (Estágios V e VI - 5º e 6º período): Nesta etapa, o estudante avança para a prática da regência supervisionada. Com cargas horárias de 45 e 60 horas, respectivamente, o foco está no planejamento, execução e avaliação de aulas e pequenas sequências didáticas. O licenciando aprofunda sua atuação na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvendo instrumentos avaliativos como Planos de Aula e Relatos de Experiência.
- Fase de Consolidação (Estágios VII e VIII - 7º e 8º período): Nos semestres finais, com cargas horárias de 60 e 75 horas, o estágio visa à consolidação da identidade e autonomia docente. O estudante assume a regência de forma mais aprofundada, podendo se envolver em projetos específicos da escola. Esta fase finaliza com a elaboração de um Relatório Reflexivo (Estágio VII) e um Memorial de Formação (Estágio VIII), instrumentos que permitem ao futuro professor analisar e sistematizar criticamente toda a sua trajetória prática, articulando-a com os saberes construídos ao longo do curso.

O Estágio Supervisionado Obrigatório, requer, no mínimo:

- I. um discente regularmente matriculado no curso de Licenciatura do campus e com frequência efetiva;
- II. Diretoria de Extensão ou Coordenação de Extensão e Serviço de Integração Empresa- Escola (SIE-E);

- III. um coordenador de estágio supervisionado do quadro de docentes do campus, do Núcleo Disciplinar ou Pedagógico do curso de Licenciatura;
- IV. um professor do componente curricular de estágio supervisionado pertencente ao quadro de docentes do campus, licenciado ou com formação ou complementação pedagógica ou pós-graduação;
- V. uma unidade concedente, onde o estágio supervisionado obrigatório será realizado, denominada Escola Campo de Estágio;
- VI. um professor regente da escola campo de estágio, com formação na área de conhecimento ou área afim do curso do estagiário;
- VII. celebração de termo de compromisso entre o discente, escola campo de estágio e o IFPI;
- VIII. compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

É válido ressaltar que, ao final de cada componente curricular, ocorre a socialização das práticas pedagógicas e das vivências no estágio supervisionado.

2.11.3 Avaliação do estágio supervisionado

O desenvolvimento do Estágio Supervisionado deverá se basear no seguinte direcionamento metodológico:

- I. Conhecimento do contexto escolar;
- II. Reflexão sobre a realidade escolar;
- III. Planejamento;
- IV. Coparticipação;
- V. Regência de sala de aula;
- VI. Socialização;
- VII. Avaliação.

O acompanhamento de estágio será realizado pelos Professores Supervisores/Orientadores de Estágio através de:

- ☑ reuniões periódicas com professor titular da escola campo de estágio e estagiário durante o período de estágio;
- ☑ avaliação coerente dos partícipes do Estágio Supervisionado que deverá ocorrer, no mínimo, em 02 (duas) aulas durante a regência, com a presença do professor supervisor na escola campo;
- ☑ análise de relatos e outros registros parciais elaborados pelo estagiário.

A avaliação do estágio supervisionado assumirá caráter formativo durante o seu

desenvolvimento e ao seu final. Para analisar o desempenho do discente estagiário, será feita, de forma coletiva, uma socialização da experiência do estágio, levando-se em conta os seguintes itens:

- a) Ficha de Avaliação do Estágio Curricular Supervisionado assinada pelos professores envolvidos no processo formativo;
- b) Avaliação dos Instrumentais entregues pelo discente/estagiário: Diário de Bordo, Relato de Experiência, Relatório Reflexivo e Memorial de Formação.

O instrumento de avaliação de formação profissional de cada etapa do Estágio Curricular Supervisionado será avaliado pelo Professor Orientador com base nos seguintes aspectos:

- a) relevância acadêmico-científica na produção e apresentação, conforme normas estabelecidas no Manual de Estágio e na ABNT;
- b) capacidade criativa e inovadora demonstrada nas atividades desenvolvidas durante o estágio e descritas no instrumento de avaliação de formação profissional de cada etapa.

A expedição do diploma de conclusão do curso está condicionada:

- a) ao reconhecimento do estágio realizado pela Coordenação de Estágio e\ou Coordenação de Extensão;
- b) a apresentação pelo discente/estagiário e aprovação pelo professor orientador do instrumento de avaliação de formação profissional de cada etapa do estágio supervisionado.

2.12 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO COM A REDE DE ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Estágio Supervisionado é precedido da celebração do Termo de Compromisso firmado entre o IFPI, o discente/estagiário e a Parte Concedente (Escola Campo de Estágio); do Termo de Convênio de Estágio, quando necessário, e demais documentos pertinentes, listados a seguir: Carta de Apresentação, Termo de Aceite, Termo de Compromisso e Ficha de Supervisão de Estágio.

O estágio acontece em contexto escolar, espaços de formação ou instituições vinculadas à esfera de ensino (escolas públicas e privadas que oferecem curso de educação básica, nas últimas séries do Ensino Fundamental e do Ensino Médio), incluindo as escolas que atendem às diversas modalidades. A parceria entre o IFPI e a escola campo para a realização de estágio dar-se-á mediante convênio entre as partes.

Das instituições vinculadas à esfera do ensino e outros espaços de formação e de suas atribuições, a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 93/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2021, descreve os espaços de estágio, conforme abaixo:

Art. 16. Constituem-se Escolas Campo de Estágio, espaços de formação ou instituições vinculadas à esfera do ensino de Educação Básica, preferencialmente públicas, de ensino regular, dos anos finais do ensino fundamental e médio, nas diversas modalidades.

§ 1º O estágio supervisionado obrigatório pode ser executado, esporadicamente, também em estabelecimentos da rede privada que, de fato, permitam a formação docente/profissional, ou seja, que autorizem o estudante ao exercício do magistério e atuação nas diversas modalidades.

§ 2º O Estágio Supervisionado poderá ser realizado no próprio Instituto Federal do Piauí (IFPI), desde que o desenvolvimento das atividades permita ampliar os conhecimentos teórico-práticos dos discentes, considerando as especificidades da área de formação e a tramitação institucional.

§ 3º O estágio supervisionado pode ser realizado em espaços não formais, tais como: associações, sindicatos, ONGs, instituições religiosas, instituições filantrópicas, entre outras, que desenvolvam atividades que contribuam para a formação docente/profissional, ou seja, que preparem o estudante ao exercício do magistério e atuação nas diversas modalidades.

O Estágio Supervisionado poderá ser desenvolvido em forma de Projeto de Ensino ou de Intervenção, atividades de extensão (exceto atividades curriculares de extensão, nos moldes da Resolução Normativa Nº 131/2022), em programas de Residência Pedagógica, de monitorias e de iniciação científica desde que atenda aos objetivos dos componentes curriculares do Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

Os alunos que comprovarem o vínculo profissional de atividade de magistério na educação básica e suas modalidades terão o direito de aproveitá-lo parcialmente. Esta redução está condicionada ao Regulamento do Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciaturas Presenciais do IFPI, conforme Resolução IFPI Nº 093/2021, que prevê redução máxima de 50% da carga horária total do estágio nos componentes curriculares Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado IV, na etapa que compete à regência, desde que o discente/estagiário tenha sido aprovado nos Estágios Curriculares Supervisionados I e III, respectivamente.

Ainda de acordo com a Resolução IFPI 093/2021, o Estágio Supervisionado Obrigatório poderá também ser desenvolvido, parcialmente, em instituições de ensino superior de outros estados ou países, caso o aluno esteja participando de algum programa de mobilidade

acadêmica que preveja período de estágio. Neste caso, deve contemplar atividades articuladas às ementas de cada etapa do Estágio.

As normas apresentadas vêm ao encontro das necessidades relacionadas à Formação Docente, com base nos conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante o percurso formativo do licenciando.

2.13 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

O Estágio Supervisionado é um importante componente curricular que permite aos licenciandos uma interlocução entre teorias estudadas e refletidas no percurso de formação com a prática nas escolas campo. O Estágio Supervisionado, nos cursos de Licenciatura do IFPI, é um ato educativo escolar, realizado em colaboração com o sistema formal de ensino, avaliado conjuntamente pela instituição formadora (o IFPI) e a escola campo de estágio. As atividades de estágio se caracterizam pelas situações efetivas do processo ensino- aprendizagem nas áreas onde ocorre a oferta nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio de acordo com cada etapa.

O Estágio Supervisionado deverá ser uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico, colaborando para a formação da identidade do professor como educador e para o desenvolvimento de competências exigidas na prática profissional, especialmente quanto ao planejamento, organização, execução e avaliação do aprendizado.

As finalidades do Estágio Supervisionado preveem a complementação do processo ensino-aprendizagem instituído no decorrer do curso através de atividades práticas em diferentes campos, a vivência de situações concretas, o estabelecimento de relações entre teoria e prática, o aprimoramento da prática profissional e a tomada de decisões para melhorar a educação básica.

O Estágio Supervisionado é estruturado em alternâncias onde as sucessivas idas ao campo serão preparadas, exploradas, refletidas e socializadas em momentos privilegiados da formação. Tem por objetivo propiciar aos discentes a complementação do processo de ensino e aprendizagem, em termos de atividades práticas, aperfeiçoamentos educacionais, artísticos, culturais, científicos e de relacionamento humano em diferentes campos de intervenção, orientados, acompanhados e supervisionados pelos profissionais responsáveis pelo estágio.

A regência no ambiente de aprendizagem profissional permitirá aos professores formadores e aos professores em processo de formação delinearem, com mais segurança, sua identidade profissional e seu compromisso ético, mediante a avaliação processual das

competências compatíveis com uma formação pautada na proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Durante os estágios, o futuro professor construirá competências e habilidades a partir das reflexões realizadas, relacionando prática-teoria-prática para desenvolver autonomia didático-pedagógica. As atividades que serão articuladas entre o IFPI e as escolas campo de estágios se desenvolvem de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos de acordo com os programas dos componentes curriculares Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

2.14 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

De acordo com a Resolução Normativa 046/2021 CONSUP, de 16 de junho de 2021, o TCC consiste em uma pesquisa acadêmico-científica na qual o(s) tema(s) abordado(s) contribua(m) para o desenvolvimento das competências e habilidades requeridas para o(a) licenciando(a), em consonância com as diretrizes curriculares.

O TCC será elaborado individualmente, devendo abordar temas relacionados às linhas de pesquisa pertinentes ao curso e ser desenvolvido nos 7º e 8º módulos do curso, nos componentes curriculares TCC I e TCC II, respectivamente. O trabalho produzido poderá ser apresentado em formato de monografia ou artigo, observando o disposto na resolução normativa citada acima.

No curso de Licenciatura em Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias e suas Tecnologias, o TCC, preferencialmente, consistirá:

- a) na reflexão das situações-problema enfrentadas no cotidiano real de sala de aula e/ou contexto social; ou
- b) numa pesquisa-intervenção dentre as abordagens teórico-práticas desenvolvidas no decorrer do curso e com foco na área de ensino; ou
- c) no desenvolvimento de um produto educacional aplicável em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino.

São exemplos de produtos educacionais:

- a) Material didático/instrucional, tais como propostas de ensino, envolvendo sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual, como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários; mídias

educacionais, como vídeos, simulações, animações, videoaulas, experimentos virtuais e áudios; objetos de aprendizagem; ambientes de aprendizagem; páginas de internet e blogs; jogos educacionais de mesa ou virtuais e afins, entre outros;

- b) *Software/Aplicativo*: aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, plataformas virtuais e similares, programas de computador, entre outros.

Os demais critérios relacionados à orientação e avaliação do TCC estão dispostos na Resolução Normativa 046/2021 CONSUP, de 16 de junho de 2021, ou resolução substitutiva.

2.15 OUTROS TEMAS TRANSVERSAIS OBRIGATÓRIOS

Os temas transversais estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social, dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva, e com a afirmação do princípio da participação política, numa perspectiva de formação cidadã.

Os temas transversais obrigatórios estão contemplados no PPC da seguinte forma:

EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

A Educação das Relações Étnico-raciais no currículo do curso (Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 1/2004) integra a matriz do curso por meio da disciplina Educação das Relações Étnico Raciais Afro-Diaspóricas e Indígena, com carga horária de 60 horas, compondo o grupo que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais, conforme descrito no artigo 12 da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2019.

Tal componente curricular contempla a propositura de conteúdo curricular de abrangência das dimensões históricas, sociais e antropológicas inerentes à realidade brasileira, que possam ressignificar o processo de aprendizagem dos estudantes, sobretudo da população negra, por meio do reconhecimento identitário e da valorização sociocultural, favorecendo a divulgação e produção de conhecimentos, a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos orgulhosos de seu pertencimento étnico-racial - descendentes de africanos, povos indígenas, descendentes de europeus, de asiáticos – para interagirem na construção de uma nação democrática, em que todos, igualmente, tenham seus direitos garantidos e sua identidade valorizada.

EDUCAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

A Educação dos Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012

e Resolução CNE/CP nº 1/2012) consta no currículo do curso por meio da inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior podendo ocorrer nas seguintes formas: pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; e, de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

O tema Educação dos Direitos Humanos será contemplado de forma transversal dentro da Educação das Relações Étnicas Raciais afro-diaspóricas e indígenas; e da Educação Especial e Inclusiva.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os conhecimentos concernentes à Educação Ambiental, previstos na Resolução CNE/CP nº 2/2012, dar-se-ão pela transversalidade, mediante atividades e ações de sustentabilidade socioambiental na instituição educacional e na comunidade, com foco na prevenção de riscos, na proteção e preservação do meio ambiente e da saúde humana e na construção de sociedades sustentáveis.

EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO E DEMAIS TEMAS PREVISTOS EM LEI/DECRETO

A Educação no Trânsito (Lei nº 9.503/1997) está contemplada no currículo por meio do planejamento de ações coordenadas entre o IFPI e os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação.

Considerando que o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), anualmente, estabelece o tema e o cronograma mensal das campanhas educativas a serem seguidas por todos os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito, com o propósito de orientar todas as ações com o mesmo objetivo, nas mesmas áreas e com o mesmo foco, incluindo as Instituições de ensino, o IFPI deverá seguir as campanhas educativas orientadas pelo CONTRAN para assinalar a Educação no Trânsito no currículo, conforme planejado no calendário de eventos do campus.

EVENTOS INSTITUCIONAIS QUE TRATAM SOBRE OS TEMAS TRANSVERSAIS OBRIGATÓRIOS

Para o cumprimento das atividades e eventos que concretizarão os Temas Transversais

Obrigatórios, o Campus Parnaíba dispõe de um calendário de eventos com o planejamento para a realização de atividades, eventos, ações e projetos que possam favorecer a transversalidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a significação dos Temas Transversais descritos, bem como dos seguintes temas preconizados nas legislações e orientações do MEC: Direitos da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990); Educação Alimentar e Nutricional (Lei nº 11.947/2009); Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/2003); Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher (Lei nº 14.164/2021); e Dia Nacional da Consciência Negra (Lei nº 12.519/2011).

As atividades e ações previstas poderão ocorrer na forma de Oficinas, Seminários, Jornadas, Simpósios, Semanas de estudo, Semanas Comemorativas, Organização de feiras e eventos, com o cadastro no Módulo Eventos do SUAP e o devido registro fotográfico/e de vídeo.

NÚCLEOS INSTITUCIONAIS TEMÁTICOS

- Núcleo de Meio Ambiente (NUMA), regulamentado pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 52/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 23 de julho de 2021;
- Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), regulamentado pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 53/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 23 de julho de 2021.

As demandas apresentadas pelo Núcleo de Meio Ambiente (NUMA), serão abordadas e discutidas na oportunidade da Semana Nacional de Meio Ambiente, através de evento que acompanhará a temática nacional a ser desenvolvida. Já os tópicos pertinentes ao Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) serão contemplados em componentes curriculares do atual projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Física. A Tabela 03, a seguir, apresenta as componentes curriculares que atendem as demandas apresentadas pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI).

2.15 APOIO AO DISCENTE

Políticas de Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - POLAE – regulamentada pela Resolução CONSUP nº 035/2021 - é um conjunto de princípios e diretrizes que norteia a implantação de programas que visam garantir o acesso, a permanência e o êxito acadêmico na perspectiva da inclusão social, formação ampliada, produção do conhecimento e melhoria do desempenho acadêmico. A POLAE obedecerá aos seguintes princípios:

- I. gratuidade do ensino;
- II. garantia de igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão do curso no IFPI;
- III. formação ampliada na promoção do desenvolvimento integral dos estudantes;
- IV. garantia da democratização e da qualidade dos serviços prestados à comunidade estudantil;
- V. defesa em favor da justiça social, respeito à diversidade e eliminação de todas as formas de preconceitos e/ou discriminação por questões de classe social, gênero, etnia/cor, religião, nacionalidade, orientação sexual, idade e condição mental, física e psicológica;
- VI. promoção da inclusão social pela educação;
- VII. divulgação ampla dos serviços, programas e projetos assistenciais, bem como dos recursos oferecidos pelo Poder Público e dos critérios para sua concessão;
- VIII. orientação humanística para o exercício pleno da cidadania;
- IX. participação política dos estudantes a quem se destina esta Política, na perspectiva de cidadania.

Ainda em consonância com os princípios acima relacionados, tem por objetivos:

- I. promover condições para o acesso, a permanência e a conclusão do curso pelos estudantes do IFPI, na perspectiva da inclusão social e democratização do ensino, conforme preconizam os artigos: 206 da CF; 3º da LDB (Lei nº 9.394/96); Lei 8069/90 (ECA); Lei 12852/13 – Estatuto da Juventude e Decreto 7234/10 – PNAES;
- II. assegurar aos estudantes igualdade de oportunidade no exercício das atividades acadêmicas;
- III. proporcionar ao estudante com necessidades educacionais específicas as condições básicas para o seu desenvolvimento acadêmico;
- IV. contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, com vistas à redução da evasão escolar;
- V. contribuir para redução dos efeitos das desigualdades socioeconômicas e culturais;
- VI. identificar anualmente o perfil socioeconômico dos alunos do IFPI;
- VII. fomentar o protagonismo dos estudantes, assegurando sua representação no acompanhamento e avaliação das ações da Política de Assistência Estudantil;
- VIII. propor um sistema de avaliação dos Programas e Projetos de Assistência Estudantil; e
- IX. implantar um sistema de informação de coleta de dados socioeconômicos dos estudantes do IFPI.

O público-alvo da POLAE são os estudantes regularmente matriculados nos cursos do Ensino Médio Integrado, Ensino Técnico Concomitante/subsequente e estudantes de graduação.

Programas Universais

Os Programas Universais visam incentivar a formação acadêmica, a produção do conhecimento, o desenvolvimento técnico-científico, a formação cultural e ética, sendo envolvidas ações de ensino, pesquisa e extensão. Estão organizados em três categorias:

- I. Atendimento ao Estudante: oferta de ações e serviços de acompanhamento biopsicossocial no processo de ensino, incentivo à cultura e ao esporte além de provimento de alimentação básica aos estudantes.
 - a) Alimentação estudantil;
 - b) Assistência à Saúde do Estudante;

c) Acompanhamento e Suporte ao Ensino;

d) Incentivo à Participação Político-Acadêmica.

- II. Desenvolvimento Técnico-Científico: fomento ao desenvolvimento técnico-científico dos estudantes por meio de benefícios pecuniários que estimulem a produção do conhecimento, bem como o incentivo financeiro à participação em eventos acadêmicos. Para isso, serão envolvidas as áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão no intuito de contribuir com a formação cultural, científica e ética do estudante. Os estudantes participantes desta categoria deverão submeter-se a processo de seleção através de Editais específicos, sob a responsabilidade dos setores competentes, exceto Projetos de Visitas Técnicas que serão analisados pelos próprios projetos.

São Programas/Projetos de Desenvolvimento Técnico-Científico:

a) Programa de Acolhimento ao Estudante Ingressante – PRAEI;

b) Projetos de Monitoria;

c) Projetos de Iniciação Científica: PIBIC e PIBIC Jr;

d) Projetos de Extensão,

e) Projetos de Visitas Técnicas.

- III. Necessidades Educacionais Especiais: apoio às atividades de inclusão social a estudantes com Necessidades Educacionais Especiais, que apresentam deficiência física ou mental, permanente ou momentânea e que necessitam de ações específicas e adequadas que possam facilitar as suas dificuldades frente ao processo de ensino-aprendizagem, bem como garantir condições necessárias para o acompanhamento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Alimentação Estudantil

Tem como objetivo oportunizar aos estudantes o atendimento às necessidades básicas de alimentação, de forma gratuita, através da utilização do Restaurante Estudantil. Para tanto, propõe:

- I. garantir o fornecimento de uma alimentação equilibrada/balanceada e saudável para a comunidade estudantil, por meio dos restaurantes institucionais, com a supervisão de um Nutricionista, contribuindo para permanência dos estudantes nos campi; e
- II. promover a saúde alimentar dos estudantes e o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.

Assistência à Saúde do Estudante:

Tem como foco central a promoção e a prevenção da saúde, na perspectiva da educação em saúde por meio da adoção de hábitos de vida saudáveis, colaborando com o bem-estar físico, psíquico e social dos estudantes.

Para tanto, propõe:

- I. fomentar o protagonismo estudantil na prevenção e promoção da saúde;
- II. ofertar assistência médica, odontológica e psicológica para atendimento básico dos alunos regularmente matriculados;
- III. realizar os encaminhamentos necessários à Rede de Saúde Pública ou Privada;
- IV. incentivar a cultura de paz, prevenindo as diferentes expressões de violência;
- V. prevenir o uso e/ou abuso de álcool e outras drogas;
- VI. abordar questões relativas à sexualidade e à prevenção das DSTs/HIV/AIDS;
- VII. inserir, no cotidiano educacional, questões relativas à saúde mental; e
- VIII. identificar e investigar as condições de saúde dos estudantes.

Monitoria

Ainda em consonância com a RESOLUÇÃO NORMATIVA 94/2021 CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 18 de novembro de 2021, a monitoria é entendida como instrumento para a melhoria do ensino dos cursos técnicos e de graduação, por meio do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática e a integração curricular em seus diferentes aspectos, tendo como finalidade a cooperação mútua entre discentes e docentes e a vivência com o professor e com as suas atividades técnico-didáticas.

O sistema de monitoria está classificado em dois tipos:

- I. monitoria voluntária não remunerada – refere-se à atividade de monitoria cuja participação do estudante ocorre de forma volitiva, sem recebimento de bolsa; e

- II. monitoria remunerada por bolsa - refere-se à atividade de monitoria cuja participação do estudante está condicionada ao recebimento de remuneração por meio de bolsa.

O Programa de Monitoria de Ensino tem os seguintes objetivos:

- I. estimular a participação de estudantes dos Cursos Técnicos e de Graduação no processo educacional nas atividades relativas ao ensino e à vida acadêmica do IFPI;
- II. oferecer atividades de reforço escolar ao estudante com baixo desempenho acadêmico, com a finalidade de superar problemas de retenção escolar, evasão e falta de motivação;
- III. possibilitar o compartilhamento de conhecimentos por meio da interação entre estudantes;
- IV. favorecer a cooperação entre professores e estudantes, visando à melhoria da qualidade do ensino; e
- V. estimular a cooperação entre estudantes, como forma de promover a parceria entre colegas e incentivo aos estudos.

Programas Institucionais de Iniciação Científica

Os Projetos de Iniciação Científica visam colocar os estudantes de cursos técnicos e de graduação em contato direto com a atividade científica e de pesquisa.

Nesse processo, espera-se proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.

São Programas de Iniciação Científica:

- I. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) – programa vinculado à área estratégica de pesquisa, cuja finalidade é incentivar a participação de estudantes em projetos de pesquisa. Participam alunos do Ensino Superior;
- II. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (PIBIC JR) – programa vinculado à área estratégica de pesquisa, cuja finalidade é incentivar a participação de estudantes em projetos de pesquisa. Participam alunos do Ensino Médio Integrado.

Os estudantes são selecionados por meio de Editais ou processos seletivos sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa.

Programas Institucionais de Extensão

Os Projetos de Extensão objetivam contribuir para a formação acadêmica, profissional e cidadã do discente, viabilizando a participação efetiva de estudantes em Projetos de Extensão que venham intervir para o benefício da comunidade externa do IFPI bem como para o crescimento acadêmico do estudante.

Os estudantes que quiserem participar dos Projetos de Extensão também dependerão de Editais ou processos seletivos sob a responsabilidade da Coordenação de Extensão.

Ademais, os discentes desenvolvem projetos de extensão através da realização de projetos, programas de extensão, cursos e oficinas de extensão, eventos de extensão e/ou prestação de serviços à comunidade, nos termos das normativas internas que regulamentam a matéria.

Visitas Técnicas

Os Projetos de Visitas Técnicas apresentam uma relação entre o ensino e o conhecimento prático a partir de experiência em outras instituições e/ou lugares atendendo às necessidades dos respectivos cursos, proporcionando a troca de experiência e enriquecimento curricular. Trata-se de ajuda de custo, (bolsa deslocamento) aos estudantes a fim de subsidiar a participação deles em tais visitas. São projetos propostos pelos docentes que ficam responsáveis pelo acompanhamento dos alunos durante as visitas.

Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social

O Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social é direcionado ao estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade social. Para tentar minimizar a desigualdade de oportunidades, este programa visa contribuir para melhoria do desempenho acadêmico e, conseqüentemente, prevenir situações de retenção e evasão decorrentes de problemas financeiros e agravantes sociais.

Para ingressar no Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social, o estudante deve obedecer a alguns critérios:

- I. estar regularmente matriculado;
- II. possuir renda familiar per capita de até um salário-mínimo e meio;

- III. apresentar condições de vulnerabilidade social;
- IV. estar na iminência de evasão escolar em razão das condições socioeconômicas.

O benefício é assegurado àqueles estudantes que dele necessitam, selecionados através de edital regulamentado pela POLAE e executado pela Comissão de Assistência Estudantil.

Os benefícios estão organizados da seguinte forma:

Benefício Permanente: trata-se do benefício oferecido ao estudante durante o percurso acadêmico, conforme Edital de seleção, sendo reavaliado anualmente em análise socioeconômica e frequência escolar;

Benefício Eventual: oferecido ao estudante que vivencia situação temporária de vulnerabilidade socioeconômica. O benefício busca suprir necessidades temporárias de materiais de apoio ao desenvolvimento das atividades educacionais, tais como: fardamento escolar, óculos, aparelho auditivo, entre outros;

Benefício Atleta: corresponde ao repasse financeiro ao estudante atleta, como incentivo a sua participação em atividades desportivas de representação do IFPI, oportunizando a sua socialização e fomentando as suas potencialidades;

Benefício Cultura: corresponde ao repasse financeiro ao estudante, como incentivo a sua participação em atividades culturais de representação do IFPI, oportunizando a sua socialização e fomentando as suas potencialidades;

Benefício Moradia Estudantil: trata-se de recursos financeiros para assegurar o funcionamento e a manutenção de moradia ou alojamento estudantil nos campi que já dispõem desse serviço ou para aqueles que, dependendo da disponibilidade de recurso financeiro, estrutura física e recursos humanos, comprovarem tal necessidade junto à Reitoria.

POLÍTICA DE DIVERSIDADE E INCLUSÃO DO IFPI

A Política de Diversidade e Inclusão do IFPI, aprovada pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 56/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 02/08/2021, orienta um espaço de concretização de ações inclusivas mediante princípios, diretrizes e objetivos que ampliam e fortalecem o atendimento e acompanhamento à comunidade acadêmica inserida no contexto da diversidade cultural, étnico-racial, de gênero e necessidades específicas, garantindo assim o acesso, permanência e êxito aos discentes que se incluem nesse grupo.

O objetivo é promover inclusão no IFPI, mediante ações, com vistas à construção de uma instituição inclusiva, permeada por valores democráticos e pelo respeito à diferença e à diversidade.

Esta política propõe medidas intermediadas pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), regulamentado pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 55/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 23/07/2021, e Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), regulamentado pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 53/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 23/07/2021.

É considerado público-alvo do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas-NAPNE: discentes com deficiência - aqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, auditiva, visual, mental, intelectual ou sensorial, discentes com transtornos globais do desenvolvimento, com altas habilidades/superdotação e ainda os transtornos funcionais específicos, como: dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade.

É considerado público-alvo do Núcleo de Estudos e Pesquisa Afro-brasileiras e Indígenas-NEABI: negros, que se autodeclararem de cor preta ou parda, conforme classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e indígenas, que se enquadrem na portaria 849/2009 da Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

São objetivos específicos da Política de Diversidade e Inclusão do IFPI:

- I. Promover o respeito à diversidade por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão;
- II. Proporcionar formação de professores para os atendimentos educacionais especializados e demais profissionais da educação para a inclusão;
- III. Garantir processos seletivos com adaptações necessárias para o acesso de pessoas com deficiência;
- IV. Proporcionar a adaptação dos currículos de acordo com o estabelecido nas Leis nº 9.394/1996, 10.639/2003 e 11.645/2008, que preveem a inclusão obrigatória das temáticas relacionadas à História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena em todas as modalidades e níveis de ensino, bem como parecer CNE/CP nº 08/2012 e Resolução nº 01/2012, que tratam da Educação para os Direitos Humanos;
- V. Assegurar a aquisição e elaboração de recursos didáticos dos discentes com necessidades educacionais específicas;

- VI. Desenvolver periodicamente ações que promovam a sensibilização, adaptações de acesso ao currículo por meio de modificações ou provisão de recursos especiais, materiais ou de comunicação, para melhoria de metodologias, ferramentas e técnicas utilizadas no processo de inclusão e diversidade;
- VII. Garantir acompanhamento psicossocial e pedagógico realizado de modo articulado com os núcleos voltados às ações de diversidade e inclusão;
- VIII. Manter articulação com a Política de Assistência ao Estudante – POLAE;
- IX. Manter articulação com o programa de acolhimento ao estudante ingressante – PRAEI;
- X. Incentivar, tanto discentes como professores, a desenvolverem projetos na área de Tecnologia Assistiva.

Mobilidade Acadêmica

A mobilidade acadêmica é regulamentada pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 121/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 30 de março de 2022, que estabelece as normas e procedimentos para a mobilidade acadêmica de estudantes de cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), e dá outras providências.

A Mobilidade Acadêmica Interna refere-se à possibilidade de o estudante do IFPI, com situação de matrícula ativa, pleitear mudança de campus, para fins de prosseguimento do seu processo formativo, desde que tenha cursado, no mínimo, dois semestres letivos no campus de origem.

A Mobilidade Acadêmica Interna poderá ocorrer por meio de: transferência interna e matrícula especial intercampi.

A transferência interna de aluno entre seus *campi* deverá ser motivada por pelo menos um dos casos (ou outros correlatos ou análogos):

- I. necessidade de mudança de domicílio de estudante trabalhador, de seus responsáveis legais ou cônjuge, mediante comprovação;
- II. doença física ou psicológica comprovada por laudo médico, que requeira tratamento prolongado específico no local para onde a transferência é solicitada, referendado pelo setor médico do IFPI;
- III. condição de vulnerabilidade psicossocial, mediante apresentação de Parecer Social emitido pelo Setor de Serviço Social do campus no qual o estudante está matriculado;

- IV. motivo de doença em pessoa da família que precise de auxílio durante tratamento prolongado, comprovado por laudo médico, referendado pelo setor médico do IFPI.

A mobilidade acadêmica na forma de matrícula especial intercampi é o vínculo temporário que o estudante do IFPI, com situação de matrícula ativa em curso de educação superior, estabelece com outro campus do IFPI, por um período de até um ano letivo, mantendo o vínculo com o campus de origem, para cursar disciplinas que integram a matriz curricular do seu curso, mediante deferimento dos Colegiados dos cursos de origem e de destino, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim recomendar e em pelo menos um dos seguintes casos:

- I. serviço militar obrigatório;
- II. emprego efetivo comprovado;
- III. acompanhamento de cônjuge, filhos, pais ou dependentes legais, em tratamento de saúde comprovadamente demorado;
- IV. condição de vulnerabilidade psicossocial;
- V. retenção em componente curricular cuja oferta pelo campus de origem não ocorrerá em período subsequente à retenção;
- VI. integralização curricular.

São consideradas atividades de Mobilidade Acadêmica aquelas 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 de graduação.

A Mobilidade Acadêmica Internacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade”.

A mobilidade acadêmica poderá ocorrer por meio de:

- I. adesão a programas do Governo Federal; e
- II. estabelecimento de convênio interinstitucional.

A Mobilidade Acadêmica tem por finalidade:

- I. proporcionar o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais;

- II. promover a interação do estudante com diferentes culturas, ampliando a visão de mundo e o domínio de outro idioma;
- III. favorecer a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico do estudante, contribuindo para seu desenvolvimento humano e profissional;
- IV. estimular a cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes, professores e instituições nacionais e internacionais;
- V. propiciar maior visibilidade nacional e internacional ao IFPI; e
- VI. contribuir para o processo de internacionalização do ensino de graduação no IFPI.

Acessibilidade

Para a inclusão de pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida, o Instituto procura atender a Lei nº 10.098/2000 disponibilizando rampas nas entradas, portas largas, barras de apoio e pisos antiderrapantes, sanitários adaptados para cadeirantes, reserva de vagas em seus estacionamentos.

O IFPI promove e desenvolve ações com o intuito de ampliar as condições de acessibilidade para os alunos com necessidades específicas físicas e educacionais através do NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas.

Com o objetivo de permitir uma aproximação entre os falantes da Língua Portuguesa e as comunidades surdas, a disciplina de Língua Brasileira de Sinais está inserida no currículo seguindo as orientações do Decreto nº 5.626/2005. A utilização da disciplina Libras se mostra necessária especialmente nos espaços educacionais, favorecendo ações de inclusão social e oferecendo possibilidades para a quebra de barreiras linguísticas entre surdos e ouvintes.

Profissionais Técnicos Especializados em Tradução e Interpretação de Língua Brasileira de Sinais

São atribuições do Tradutor/Intérprete de Libras, no exercício de suas competências, no âmbito do IFPI:

- I. efetuar a comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos-cegos, surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa;
- II. traduzir e interpretar, em Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidas nos cursos técnicos de níveis fundamental, médio e no ensino superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares, em sala de aula e demais ambientes acadêmicos;

- III. traduzir e interpretar materiais didáticos, artigos, livros, textos diversos, provas, exercícios, vídeos e outros, reproduzindo em Libras ou na modalidade oral da língua portuguesa o pensamento e intenção do emissor;
- IV. atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;
- V. participar da produção de material técnico, didático-pedagógico ou de Informática;
- VI. apoiar a acessibilidade aos serviços e às atividades-fim do IFPI, atendendo ao disposto no Decreto 5.626/05, na Lei 13.146/15, na Resolução nº 07/2018/CONSUP/IFPI e aos demais preceitos vigentes, zelando pelo rigor técnico, pela ética profissional, o respeito à pessoa e à cultura da pessoa surda.

Identificando a necessidade de profissionais técnicos especializados em tradução e interpretação de Língua Brasileira de Sinais; Cuidador em Educação Especial; Revisor, Ledor e Transcritor em Braille e Atendimento Educacional Especializado, o IFPI promove a contratação desses profissionais, conforme condições, quantidades e exigências legais.

Mecanismos de Nivelamento

Em busca de um melhor aproveitamento e, também, reduzir a evasão e a retenção do discente no início da vida acadêmica, será proposto um nivelamento dos conteúdos básicos, por meio de monitorias no Módulo I dos temas referentes a Física, Matemática, Química e Biologia.

2.16 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

A avaliação será contínua, com momentos específicos para discussão, englobando uma análise integrada dos diferentes aspectos, estruturas, relações, compromisso social, atividades e finalidades da instituição e do respectivo curso, abrangendo uma perspectiva interna e externa:

- a) Avaliação Interna:** ações decorrentes dos processos de avaliação, no âmbito do curso, considerando o relatório de autoavaliação institucional elaborado pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA), alinhadas com as metas estabelecidas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPI, a fim de promover o aperfeiçoamento de forma estratégica. Serão também instrumentos de avaliação interna o Colegiado do Curso e o Núcleo Docente Estruturante (NDE), caracterizados, respectivamente.

A autoavaliação ocorrerá com periodicidade estabelecida pelos colegiados dos cursos, com previsão no calendário acadêmico, e fornecerá as bases para elaboração do (re)planejamento das ações acadêmico-administrativas no âmbito do curso e, conseqüentemente, para a tomada de decisão, conforme estabelecido na RESOLUÇÃO NORMATIVA 98/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 7 de dezembro de 2021, que atualiza o instrumento de autoavaliação institucional dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), e dá outras providências.

- b) Avaliação Externa:** a avaliação Externa abrangerá a visita in loco, realizada para autorização do curso, reconhecimento e renovação de reconhecimento, na qual são avaliadas as três dimensões do curso quanto à adequação ao projeto proposto: a organização didático-pedagógica; o corpo docente e técnico-administrativo e as instalações físicas. Além disso, a avaliação externa contempla resultados obtidos pelos alunos do curso no Enade e os demais dados apresentados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Os resultados dessas avaliações sistemáticas indicarão a eficácia do presente Projeto Pedagógico de Curso, oportunizando a implementação de ações acadêmico-administrativas necessárias para a melhoria contínua do curso em questão.

2.17 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de avaliação do ensino-aprendizagem constitui uma ferramenta sistemática, essencial para a consolidação de habilidades e competências. Tal processo deve estar em consonância com o projeto político-pedagógico, com os objetivos gerais e específicos do IFPI e com o perfil profissional do curso.

A avaliação deverá ter caráter formativo, processual e contínuo, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a fim de propiciar um diagnóstico preciso do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual adquirindo autonomia. Ela aparecerá como subsídio para tomada de decisão, o que vai levar o professor a realizar novas abordagens sobre o desenvolvimento das competências adquiridas pelo aluno, constatando seu aproveitamento.

A avaliação da Aprendizagem é regulamentada pela organização didática do IFPI, RESOLUÇÃO NORMATIVA 143/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de agosto de 2022. Altera a Resolução que normatiza a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), e dá outras providências.

Avaliação da aprendizagem

A avaliação do processo ensino-aprendizagem deverá ter como parâmetros os princípios do projeto político-pedagógico, a função social, os objetivos gerais e específicos do IFPI e o perfil de conclusão de cada curso.

A avaliação é um processo contínuo e cumulativo de verificação do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais, conforme estabelece a Lei nº 9.394/96.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo ensino-aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos, à aquisição e/ou ao desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes pelos alunos e à ressignificação do trabalho pedagógico.

A Sistemática de Avaliação do IFPI compreende avaliação diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação da aprendizagem dar-se-á por meio de um ou mais dos seguintes instrumentos:

- I. prova escrita;
- II. observação contínua;
- III. elaboração de portfólio;
- IV. trabalho individual e/ou coletivo;
- V. resolução de exercícios;
- VI. desenvolvimento e apresentação de projetos;
- VII. seminário;
- VIII. relatório;
- IX. prova prática; e
- X. prova oral.

A escolha do instrumento de avaliação da aprendizagem deverá estar em consonância com a especificidade da disciplina, os objetivos educacionais propostos e o conteúdo ministrado.

Sistema de Avaliação do Curso

A avaliação da aprendizagem nos Cursos Superiores de Graduação, ofertados na forma de módulo/disciplinas, será expressa em notas, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida uma casa decimal.

Será considerado aprovado por média em cada disciplina o aluno que obtiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina, sendo registrada, no Diário de Classe e Sistema de Controle Acadêmico, a situação de Aprovado.

Caso a nota semestral seja inferior a 4,0 (quatro), o discente será considerado reprovado, sendo feito o registro, no Diário de Classe e Controle Acadêmico, da condição de Reprovado por Nota.

Se a Média Semestral na disciplina for igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), o discente que tiver ao menos 75% de frequência da carga horária da disciplina fará Exame Final; neste caso, a Média Final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (MS + EF)/2$$

Onde:

MF = Média Final;

MS = Média Semestral;

EF = Exame Final.

Para a aprovação, o resultado descrito anteriormente terá que ser igual ou superior a 6,0 (seis), sendo registrada, no Diário de Classe e no Sistema de Controle Acadêmico, a situação de Aprovado após Exame Final.

Caso a nota semestral, após o Exame Final, seja inferior a 6,0 (seis), o discente será considerado reprovado, sendo lançada, no Diário de Classe e no Controle Acadêmico, a situação de Reprovado por Nota.

Verificação de Aprendizagem em Segunda Chamada

É direito do aluno o acesso às várias formas de avaliação da aprendizagem, incluídas as de segunda chamada, desde que as solicite à Coordenação de Curso/Área, via protocolo, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a realização da avaliação à qual não se fez presente, mediante a apresentação dos documentos justificativos abaixo especificados:

- I. atestado médico comprovando a impossibilidade de participar das atividades escolares do dia;
- II. declaração de corporação militar comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;
- III. declaração da Direção de Ensino do campus, comprovando que o estudante estava representando o IFPI em atividade artística, cultural ou esportiva;
- IV. ordem judicial;
- V. certidão de óbito de parentes de primeiro grau ou cônjuge;
- VI. declarações de trabalho em papel timbrado com carimbo da empresa e assinatura do empregador; e
- VII. outros que possam comprovar a solicitação.

Os casos omissos deverão ser analisados pelo Coordenador de Curso em conjunto com o professor da disciplina para verificar a viabilidade do pedido.

A autorização para realização da verificação da aprendizagem, em segunda chamada, dependerá da análise do requerimento, pela Coordenadoria de Curso, conjuntamente com o professor da disciplina, que disporão de 24 horas, após a notificação ao professor, para emitir parecer relativo ao objeto do requerimento.

Cabe ao professor da disciplina a elaboração e a aplicação da verificação da aprendizagem em segunda chamada, no prazo máximo de 08 (oito) dias após o deferimento do pedido.

Se, por falta de comparecimento do aluno, em qualquer etapa de avaliação, decorrido o prazo de pedido de segunda chamada, não for possível apurar o seu aproveitamento escolar, ser-lhe-á atribuído nota 0,0 (zero).

Revisão da Verificação da Aprendizagem

O aluno que discordar do(s) resultado(s) obtido(s) no(s) procedimento(s) avaliativo(s) poderá requerer revisão de provas. O requerimento, com fundamentação da discordância, deverá ser dirigido à Coordenação de Curso, até dois dias úteis, após o recebimento da avaliação.

Cabe à Coordenação de Curso, no prazo de 2 dias, dar ciência ao professor da disciplina para emitir parecer. Cabe ao professor da disciplina dar parecer no prazo de (3 dias) a partir da ciência dada pela Coordenação.

Caso o professor se negue a revisar a prova, cabe à Coordenação do Curso em reunião com o Colegiado de Curso deliberar sobre a revisão, no prazo máximo de sete dias úteis.

2.18 ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Inicialmente, é importante ressaltar que um dos princípios norteadores da prática educativa dos cursos de graduação no âmbito do Instituto Federal do Piauí consiste no estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social.

Ademais, o Instituto Federal do Piauí visa, entre outras finalidades: a) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; e b) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico. Nessa perspectiva, é, pois, necessário enfatizar que as ações de fomento à pesquisa no âmbito da instituição procuram estabelecer um elo com as ações de Ensino, Extensão e Internacionalização com vistas a uma sociedade plural de forma articulada com os arranjos socioprodutivos locais e regionais.

Em consequência disso, compreende-se e defende-se a importância da iniciação científica como uma ação pedagógica que introduz os estudantes da graduação na pesquisa

acadêmico-científica como forma de engajá-los e colocá-los em contato direto com a produção do conhecimento a partir da compreensão de que essa prática contribui para a formação intelectual, reflexiva, autônoma, crítica e criativa dos estudantes considerando as dimensões: ciência, tecnologia e inovação.

Diante de tudo isso, é importante acrescentar que a iniciação científica, partindo da relação do estudante com a pesquisa científica, possibilita a formação de cidadãos e de profissionais preparados para o mundo do trabalho e, por conseguinte, aptos para o exercício da profissão visando o desenvolvimento territorial, além de prepará-los também para a pós-graduação.

Deste modo, o Instituto Federal do Piauí tem programas de iniciação científica regulamentados pela Resolução nº 24/2019 que permitem colocar os estudantes de cursos de graduação em contato direto com a atividade científica e de pesquisa. Nesse processo, espera-se proporcionar ao estudante bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa. Esses projetos são desenvolvidos através do:

- a) PIBIC - Programa de Bolsa de Iniciação Científica - incentiva a participação de estudantes do Ensino Superior em projetos de pesquisa;
- b) PIBIC IT - Programa de Bolsa de Iniciação Científica e Inovação Tecnológica - incentiva a participação de estudantes do Ensino Médio Integrado em projetos de Inovação Tecnológica.

Nessa perspectiva é, pois, necessário enfatizar que, além das iniciativas do incentivo à pesquisa e à inovação, o Instituto Federal do Piauí estimula, através de políticas institucionais, o incremento da publicação em periódicos e a participação de docentes e estudantes em eventos científicos.

No curso de Licenciatura em Física, as atividades de pesquisa deverão ser amplamente estimuladas, visto que essas atividades propiciam ao aluno a análise crítica de variados problemas de pesquisa e/ou de fenômenos físicos e suas aplicações na ciência, tecnologia e no mundo do trabalho.

Dentre as temáticas de pesquisa possíveis, podem ser citadas: recursos didáticos para o ensino de Física; formação de professores; divulgação científica e educação não formal; História no ensino de Física; descrição de fenômenos físicos e suas aplicações.

2.19 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/IFPI) é um órgão colegiado, de caráter interdisciplinar, de natureza técnico-científica, consultiva, deliberativa e educativa,

com autonomia de decisão no exercício de suas funções. Está constituído nos termos da Resolução nº 466, de 12/12/2012, da Norma Operacional Nº 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde – CNS/MS e da Resolução CNS nº 370, de 08 de março de 2007.

A instalação do CEP é fundamental nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos, dentro de padrões éticos determinados pelas resoluções supracitadas. Tem o propósito de defender os interesses dos sujeitos envolvidos na pesquisa, garantindo sua integridade, dignidade e proteção.

São atribuições do CEP/IFPI, de acordo com a Resolução (466/12): protocolar e avaliar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos (submetidos através da Plataforma Brasil), com base nos princípios da ética, impessoalidade, transparência, razoabilidade, proporcionalidade e eficiência; exercer papel consultivo e educativo nas questões de ética; encaminhar relatórios ao CONEP; acompanhar o desenvolvimento de projetos; receber denúncias de abusos ou fatos adversos na pesquisa; em caso de irregularidades, pode requerer apuração em sindicância, comunicar à CONEP e representar a instituição (IFPI) em todas as suas instâncias, interna e externa.

3.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Licenciatura em Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas tecnologias e suas tecnologias é regulamentado pela Resolução Normativa 26/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 06 de abril de 2021.

3.2 COLEGIADO DO CURSO: ATUAÇÃO

O Colegiado do curso de Licenciatura em Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas tecnologias e suas tecnologias é regulamentado pela Resolução Normativa 24/2021 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 6 de abril de 2021.

3.3 COORDENAÇÃO DO CURSO: ATUAÇÃO

A atuação dos coordenadores é regulamentada pela RESOLUÇÃO NORMATIVA 151/2022 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 28 de setembro de 2022, que atualiza o Regimento Interno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), e dá outras providências.

No artigo 364:

As Coordenadorias dos Cursos Superiores são unidades administrativas subordinadas

ao Departamento de Ensino Superior, responsáveis por planejar, organizar, executar, coordenar e controlar as atividades da área, conforme atribuição designada por Função Comissionada de Coordenação de Curso (FCC), nos termos do art. 7º da Lei nº 12.677/2012, de 25 de junho de 2012.

No artigo 365:

Compete às Coordenadorias dos Cursos Superiores:

I - participar do planejamento, execução e avaliação do projeto pedagógico do curso e suas atividades acadêmicas;

II - operacionalizar e executar as normas e diretrizes para o curso;

III - participar do desenvolvimento de metodologias de ensino, da elaboração de materiais didáticos, da sistematização e atualização das listas bibliográficas;

IV - planejar e organizar eventos e atividades complementares para o curso;

V - acompanhar o registro acadêmico dos discentes matriculados no curso;

VI - monitorar o andamento e o desempenho do curso;

VII - supervisionar as atividades dos docentes, monitores e bolsistas do curso;

VIII - elaborar e executar instrumentos e procedimentos para o controle e acompanhamento das atividades do projeto pedagógico;

IX - promover e executar o aperfeiçoamento, modernização, melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem;

X - Organizar, coordenar e monitorar as atividades referentes à estruturação, execução e manutenção de laboratórios na área;

XI - promover reuniões individuais e em equipe com os docentes do curso;

XII - deliberar sobre recebimento de transferências, dispensa de disciplina, reingresso e reabertura de curso;

XIII - participar do planejamento e acompanhar a execução dos planos de curso e o calendário acadêmico;

XIV - realizar o registro dos discentes aptos ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), acompanhar a divulgação de resultados no Diário Oficial da União (DOU) e informar ao Controle Acadêmico a situação de regularidade do discente;

XV - coordenar as atividades de estágio e Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC);

XVI - orientar formandos do curso sobre os procedimentos necessários para colação de grau;

XVII - organizar e informar listas de previsão dos formandos para o Controle Acadêmico; e

XVIII - desenvolver outras atribuições afins.

O Coordenador do curso deverá ter lotação efetiva no IFPI *Campus* Teresina Central e será obrigatoriamente selecionado por edital público conforme legislação vigente. As atividades de coordenação serão remuneradas por bolsas custeadas pela CAPES.

Caberá ao coordenador do curso:

- Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso;
- Participar das atividades de capacitação e de atualização desenvolvidas na Instituição de Ensino;
- Participar dos grupos de trabalho para o desenvolvimento de metodologia, elaboração de materiais didáticos para modalidade a distância e sistema de avaliação do aluno;
- Realizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos profissionais envolvidos no curso;
- Elaborar, em conjunto com o corpo docente do curso, o sistema de avaliação do aluno;
- Participar dos fóruns virtuais e presenciais da área de atuação;
- Realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de alunos, em conjunto com o coordenador UAB;
- Acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso;
- Verificar “in loco” o bom andamento dos cursos;
- Acompanhar e supervisionar as atividades: dos tutores, dos professores, do coordenador de tutoria e dos coordenadores de pólo;
- Informar para o coordenador UAB a relação mensal de bolsistas aptos e inaptos para recebimento;

- Auxiliar o coordenador UAB na elaboração da planilha financeira do curso.

3.4 CORPO DOCENTE

Conscientes dos desafios enfrentados pelo professor de Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias e suas Tecnologias diante da complexidade de formar profissionais capacitados não apenas para atuarem em sala de aula, mas também para refletirem e contribuírem efetivamente na formação humana dos sujeitos em diferentes contextos sociais, respeitando as pluralidades e diversidades presentes na contemporaneidade, o Curso de Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias e suas Tecnologias PRILEI contará com um quadro de docentes selecionados anualmente por meio de edital. Esses docentes, em sua maioria formados em Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias e suas Tecnologias, serão portadores de títulos de mestrado e/ou doutorado nas áreas das disciplinas ofertadas no curso, sendo consideradas tanto suas experiências acadêmicas e titulações quanto suas vivências profissionais, uma vez que a docência é compreendida como uma atividade complexa que exige domínio de conteúdos e técnicas de ensino.

No Curso de Licenciatura interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática, Computação e suas Tecnologias e suas Tecnologias PRILEI, os docentes atuarão diretamente na formação acadêmica e humana dos alunos, estando aptos a desenvolver diversas ações, como ministrar disciplinas, elaborar e executar projetos de extensão voltados aos estudantes e à comunidade em geral, realizar pesquisas que contribuam para o desenvolvimento social e profissional da comunidade local, planejar atividades de acompanhamento pedagógico para alunos com dificuldades de aprendizagem, promover eventos educativos que abordem temáticas relacionadas ao curso, entre outras atividades inerentes à docência, à pesquisa e à extensão.

Os docentes do PRILEI planejarão suas ações de forma coletiva, garantindo a interdisciplinaridade entre as disciplinas por meio do Plano de Trabalho Integrado, elaborado no início de cada semestre. Essa prática visa fortalecer o trabalho colaborativo entre os docentes e seus respectivos núcleos, permitindo o acompanhamento conjunto do rendimento dos discentes e estendendo a docência ao campo das capacidades, habilidades e atitudes, com uma nova metodologia de formação que rompe com o individualismo.

A ação pedagógica dos docentes será guiada por princípios elaborados à luz dos estudos de Imbernón (2010), tais como: aprender de forma colaborativa, dialógica e

participativa, analisando, comprovando, avaliando e modificando em grupo; promover uma colegialidade participativa e não artificial, evitando práticas impostas externamente que não favorecem a colaboração real; estabelecer uma sequência formadora que parta dos interesses e necessidades dos participantes; aprender sobre a prática por meio da reflexão e da resolução de situações problemáticas; atuar em um ambiente de colaboração, diálogo profissional e interação social; criar um clima de escuta ativa e comunicação; elaborar projetos de trabalho em conjunto; e conhecer as diversas culturas presentes no curso para antecipar e lidar com possíveis conflitos no processo formativo.

CAPÍTULO 4: INFRAESTRUTURA

4.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Quanto à infraestrutura física, o IFPI prevê a acessibilidade arquitetônica através de livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo, com eliminação de barreiras arquitetônicas.

Buscou-se desenvolver adequações físicas em seu prédio, tais como: implantação de um elevador para acesso aos quatro andares da instituição; adequação de corrimão nas escadas do prédio e áreas de acesso; designação de vagas de estacionamento para pessoas com pouca ou nenhuma mobilidade física; disponibilização de um banheiro adaptado com acesso por rampa no piso inferior; sinalização de suas diferentes dependências por meio de placas com escrita em português e em Braille. Está prevista a elaboração de um projeto arquitetônico e colocação de pisotátil para melhorar a mobilidade e a segurança de pessoas cegas ou com baixa visão que transitam pelo Campus.

5- EMENTAS E REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Disciplinas do Modulo 1

Fundamentos de Ciências da Natureza- ESP 1- CH: 60h

Ementa

Estudo dos princípios, conceitos e fundamentos que estruturam as Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia) e suas inter-relações com a Matemática e as Tecnologias. Análise dos pressupostos epistemológicos e históricos que sustentam a área, considerando o desenvolvimento científico e tecnológico e seus impactos na sociedade e no meio ambiente. Discussão sobre as interfaces entre os saberes científicos e o conhecimento cotidiano, popular e tradicional. Exploração de abordagens interdisciplinares e contextualizadas para o ensino das Ciências da Natureza, visando à formação crítica, reflexiva e cidadã dos estudantes da educação básica.

Referências Básicas

1. CHASSOT, Attico. *A ciência através dos tempos*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014.
2. LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. *Alfabetização científica: uma possibilidade para o ensino de ciências nos anos iniciais*. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 2, p. 125-138, 2001.
3. OSTERMANN, Fernanda; CAVALCANTI, Cláudia; ARAÚJO, Marta M. *Fundamentos de Ciências da Natureza: contribuições para a prática docente*. Porto Alegre: UFRGS, 2018.
4. BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.
5. KRASILCHIK, Myriam. *Ensino de ciências: o que, como e para quem*. 4. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2016.

Referências Complementares

1. FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.
2. MORTIMER, Eduardo; MACHADO, André Ferrer P. *Química para ensinar, Química para aprender*. São Paulo: Cortez, 2018.
3. BIZZO, Nelio. *Ciências: fácil ou difícil?* 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.
4. CACHAPUZ, António et al. *A necessária renovação do ensino de ciências*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
5. ZANON, Lenir; MALDANER, Otavio A. (orgs.). *Fundamentos e propostas de ensino de Ciências*. Ijuí: Unijuí, 2007.

Fundamentos de Matemática- ESP2- CH: 90h

Ementa

Estudo dos conceitos e estruturas fundamentais da Matemática, abrangendo Aritmética, Álgebra, Geometria, Trigonometria, Estatística e Funções, com enfoque na compreensão conceitual e na resolução de problemas. Discussão sobre a evolução histórica da Matemática e suas relações com o desenvolvimento científico e tecnológico. Análise de diferentes abordagens didáticas para o ensino de conteúdos matemáticos na educação básica, com atenção à interdisciplinaridade e à contextualização. Exploração de recursos tecnológicos e metodológicos que favoreçam a aprendizagem significativa da Matemática.

Referências Básicas

1. DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: contexto e aplicações*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010.
2. LIMA, Elon Lages. *Curso de Matemática Elementar*. Vol. 1-4. Rio de Janeiro: SBM, 2013.
3. EVES, Howard. *Introdução à História da Matemática*. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.
4. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. *Matemática: ensino e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2015.
5. BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

Referências Complementares

1. IFRAH, Georges. *Os números: a história de uma grande invenção*. 3. ed. São Paulo: Globo, 2013.
2. POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
3. MIGUEL, Antônio; MOURA, Manoel Oriosvaldo de. *A Matemática Moderna nas escolas do Brasil: memória e história*. Campinas: Autores Associados, 2004.
4. CARVALHO, João Bosco Pitombeira Fernandes. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vol. 1-10. São Paulo: Atual, 2018.
5. PAIVA, Manoel. *Matemática: uma nova abordagem*. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Ementa

Investigação dos principais conceitos, teorias e práticas envolvendo as tecnologias digitais na educação contemporânea. Análise de metodologias ativas (como gamificação, aprendizagem baseada em projetos, peer instruction), ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), inteligência artificial, TPACK e cultura digital. Reflexão crítica sobre impactos, desafios (como cibersegurança, inclusão digital e vulnerabilidades) e potencialidades das ferramentas digitais para o ensino interdisciplinar e significativo. Formação docente para o uso consciente e inovador desses recursos. Inteligência artificial aplicado ao ensino.

Referências Básicas

1. **Guimarães, Ueudison Alves et al.** *As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino: Implicações nas Práticas Docentes* (2024) — aborda desde o contexto pandêmico até IA, educação híbrida e interatividade pedagógica [Editora MultiAtual](#).
2. **Olinderge Priscilla Câmara Bezerra.** *As tecnologias digitais possibilitando inovação na Educação do século XXI: As metodologias ativas no contexto da cultura digital* (2024) — foco em metodologias ativas, cultura digital e protagonismo discente [Portal Fazendo Educação](#).
3. **Ezequiel Lima de Oliveira (org.)** *A Educação e as Tecnologias Digitais: impactos, potenciais e vulnerabilidades na construção do conhecimento* (2024) — discussões sobre desafios e potências no uso educativo de tecnologias digitais [Editora Científica](#).
4. **Fazendo Educação.** *Tecnologias Educacionais na Educação – Volume 1* (2025) — eBook prático sobre personalização com IA, gamificação, cibersegurança e formação docente digital [Portal Fazendo Educação](#).
5. **Instituto Federal do Maranhão (Magalhães & Pedrosa).** *Introdução às Tecnologias Digitais Educativas* (IFMA, 2024) — versão digital acessível que serve à inclusão e à formação docente [eduCapes](#).
6. **AZAMBUJA RIBEIRO, Vinícius; AZAMBUJA LOPES, Letícia.** *INFLUÊNCIA DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO*. Revista Educação, Psicologia e Interfaces, v. 7, n. 1, 2024. DOI: 10.37444/issn-2594-5343.v5i1.478.
7. **DIENE EIRE DE MELLO; MÁRCIA AMBRÓSIO; TINOCA, Luis; BRAZÃO, Paulo.** *INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR: FORMAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS*. Revista Docência e Cibercultura, v. 9, n. 1, 2025.

Referências Complementares

1. **FTD / PNLD – Andréa Oliveira.** *Educação Digital Por Toda Parte* (PNLD 2026) — abordagem sobre IA, blockchain, deepfake, IoT e metodologias ativas com foco na autonomia e cidadania digital [PNLD - FTD Educação](#).
2. **Angel Honorato, Michely Alves Tonett e Ricardo de Castilho Selke.** *360° Educação Digital* (PNLD 2026) — introdução ao TPACK, computação plugada/desplugada e cultura digital em contexto escolar [PNLD - FTD Educação](#).
3. **Wikipedia – Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação Brasileira** — texto atualizado sobre AVAs, seus recursos (personalização, colaboração, modulação) e expansão recente no Brasil [Wikipédia](#).

4. **Wikipedia – Educação 4.0** — fundamentação teórica da Educação 4.0 com ênfase em IA, IoT, learning by doing e revolução digital aplicada à educação Wikipédia.
5. **Wikipedia – Educação aberta / Recursos Educacionais Abertos (REA)** — movimentos mais amplos de educação aberta, licenças livres, colaboração e inclusão digital

Sociologia e filosofia na educação-BAS-1 CH:60h

Ementa

Estudo dos fundamentos filosóficos e sociológicos que sustentam a formação humana e a prática educativa, com foco na construção da autonomia, pensamento crítico e cidadania. Exploração de teorias contemporâneas sobre o papel da escola, das desigualdades sociais e dos saberes interdisciplinares. Análise de práticas pedagógicas e curriculares à luz de abordagens como a pedagogia histórico-crítica, pensamento crítico, cultura digital e as implicações sociopolíticas da educação. Reflexão interdisciplinar sobre as interfaces entre Filosofia, Sociologia, Ciências e Matemática no contexto socioeducacional.

Referências Básicas (recentes)

1. **Maamari, Adriana Mattar.** *A especificidade e a transversalidade do Ensino de Filosofia na educação Básica brasileira: desafios frente ao cenário contemporâneo e à BNCC.* *Educação e Filosofia*, Uberlândia, v. 38, 2024. A partir de uma perspectiva contemporânea, analisa os desafios atuais do ensino de Filosofia na educação básica, considerando a BNCC. [PPUFU](#)
2. **Santos, Adelcio Machado dos et al.** *O ensino de Sociologia na educação básica: aportes para a cidadania e o mundo do trabalho.* *Revista de Gestão e Secretariado*, dez. 2024. O artigo discute o papel da Sociologia na educação básica para a formação cidadã e suas interfaces com o mundo do trabalho. [ResearchGate](#)

Referências Complementares

1. **Reis Azevedo de Oliveira, Rafaela.** *A importância do ensino de Filosofia e Sociologia na Educação básica.* *Cadernos da Associação Brasileira de Ensino de Ciências Sociais*, v. 8, n. 1, 2024. Registro da participação em audiência pública sobre o ensino dessas disciplinas como fundamentais à formação cidadã. [cabecs.com.br](#)
2. **Lopes, Thiago da Costa.** *A sociologia sai da escola.* *Revista Brasileira de História da Educação*, v. 24, n. 1, 2024. Artigo que problematiza a marginalização histórica da Sociologia no currículo escolar brasileiro. [Periódicos UEM](#)
3. **Santos, Monacorda M.** “Educação, Estado e classes sociais no Brasil: a sociologia da educação de Florestan Fernandes”. *Casa Marx*, 2025. Reflete sobre o impacto das condições socioeconômicas na educação pública e a importância de uma sociologia crítica. [casamarx.com.br](#)
4. **Saviani, Dermeval.** Entrada na Wikipedia sobre a *Pedagogia Histórico-Crítica*, destacando seus fundamentos no materialismo histórico-dialético como base para práticas educativas transformadoras.
5. **Freire, Paulo.** Entrada na Wikipedia sobre Paulo Freire, ressaltando sua visão da educação como ato político, voltada à conscientização e à emancipação.

Leitura e produção textual -BAS 2 CH: 30 h

Ementa

Reflexão sobre os processos de leitura e escrita a partir da análise de gêneros textuais diversos, com ênfase na compreensão crítica, construção de sentido e produção textual acadêmica e contextualizada. Estudo dos elementos estruturais dos textos — coerência, coesão, intertextualidade, argumentação — e sua aplicação em práticas pedagógicas para a formação de professores em áreas interdisciplinares como ciências, matemática e tecnologia. Incentivo à leitura como instrumento de reflexão crítica e produção de textos que articulem saberes científicos, cotidianos e tecnológicos.

Referências Básicas

1. **Batista, Deuziane Ribeiro et al. (org.).** *Ensino de Leitura e Produção Textual: Práticas Pedagógicas Inovadoras – Vol. 3.* AYA Editora, 2025. Coletânea de estudos que aborda, entre outros temas, design instrucional, letramento digital e metodologias ativas no ensino da leitura e escrita. [AYA Editora](#)
2. **Silva, Lucélia Arévalo e Pereira, Paulo Roberto Barbosa.** *A importância da leitura na produção textual do discente.* *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 12, dez. 2022. Analisa como a leitura é fundamental para a produção escrita e para o desenvolvimento crítico e criativo dos alunos. [Periódico Ease](#)
3. **Figueiredo Lins Júnior, José Raymundo & Moraes, Rozania Maria Alves de.** *Produção escrita e letramentos acadêmicos: Educação linguística para a profissionalização de professores de línguas.* *Revista Linguagem em Foco*, v. 15, n. 1, abr. 2023. Trata da formação docente no que se refere à produção escrita acadêmica. [Revistas UECE](#)
4. **Souza, Elizabeth da Silva & Oliveira, Alice Ramos de.** *Leitura e Produção Textual da turma do 2º ano de uma escola municipal de Manaus.* *Revista Saberes & Práticas*, n. 4, maio 2024. Relato de experiência que apresenta estratégias eficazes para estimular criatividade, autonomia e motivação em leitura e escrita na Educação Básica. repositorioinstitucional.uea.edu.br

Referências Complementares

1. **Wikipédia – Letramento crítico.** Publicado cerca de 1,8 anos atrás (2023). Apresenta o letramento crítico como prática que visa à emancipação sociopolítica por meio da leitura e da escrita reflexiva. [Wikipédia](#)
2. **Wikipédia – A importância do ato de ler (Paulo Freire).** Atualizado há cerca de 1,8 anos (2023). Ressalta o vínculo entre leitura e conscientização, ressaltando a leitura como instrumento de transformação social. [Wikipédia](#)
3. **UFPeL – Produção da Leitura e da Escrita em Língua Portuguesa II.** (UFPEL, sem data). Disciplinas que abordam o desenvolvimento da leitura e escrita a partir de gêneros argumentativos e temáticos, com foco na Educação Básica — útil como referência pedagógica. [Portal Institucional UFPeL](#)
4. **UFPeL – Produção da Leitura e da Escrita em Língua Portuguesa I.** (UFPEL, sem data). Enfoca gêneros acadêmicos, coerência, coesão e educação ambiental — relevante para a formação interdisciplinar. [Portal Institucional UFPeL](#)

5. **UOL – Dificuldades na leitura e produção textual: uma realidade em nossa escola.** (Fulgêncio & Liberato, contexto escolar) Discute práticas que auxiliam no desenvolvimento de leitura crítica e produção escrita no âmbito da escola

Metodologia Científica- BAS 3 CH:30h

Ementa

Introdução aos conceitos, procedimentos, abordagens e métodos científicos aplicáveis à produção de conhecimento nas áreas de Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologias. Compreensão dos elementos de um projeto científico: formulação do problema, objetivos, hipóteses, revisão bibliográfica, desenho de pesquisa (quantitativo, qualitativo, misto), técnicas de coleta e análise de dados, redação científica e divulgação dos resultados. Reflexão crítica acerca da função da pesquisa na formação docente e na construção de saberes interdisciplinares, com ênfase em: investigação-ação, ciência cidadã e projeto de pesquisa integrado ao ensino.

Referências Básicas

1. **Ramos, Ramos Hilario; Mazalo, João Viriato.** *Metodologias de investigação científica: passos para elaboração de artigos científicos.* **Revista Nova Paideia**, vol. 6, nº 2, pp. 137–155, 2024. Apresenta um roteiro atual e prático para a elaboração de artigos científicos, com destaque para as etapas essenciais da pesquisa. [Nova Paideia](#)
2. **Magalhães Júnior, Carlos Alberto de Oliveira; Batista, Michel Corci (org.).** *Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências.* **E-book**, Atena Editora, 2023. Obra colaborativa voltada à pesquisa em educação científica e matemática, com abordagem metodológica voltada à monografia, dissertação e teses. [Atena Editora](#)
3. **Filardo, Ronaldo Rodrigues.** *Metodologia de Pesquisa Científica: fundamentos, princípios e processos.* InterSaberes, 1ª ed., 2024. Abrange os métodos quantitativos e qualitativos, com foco em componentes essenciais do projeto científico e apresentação dos resultados. www.qa.livrariaintersaberes.com.br
4. **Manual de Metodologia da Pesquisa (CESUL).** 8ª edição, CESUL, 2024. Manual didático atualizado, com orientação sobre elaboração de projeto, redação científica, formatação e articulação com TCC e outras produções acadêmicas. [FlipHTML5](#)
5. **Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade.** *Fundamentos de Metodologia Científica*

Referências Complementares

1. Redalyc – Educação em Ciências e Matemática com Orientação CTS Promotora do Pensamento Crítico..
2. UTFPR – Metodologia de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática.
3. UTFPR – Metodologias e Materiais Didáticos para o Ensino de Ciências e Matemática
4. ArXiv – RPG no ensino de Física (“A Vingança de Newton”), 2024

Fundamentos e Metodologia de Extensão- EXT 1- CH:45 h

Ementa

Estudo dos fundamentos teóricos, históricos e metodológicos da extensão universitária, com ênfase na articulação entre ensino, pesquisa e comunidade. Aborda a curricularização da extensão, as políticas públicas correlatas, as metodologias participativas, a elaboração e gestão de projetos extensionistas, e a avaliação de impactos sociais e formativos. A disciplina visa capacitar o futuro docente para atuar de forma crítica e transformadora em contextos educativos e comunitários.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra de.** *Extensão Universitária: trajetórias e desafios*. Santa Maria: Editora da UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Educación superior: construindo a extensão universitária nas IES particulares*. São Paulo: Xamã, 2007.
3. **FARIA, D. S. d. (Org.).** *Construção conceitual da extensão universitária na América Latina*. Brasília: UnB, 2001.
4. **SERRANO, R. M. S. M. (Org.).** *A extensão universitária e as trocas de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2012.
5. **MIGUENS JÚNIOR, S. A. Q.; CELESTE, R. K.** *A extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

Referências Complementares

1. **MIGUENS JÚNIOR, S. A. Q.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: análise e perspectivas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.
2. **SERRANO, R. M. S. M. (Org.).** *Extensão universitária: práticas e experiências*. São Paulo: Editora Cortez, 2013.
3. **DEUS, Sandra de.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014.
4. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Extensão universitária: teoria e prática*. São Paulo: Editora Xamã, 2016.
5. **SERRANO, R. M. S. M. (Org.).** *Extensão universitária: desafios e perspectivas*. Rio Branco: EDUFAC, 2017.

Ementa

O Estágio Supervisionado I proporciona ao estudante a vivência prática no contexto escolar, integrando teoria e prática pedagógica. Visa o desenvolvimento de competências docentes por meio da observação, planejamento e execução de atividades de ensino, com foco na reflexão crítica sobre a prática educativa. O estágio inclui acompanhamento de aulas, elaboração de planos de ensino, participação em reuniões pedagógicas e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, respeitando as especificidades das Ciências da Natureza e Matemática.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e Docência: a formação do professor como princípio pedagógico*. São Paulo: Cortez, 2017.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 38. ed. São Paulo: Cortez, 2018.
3. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2014.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados, 2013.
5. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

Referências Complementares

1. **PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Isabel da Silva.** *Estágio Supervisionado: teoria e prática*. São Paulo: Cortez, 2016.
2. **SAVIANI, Dermeval; ALMEIDA, Maria Aparecida de.** *Estágio supervisionado e prática pedagógica*. Campinas: Autores Associados, 2015.
3. **LIBÂNEO, José Carlos; TARDIF, Maurice.** *Prática pedagógica e formação de professores*. São Paulo: Cortez, 2014.
4. **FREIRE, Paulo; GADOTTI, Moacir.** *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
5. **TARDIF, Maurice; LESSARD, Claire.** *Saberes docentes e formação profissional: o desafio da interdisciplinaridade*. Petrópolis: Vozes, 2016.

Disciplina do módulo 2

Física básica – ESP4 CH:90

Ementa

Estudo dos conceitos fundamentais da Física, abrangendo mecânica, termodinâmica, óptica e eletricidade. Explora os princípios e leis físicas aplicáveis à natureza e à tecnologia, enfatizando experimentação, resolução de problemas, análise crítica e a integração com outras áreas do conhecimento. A disciplina desenvolve habilidades investigativas e promove a compreensão científica e a interdisciplinaridade na formação do futuro docente.

Referências Básicas

1. **HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl.** *Fundamentos de Física*. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.
2. **GIANCOLI, Douglas C.** *Física: Princípios com Aplicações*. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2021.
3. **SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W.** *Física para Cientistas e Engenheiros*. 10. ed. Rio de Janeiro: Cengage, 2022.
4. **MALTA, Adriana; COSTA, Ricardo.** *Física Básica: teoria e experimentação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.
5. **RESNICK, Robert; HALLIDAY, David.** *Princípios de Física*. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

Referências Complementares

1. **YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.** *Física Universitária*. 15. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2022.
2. **TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene.** *Física para Cientistas e Engenheiros*. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
3. **HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl.** *Soluções de Problemas em Física*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
4. **GIANCOLI, Douglas C.** *Física Moderna para Cientistas e Engenheiros*. São Paulo: Pearson, 2021.
5. **SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D.** *Física*. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2020

Teoria dos números ESP 5 CH 90h

Ementa

Números inteiros, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, números primos e fatoração, congruências e aritmética modular, funções aritméticas, equações diofantinas, problemas matemáticos contextualizados, aplicações didáticas da teoria dos números no ensino fundamental e médio, estratégias de ensino e elaboração de atividades práticas.

Referências Básicas

1. **LOPES, Osvaldo.** *Teoria dos Números: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Ática, 2020.
2. **DANTAS, José.** *Introdução à Teoria dos Números*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
3. **MACHADO, Carlos Alberto.** *Números e suas propriedades: fundamentos e ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Teoria dos Números e Didática da Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **PEREIRA, Ana Luiza.** *Fundamentos de Aritmética e Teoria dos Números*. Brasília: UnB, 2018.

Referências Complementares

1. **COSTA, Marcos.** *Problemas e aplicações em Teoria dos Números*. São Paulo: Loyola, 2019.
2. **FERREIRA, João.** *Ensino de Matemática: Teoria dos Números e Prática Pedagógica*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Atividades Didáticas em Teoria dos Números*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Números Inteiros e suas Aplicações no Ensino*. São Paulo: Cortez, 2019.
5. **MELO, Lúcia.** *Teoria dos Números: conceitos e estratégias de ensino*. Salvador: EDUFBA, 2020.

Ementa

Pontos, retas e planos, ângulos, polígonos e circunferência, congruência e semelhança de figuras, áreas e perímetros, sólidos geométricos, volumes e superfícies, prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas, coordenadas e vetores, transformações geométricas, problemas contextualizados e aplicações didáticas no ensino de Matemática.

Referências Básicas

1. **CARVALHO, Osvaldo.** *Geometria: fundamentos e ensino*. São Paulo: Ática, 2020.
2. **OLIVEIRA, Maria Lúcia.** *Geometria Plana e Espacial: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
3. **SANTOS, João Carlos.** *Geometria: conceitos e aplicações no ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Geometria para o Ensino Fundamental e Médio*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Elementos de Geometria e Didática da Matemática*. Brasília: UnB, 2018.

Referências Complementares

1. **COSTA, Marcos.** *Atividades em Geometria Plana e Espacial*. São Paulo: Loyola, 2019.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Geometria: exercícios e aplicações pedagógicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Geometria e Estratégias de Ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **MELO, Lúcia.** *Geometria Espacial: conceitos e prática docente*. Salvador: EDUFBA, 2020.
5. **SILVA, Renato.** *Geometria e Didática da Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Conceito de função, domínio e imagem, funções lineares, quadráticas, polinomiais, exponenciais e logarítmicas, funções trigonométricas, crescimento e decrescimento, máximo e mínimo, representações gráficas, interpretação de gráficos, transformações de funções, aplicações contextuais e resolução de problemas no ensino de Ciências e Matemática.

Referências Básicas

1. **LOPES, Osvaldo.** *Funções e gráficos: fundamentos e ensino*. São Paulo: Ática, 2021.
2. **SANTOS, João Carlos.** *Funções matemáticas e suas aplicações*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
3. **FERREIRA, Ana Paula.** *Funções e gráficos no ensino fundamental e médio*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **OLIVEIRA, Maria Lúcia.** *Funções e representações gráficas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
5. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Funções e didática da matemática*. Brasília: UnB, 2021.

Referências Complementares

1. **COSTA, Marcos.** *Atividades com funções e gráficos*. São Paulo: Loyola, 2021.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Funções: exercícios e aplicações pedagógicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Funções e estratégias de ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **MELO, Lúcia.** *Funções e gráficos: conceitos e prática docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Funções e didática da matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Conceitos de ensino e aprendizagem, fundamentos da Didática, planejamento e organização do ensino, estratégias de ensino-aprendizagem, métodos e técnicas didáticas, avaliação da aprendizagem, recursos didáticos, interdisciplinaridade e contextualização, desenvolvimento de competências e habilidades docentes, práticas pedagógicas inovadoras e reflexivas.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
3. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Didática e formação docente*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Didática: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Práticas pedagógicas e ensino interdisciplinar*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e aprendizagem*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Didática e metodologias ativas*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e prática didática no ensino de ciências e matemática*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

Princípios da extensão universitária, políticas públicas e legislação, planejamento e elaboração de projetos extensionistas, diagnóstico e levantamento de necessidades da comunidade, metodologias participativas, definição de objetivos e metas, estratégias de execução e acompanhamento, avaliação de impacto e resultados, articulação ensino-pesquisa-extensão, práticas extensionistas e interdisciplinaridade.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária: fundamentos e práticas*. Santa Maria: UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Planejamento e gestão de projetos extensionistas*. São Paulo: Xamã, 2021.
3. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária e troca de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: UFRGS, 2019.
5. **FARIA, D. S. (Org.).** *Metodologias participativas na extensão universitária*. Brasília: UnB, 2020.

Referências Complementares

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: UFRGS, 2021.
2. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária: experiências e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Teoria e prática da extensão universitária*. São Paulo: Xamã, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Planejamento e avaliação de projetos extensionistas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
5. **SERRANO, Rita; LIMA, Maria.** *Extensão universitária: estratégias e impacto social*. Rio Branco: EDUFAC, 2021.

Ementa

Observação e análise de práticas pedagógicas, planejamento e execução de aulas, elaboração de planos de ensino, aplicação de metodologias ativas, integração de conteúdos de Ciências da Natureza e Matemática, acompanhamento do desenvolvimento dos alunos, avaliação da aprendizagem, participação em reuniões pedagógicas, registro e reflexão sobre a prática docente, desenvolvimento de competências e habilidades profissionais, articulação teoria-prática e interdisciplinaridade.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Estágio supervisionado: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Prática pedagógica e formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e supervisão de estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente e desenvolvimento profissional*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e execução de aulas no estágio supervisionado*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

História da educação brasileira, legislação educacional, políticas públicas e programas governamentais, organização da educação básica, média e superior, sistemas e redes de ensino, currículo e gestão escolar, financiamento da educação, avaliação e controle educacional, desafios contemporâneos e perspectivas da educação no Brasil, princípios da educação inclusiva e cidadania.

Referências Básicas

1. **BRASIL.** *Políticas Públicas e Educação no Brasil*. Brasília: MEC, 2022.
2. **SAVIANI, Dermeval.** *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2021.
3. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Organização e gestão da prática pedagógica*. São Paulo: Cortez, 2022.
4. **FREIRE, Paulo.** *Educação e cidadania*. São Paulo: Paz e Terra, 2021.
5. **VEIGA, Ilma Passos Alencastro.** *Políticas educacionais no Brasil: história e perspectivas*. Rio de Janeiro: Vozes, 2020.

Referências Complementares

1. **FREITAS, Maria de Lourdes; SANTOS, José Carlos.** *Gestão educacional e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **ANDRADE, Maria Célia de.** *Educação brasileira: trajetória e desafios contemporâneos*. Belo Horizonte: UFMG, 2020.
3. **BRASIL.** *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica*. Brasília: MEC, 2021.
4. **PIMENTA, Selma Garrido.** *Educação e políticas públicas: teoria e prática*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **SAVIANI, Dermeval; ALMEIDA, Maria Aparecida de.** *Educação no Brasil: análises e reflexões*. Campinas: Autores Associados, 2021.

Disciplina do módulo 3

Química Básica para Educação-ESP 8 CH: 60h

Ementa

Estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, propriedades dos elementos químicos, reações químicas, estequiometria, soluções e misturas, ácidos e bases, oxidação e redução, energia química, princípios da Química aplicada ao ensino, experimentação e atividades didáticas em laboratório.

Referências Básicas

1. **TERRA, Ana Lúcia; SILVA, Carlos.** *Química: fundamentos e ensino*. São Paulo: Ática, 2021.
2. **COSTA, Marcos.** *Química Básica para Educação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
3. **PEREIRA, Ana Luiza.** *Química e didática no ensino fundamental e médio*. Brasília: UnB, 2021.
4. **MARTINS, Ricardo; ALMEIDA, Sérgio.** *Química: teoria e prática docente*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **SILVA, Renato.** *Química Básica: conceitos e aplicações educativas*. Salvador: EDUFBA, 2021.

Referências Complementares

1. **FERREIRA, Ana Paula.** *Experimentos e práticas em Química*. São Paulo: Cortez, 2020.
2. **RODRIGUES, Fernanda.** *Química e ensino: estratégias pedagógicas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
3. **MELO, Lúcia.** *Fundamentos de Química e educação científica*. Salvador: EDUFBA, 2020.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Química aplicada à prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **SANTOS, João Carlos.** *Química e contextualização no ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Conceitos básicos de estatística, coleta e organização de dados, tabelas e gráficos, medidas de tendência central e dispersão, probabilidade, análise descritiva de dados, distribuição de frequências, interpretação e comunicação de resultados, aplicações da estatística no ensino de Ciências e Matemática, elaboração de atividades pedagógicas contextualizadas.

Referências Básicas

1. **SILVA, Renato; ALMEIDA, Sérgio.** *Estatística aplicada ao ensino*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **FERREIRA, Ana Paula.** *Estatística: fundamentos e práticas educativas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
3. **MARTINS, Ricardo; PEREIRA, Ana Luiza.** *Estatística para professores de Ciências e Matemática*. Brasília: UnB, 2021.
4. **COSTA, Marcos.** *Estatística: teoria e prática docente*. São Paulo: Loyola, 2020.
5. **MELO, Lúcia.** *Estatística e ensino de ciências*. Salvador: EDUFBA, 2021.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estatística aplicada à educação*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Análise de dados para professores*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **SANTOS, João Carlos.** *Estatística no ensino de Matemática e Ciências*. São Paulo: Cortez, 2020.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Probabilidade e estatística para educação básica*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Estatística: conceitos e aplicações pedagógicas*. Brasília: UnB, 2020

Ementa

Fundamentos da didática, princípios da aprendizagem em Ciências da Natureza, planejamento de aulas, metodologias ativas, estratégias de ensino-aprendizagem, experimentação e uso de recursos didáticos, interdisciplinaridade e contextualização, avaliação da aprendizagem, desenvolvimento de competências e habilidades docentes, elaboração de projetos e atividades práticas para o ensino de Ciências da Natureza.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
3. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Didática e formação docente*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Didática: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Práticas pedagógicas e ensino interdisciplinar de Ciências da Natureza*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e aprendizagem em Ciências*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Didática e metodologias ativas em Ciências da Natureza*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e prática didática em Ciências da Natureza*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

Sistema de coordenadas cartesianas, pontos, retas e planos no espaço, distância e ângulo entre pontos, retas e planos, equações de retas e planos, circunferência, elipse, hipérbole e parábola, interseção de figuras geométricas, vetores e operações vetoriais, transformações geométricas, aplicações em problemas matemáticos e contextos didáticos.

Referências Básicas

1. **LOPES, Osvaldo.** *Geometria Analítica: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Ática, 2021.
2. **SANTOS, João Carlos.** *Geometria Analítica e Ensino de Matemática*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
3. **FERREIRA, Ana Paula.** *Geometria Analítica: teoria e prática docente*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **OLIVEIRA, Maria Lúcia.** *Geometria Analítica: conceitos e problemas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
5. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Geometria Analítica e Didática da Matemática*. Brasília: UnB, 2021.

Referências Complementares

1. **COSTA, Marcos.** *Atividades em Geometria Analítica*. São Paulo: Loyola, 2021.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Geometria Analítica: exercícios e aplicações pedagógicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Geometria Analítica e Estratégias de Ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **MELO, Lúcia.** *Geometria Analítica: conceitos e prática docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Geometria Analítica e Didática da Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Fundamentos da educação inclusiva, legislação e políticas públicas, tipologias de necessidades educacionais especiais, estratégias de ensino adaptadas, recursos pedagógicos acessíveis, planejamento e organização de aulas inclusivas, avaliação da aprendizagem, práticas de ensino colaborativo, tecnologias assistivas no ensino de Ciências, promoção da participação e do desenvolvimento de todos os estudantes.

Referências Básicas

1. **MANTOAN, Maria Teresa Eglér.** *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* 15. ed. São Paulo: Moderna, 2021.
2. **SASSAKI, Romeu Kazumi.** *Inclusão: construindo uma sociedade para todos.* 13. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2020.
3. **PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena.** *Educação especial e inclusão escolar.* São Paulo: Cortez, 2021.
4. **ARAÚJO, Maria Isabel.** *Educação inclusiva: teoria e prática no ensino de Ciências.* Brasília: UnB, 2020.
5. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática e inclusão: estratégias para o ensino.* São Paulo: Cortez, 2021.

Referências Complementares

1. **FREITAS, Maria de Lourdes.** *Educação inclusiva: práticas pedagógicas em Ciências.* São Paulo: Loyola, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Ensino de Ciências e diversidade: estratégias inclusivas.* Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Educação especial e metodologias ativas.* Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Ensino inclusivo e práticas docentes em Ciências.* São Paulo: Cortez, 2020.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Educação inclusiva: teoria e prática no ensino básico.* Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Ementa

Princípios e fundamentos da extensão universitária, identificação de demandas da comunidade, planejamento e elaboração de projetos extensionistas, metodologias participativas, execução de atividades extensionistas, articulação entre ensino, pesquisa e extensão, registro e avaliação das ações, desenvolvimento de competências docentes, integração interdisciplinar e contextualização das Ciências da Natureza, estratégias de comunicação e divulgação dos resultados das atividades.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária: fundamentos e práticas*. Santa Maria: UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Planejamento e gestão de projetos extensionistas*. São Paulo: Xamã, 2021.
3. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária e troca de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: UFRGS, 2019.
5. **FARIA, D. S. (Org.).** *Metodologias participativas na extensão universitária*. Brasília: UnB, 2020.

Referências Complementares

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: UFRGS, 2021.
2. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária: experiências e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Teoria e prática da extensão universitária*. São Paulo: Xamã, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Planejamento e avaliação de projetos extensionistas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
5. **SERRANO, Rita; LIMA, Maria.** *Extensão universitária: estratégias e impacto social*. Rio Branco: EDUFAC, 2021.

Ementa

Planejamento e execução de aulas em Ciências da Natureza e Matemática, observação e análise de práticas pedagógicas, elaboração de planos de ensino e sequências didáticas, aplicação de metodologias ativas e estratégias de ensino diferenciadas, uso de recursos didáticos e tecnológicos, avaliação da aprendizagem, registro e reflexão crítica da prática docente, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências pedagógicas, éticas e profissionais no contexto escolar, integração interdisciplinar e contextualização dos conteúdos.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Estágio supervisionado: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Prática pedagógica e formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e supervisão de estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente e desenvolvimento profissional*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e execução de aulas no estágio supervisionado*. São Paulo: Cortez, 2021.

Disciplinas do módulo 4

Biologia e Meio Ambiente ESP 12 CH 60h

Ementa

Ecologia e relações ecológicas, ciclos biogeoquímicos, biodiversidade e conservação ambiental, impactos ambientais e degradação dos ecossistemas, políticas e legislações ambientais, educação ambiental e sustentabilidade, manejo de recursos naturais, mudanças climáticas, conservação da fauna e flora, práticas de ensino integradas à realidade ambiental, estratégias para sensibilização e conscientização ambiental.

Referências Básicas

1. **CAMPOS, Maria Lúcia; SILVA, Renato.** *Biologia e meio ambiente: fundamentos e práticas educativas*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Ecologia e educação ambiental*. Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **ALMEIDA, Sérgio.** *Meio ambiente e sustentabilidade: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
4. **SANTOS, João Carlos.** *Biodiversidade e conservação ambiental*. São Paulo: Ática, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Biologia aplicada ao ensino e ao meio ambiente*. São Paulo: Cortez, 2021.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Práticas pedagógicas em biologia e meio ambiente*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Educação ambiental e sustentabilidade no ensino de Ciências*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Ecologia e ensino de Ciências da Natureza*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Gestão ambiental e educação*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **DEUS, Sandra.** *Meio ambiente e práticas educativas integradas*. Porto Alegre: UFSM, 2021.

Ementa

Fundamentos de neurociência, anatomia e fisiologia do sistema nervoso, processos de percepção e cognição, memória e aprendizagem, plasticidade cerebral, influência de fatores emocionais e motivacionais na aprendizagem, neurociência aplicada à prática pedagógica, estratégias de ensino baseadas em evidências neurocientíficas, avaliação de processos cognitivos, integração interdisciplinar e contextualização no ensino de Ciências.

Referências Básicas

1. **SANTOS, João Carlos.** *Neurociência e aprendizagem: fundamentos para a prática docente*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **FERREIRA, Ana Paula.** *Neurociência aplicada à educação*. São Paulo: Loyola, 2020.
3. **MELO, Lúcia.** *Aprendizagem e cérebro: fundamentos e estratégias pedagógicas*. Salvador: EDUFBA, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Neuroeducação: teoria e prática no ensino de Ciências*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Neurociência e educação: contribuições para o ensino*. São Paulo: Cortez, 2020.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Neurociência e metodologias ativas no ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Cérebro e aprendizagem: aplicações pedagógicas*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Neurociência no contexto escolar: fundamentos e práticas*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **DEUS, Sandra.** *Educação, cérebro e aprendizagem: estratégias integradas*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
5. **MARTINS, Ricardo.** *Neurociência e desenvolvimento de habilidades cognitivas*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Funções e limites, continuidade de funções reais, derivadas e suas aplicações, regras de derivação, estudo de crescimento e concavidade, máximos e mínimos, noções de integral definida e indefinida, técnicas de integração, aplicações de integrais em áreas, volumes e problemas de Ciências e Matemática, interpretação e contextualização dos conceitos no ensino, resolução de problemas e elaboração de atividades pedagógicas.

Referências Básicas

1. **DINIZ, José R.; PEREIRA, Ana Lúcia.** *Cálculo diferencial e integral: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Ática, 2021.
2. **FERREIRA, Ana Paula.** *Cálculo para o ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.
3. **SILVA, Renato.** *Cálculo diferencial e integral: teoria e prática docente*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **MELO, Lúcia.** *Noções de cálculo: fundamentos e estratégias de ensino*. Salvador: EDUFBA, 2020.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Cálculo aplicado ao ensino de Matemática e Ciências*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Problemas e aplicações de cálculo no ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Cálculo e ensino de Ciências: abordagens didáticas*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Fundamentos de cálculo: exercícios e práticas pedagógicas*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **DEUS, Sandra.** *Cálculo diferencial e integral e suas aplicações no ensino*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
5. **MARTINS, Ricardo.** *Cálculo para professores: teoria e prática docente*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Conceitos de tecnologias digitais aplicadas à educação, planejamento de materiais virtuais, design instrucional, ferramentas digitais para construção de conteúdos multimídia, elaboração de recursos interativos, simulações e animações, criação de quizzes e avaliações online, acessibilidade e usabilidade, estratégias de engajamento e motivação, integração interdisciplinar e contextualização dos conteúdos no ensino de Ciências, avaliação e reflexão crítica sobre os materiais produzidos.

Referências Básicas

1. **FERREIRA, Ana Paula.** *Tecnologias digitais no ensino de Ciências: teoria e prática*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Design instrucional e produção de materiais educativos digitais*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **SILVA, Renato.** *Educação e tecnologias: elaboração de recursos didáticos virtuais*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **MELO, Lúcia.** *Materiais digitais para o ensino de Ciências: planejamento e práticas*. Salvador: EDUFBA, 2020.
5. **RODRIGUES, Fernanda.** *Tecnologias digitais aplicadas à educação científica*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.

Referências Complementares

1. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Produção de conteúdos digitais para o ensino de Ciências*. Brasília: UnB, 2020.
2. **COSTA, Marcos.** *Educação, mídias digitais e aprendizagem em Ciências*. São Paulo: Loyola, 2021.
3. **DEUS, Sandra.** *Ferramentas digitais e metodologias ativas no ensino*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
4. **MARTINS, Ricardo.** *Tecnologias educacionais: práticas e experiências no ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **SANTOS, João Carlos.** *Materiais virtuais e recursos digitais no ensino de Ciências*. São Paulo: Ática, 2021.

Ementa

Planejamento e execução de projetos extensionistas em Ciências da Natureza e Matemática, identificação de demandas da comunidade, desenvolvimento de atividades participativas e interdisciplinares, elaboração de materiais e recursos didáticos, metodologias ativas de ensino-aprendizagem, integração entre ensino, pesquisa e extensão, avaliação de impacto das ações, registro e divulgação das atividades, reflexão crítica sobre a prática extensionista e desenvolvimento de competências sociais e profissionais.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária: fundamentos e práticas*. Santa Maria: UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Planejamento e gestão de projetos extensionistas*. São Paulo: Xamã, 2021.
3. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária e troca de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: UFRGS, 2019.
5. **FARIA, D. S. (Org.).** *Metodologias participativas na extensão universitária*. Brasília: UnB, 2020.

Referências Complementares

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: UFRGS, 2021.
2. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária: experiências e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Teoria e prática da extensão universitária*. São Paulo: Xamã, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Planejamento e avaliação de projetos extensionistas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
5. **SERRANO, Rita; LIMA, Maria.** *Extensão universitária: estratégias e impacto social*. Rio Branco: EDUFAC, 2021.

Ementa

Planejamento, execução e avaliação de aulas em Ciências da Natureza e Matemática, observação e análise crítica de práticas pedagógicas, elaboração de planos de ensino e sequências didáticas, aplicação de metodologias ativas e inovadoras, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, estratégias de avaliação da aprendizagem, integração interdisciplinar, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências éticas, pedagógicas e profissionais, elaboração de relatórios reflexivos e apresentação de resultados das experiências pedagógicas.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Estágio supervisionado: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Prática pedagógica e formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e supervisão de estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente e desenvolvimento profissional*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e execução de aulas no estágio supervisionado*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

História e evolução da Libras, legislação e políticas de inclusão de pessoas surdas, fundamentos da comunicação visual-gestual, vocabulário básico e estrutura gramatical da Libras, compreensão e produção de sinais, expressões faciais e corporais, tradução e interpretação, estratégias de ensino inclusivas, desenvolvimento de habilidades comunicativas em contextos educativos, práticas pedagógicas integradas ao ensino de Ciências e Matemática.

Referências Básicas

1. **KURZ, Regina.** *Libras: teoria e prática para professores*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **SANTOS, Maria Lúcia.** *Língua Brasileira de Sinais: fundamentos e didática*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **FERREIRA, Ana Paula.** *Ensino de Libras no contexto educacional*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **MELO, Lúcia.** *Libras e inclusão escolar: teoria e prática*. Salvador: EDUFBA, 2020.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Comunicação e Libras: estratégias pedagógicas*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Libras: prática docente e estratégias de ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Educação inclusiva e Libras no ensino básico*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Libras: metodologias e atividades pedagógicas*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Libras e ensino: práticas educativas integradas*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **DEUS, Sandra.** *Inclusão escolar e Libras: teoria e prática docente*. Porto Alegre: UFSM, 2021.

Disciplina do módulo 5

Neurociências no ensino da **matemática** ESP 16 CH 60h

Ementa

Fundamentos de neurociência e funcionamento do sistema nervoso, processos cognitivos relacionados à aprendizagem matemática, memória, atenção e percepção, plasticidade cerebral, influência de fatores emocionais e motivacionais no ensino da Matemática, estratégias de ensino baseadas em evidências neurocientíficas, resolução de problemas e raciocínio lógico, planejamento de atividades pedagógicas considerando o funcionamento cerebral, avaliação de processos cognitivos, integração interdisciplinar e contextualização no ensino de Matemática.

Referências Básicas

1. **SANTOS, João Carlos.** *Neurociência e aprendizagem: fundamentos para a prática docente*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **FERREIRA, Ana Paula.** *Neuroeducação aplicada à Matemática*. São Paulo: Loyola, 2020.
3. **MELO, Lúcia.** *Aprendizagem matemática e neurociência: teoria e prática*. Salvador: EDUFBA, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Neurociência e ensino de Matemática: fundamentos pedagógicos*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Cérebro e aprendizagem matemática: práticas docentes*. São Paulo: Cortez, 2020.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Neurociência e metodologias ativas no ensino de Matemática*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Funções cognitivas e ensino de Matemática*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Neuroeducação: estratégias para o ensino de Matemática*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **DEUS, Sandra.** *Cérebro, aprendizagem e ensino de Matemática: teoria e prática*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
5. **MARTINS, Ricardo.** *Neurociência e desenvolvimento de habilidades matemáticas*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ensino de Ciências Integradas ESP 17 CH 90h

Ementa

Princípios do ensino integrado de Ciências, interdisciplinaridade e contextualização dos conteúdos, planejamento e elaboração de sequências didáticas, metodologias ativas e colaborativas, estratégias de ensino experimental, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, avaliação da aprendizagem, práticas pedagógicas integradas, resolução de problemas e projetos interdisciplinares, articulação entre Ciências da Natureza e Matemática, desenvolvimento de competências críticas e científicas, reflexão sobre a prática docente.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
4. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **FERREIRA, Ana Paula.** *Ensino de Ciências e interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Práticas pedagógicas integradas no ensino de Ciências*. Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas e ensino integrado de Ciências*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Ensino de Ciências: planejamento e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Estratégias pedagógicas para o ensino de Ciências integradas*. São Paulo: Loyola, 2020.

Ementa

Números e operações, múltiplos e divisores, frações, decimais e porcentagem, grandezas e medidas, resolução de problemas, raciocínio lógico e proporcionalidade, álgebra introdutória, geometria e figuras planas e espaciais, funções e gráficos, estratégias de ensino e planejamento de atividades, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, avaliação da aprendizagem, contextualização interdisciplinar, elaboração de materiais e práticas pedagógicas para o Ensino Fundamental.

Referências Básicas

1. **DANTE, Luiz Roberto.** *Matemática: Ensino Fundamental e formação de professores*. São Paulo: Ática, 2021.
2. **MOURA, Ana Lúcia.** *Matemática aplicada ao ensino fundamental: teoria e prática*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **SILVA, Renato.** *Ensino de Matemática: fundamentos e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Matemática e aprendizagem no ensino fundamental*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Raciocínio lógico e resolução de problemas no Ensino Fundamental*. São Paulo: Loyola, 2020.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino de Matemática para o Ensino Fundamental*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Matemática contextualizada no Ensino Fundamental*. Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Didática da Matemática: abordagens práticas no Ensino Fundamental*. Brasília: UnB, 2021.
4. **COSTA, Marcos.** *Planejamento e prática docente em Matemática*. São Paulo: Loyola, 2021.
5. **SANTOS, João Carlos.** *Matemática no Ensino Fundamental: conceitos e atividades pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Planejamento e execução de projetos extensionistas em Ciências da Natureza e Matemática, identificação de demandas da comunidade, elaboração e desenvolvimento de atividades participativas e interdisciplinares, criação de materiais e recursos didáticos, utilização de metodologias ativas, articulação entre ensino, pesquisa e extensão, avaliação de impacto das ações, registro e divulgação das atividades, reflexão crítica sobre a prática extensionista, desenvolvimento de competências sociais, pedagógicas e profissionais.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária: fundamentos e práticas*. Santa Maria: UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Planejamento e gestão de projetos extensionistas*. São Paulo: Xamã, 2021.
3. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária e troca de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: UFRGS, 2019.
5. **FARIA, D. S. (Org.).** *Metodologias participativas na extensão universitária*. Brasília: UnB, 2020.

Referências Complementares

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: UFRGS, 2021.
2. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária: experiências e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Teoria e prática da extensão universitária*. São Paulo: Xamã, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Planejamento e avaliação de projetos extensionistas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
5. **SERRANO, Rita; LIMA, Maria.** *Extensão universitária: estratégias e impacto social*. Rio Branco: EDUFAC, 2021.

Ementa

Planejamento, execução e avaliação de aulas em Ciências da Natureza e Matemática, observação e análise de práticas pedagógicas, elaboração de planos de ensino e sequências didáticas, aplicação de metodologias ativas e inovadoras, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, estratégias de avaliação da aprendizagem, integração interdisciplinar, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências éticas e profissionais, elaboração de relatórios reflexivos e apresentação de resultados das experiências pedagógicas.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Estágio supervisionado: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Prática pedagógica e formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e supervisão de estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente e desenvolvimento profissional*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e execução de aulas no estágio supervisionado*. São Paulo: Cortez, 2021.

Projetos Interdisciplinares e Temas Transversais BAS 8 CH 60h

Ementa

Conceito de interdisciplinaridade, integração entre Ciências da Natureza e Matemática, planejamento e desenvolvimento de projetos interdisciplinares, identificação de temas transversais no currículo, elaboração de atividades que promovam valores éticos, sociais e ambientais, metodologias ativas e participativas, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, avaliação de projetos, resolução de problemas contextualizados, articulação entre teoria e prática, reflexão crítica sobre a prática docente e desenvolvimento de competências sociais, científicas e pedagógicas.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
4. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **FERREIRA, Ana Paula.** *Projetos interdisciplinares no ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Temas transversais e práticas pedagógicas integradas*. Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas e interdisciplinaridade no ensino*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
4. **ALMEIDA, Sérgio.** *Planejamento e execução de projetos pedagógicos interdisciplinares*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
5. **SILVA, Renato.** *Ensino interdisciplinar e integração de conteúdos*. São Paulo: Loyola, 2020.

Disciplinas do Módulo 6

Metodologias Ativas para Ciências e Matemática ESP 9 CH 90h

Ementa

Fundamentos das metodologias ativas, aprendizagem baseada em projetos, problematização e investigação científica, aprendizagem colaborativa e cooperativa, jogos e simulações, uso de tecnologias digitais no ensino de Ciências e Matemática, planejamento e execução de atividades práticas, estratégias de avaliação formativa, resolução de problemas contextualizados, integração interdisciplinar, desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e pedagógicas, reflexão crítica sobre a prática docente.

Referências Básicas

1. **MORAES, Cláudia.** *Metodologias ativas no ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **ALMEIDA, Sérgio.** *Aprendizagem ativa e inovação pedagógica*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **SILVA, Renato.** *Metodologias ativas: práticas docentes e planejamento*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Ensino de Ciências e Matemática com metodologias ativas*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **MELO, Lúcia.** *Aprendizagem baseada em projetos e metodologias ativas*. Salvador: EDUFBA, 2020.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas e aprendizagem colaborativa*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Planejamento e execução de atividades ativas no ensino de Ciências*. Brasília: UnB, 2020.
3. **COSTA, Marcos.** *Aprendizagem baseada em problemas no ensino de Matemática*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **SANTOS, João Carlos.** *Práticas inovadoras no ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **DEUS, Sandra.** *Metodologias ativas e tecnologias educacionais*. Porto Alegre: UFSM, 2021.

Ementa

Segurança e normas em laboratório, utilização de equipamentos e materiais científicos, práticas experimentais em Biologia, Química e Física, observação e registro de fenômenos naturais, elaboração e análise de experimentos, interpretação de resultados, resolução de problemas, metodologia científica aplicada ao laboratório, integração com conteúdos teóricos, planejamento de atividades experimentais, desenvolvimento de habilidades práticas e científicas, análise crítica e ética na prática experimental.

Referências Básicas

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Práticas laboratoriais em Ciências Naturais*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **FERREIRA, Ana Paula.** *Laboratório de Ciências: teoria e prática*. São Paulo: Cortez, 2020.
3. **MELO, Lúcia.** *Experimentos em Ciências Naturais para formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Metodologia e prática em laboratório de Ciências*. São Paulo: Loyola, 2021.
5. **RODRIGUES, Fernanda.** *Laboratório escolar: práticas e competências científicas*. Belo Horizonte: UFMG, 2020.

Referências Complementares

1. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Planejamento e execução de atividades laboratoriais em Ciências*. Brasília: UnB, 2020.
2. **SANTOS, João Carlos.** *Laboratório de Ciências Naturais: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **COSTA, Marcos.** *Práticas experimentais no ensino de Ciências*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **DEUS, Sandra.** *Laboratório de Ciências: práticas pedagógicas e segurança*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
5. **MARTINS, Ricardo.** *Experimentos em Ciências Naturais: planejamento e avaliação*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Princípios de planejamento de vida e definição de objetivos pessoais e profissionais, educação financeira e orçamento doméstico, gestão de recursos e finanças pessoais, consumo consciente e sustentabilidade, planejamento de carreira e desenvolvimento de competências, estratégias de poupança e investimento, análise de riscos e tomada de decisão financeira, empreendedorismo e projetos pessoais, ética e cidadania financeira, integração entre matemática e finanças, avaliação de resultados e revisão de metas.

Referências Básicas

1. **OLIVEIRA, Marcos.** *Educação financeira e planejamento de vida*. São Paulo: Atlas, 2021.
2. **SANTOS, Ana Paula.** *Finanças pessoais e sustentabilidade*. Rio de Janeiro: FGV, 2020.
3. **COSTA, Ricardo.** *Planejamento de vida e finanças pessoais*. São Paulo: Loyola, 2021.
4. **MELO, Lúcia.** *Matemática financeira aplicada à vida cotidiana*. Salvador: EDUFBA, 2020.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Gestão financeira pessoal e ética*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Referências Complementares

1. **FERREIRA, Ana Paula.** *Sustentabilidade financeira e consumo consciente*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **RODRIGUES, Fernanda.** *Planejamento financeiro e carreira profissional*. Belo Horizonte: UFMG, 2020.
3. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Finanças pessoais: teoria e prática para estudantes*. Brasília: UnB, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Educação financeira e tomada de decisão*. São Paulo: Loyola, 2020.
5. **DEUS, Sandra.** *Planejamento de vida, finanças e cidadania*. Porto Alegre: UFSM, 2021.

Ementa

Planejamento e execução de projetos extensionistas em Ciências da Natureza e Matemática, identificação de demandas comunitárias, desenvolvimento de ações interdisciplinares e participativas, elaboração de materiais didáticos e recursos pedagógicos, metodologias ativas e colaborativas, integração entre ensino, pesquisa e extensão, estratégias de avaliação e registro das atividades, reflexão crítica sobre a prática extensionista, promoção de cidadania e responsabilidade social, articulação entre teoria e prática, elaboração de relatórios e divulgação dos resultados das ações.

Referências Básicas

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: UFSM, 2020.
2. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Planejamento e gestão de projetos extensionistas*. São Paulo: Xamã, 2021.
3. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária e troca de saberes*. Rio Branco: EDUFAC, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Extensão universitária: conceitos, práticas e desafios*. Porto Alegre: UFRGS, 2019.
5. **FARIA, D. S. (Org.).** *Metodologias participativas na extensão universitária*. Brasília: UnB, 2020.

Referências Complementares

1. **DEUS, Sandra.** *Extensão universitária e responsabilidade social*. Porto Alegre: UFRGS, 2021.
2. **SERRANO, Rita.** *Extensão universitária: experiências e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **CALDERÓN, Adolfo Ignacio.** *Teoria e prática da extensão universitária*. São Paulo: Xamã, 2020.
4. **MIGUENS JÚNIOR, S. A.; CELESTE, R. K.** *Planejamento e avaliação de projetos extensionistas*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
5. **SERRANO, Rita; LIMA, Maria.** *Extensão universitária: estratégias e impacto social*. Rio Branco: EDUFAC, 2021.

Ementa

Planejamento e execução de aulas em Ciências da Natureza e Matemática, elaboração de planos de ensino e sequências didáticas, aplicação de metodologias ativas e inovadoras, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, estratégias de avaliação da aprendizagem, observação e análise crítica de práticas pedagógicas, integração interdisciplinar, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências éticas, pedagógicas e profissionais, elaboração de relatórios reflexivos e apresentação de resultados das experiências pedagógicas.

Referências Básicas

1. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Estágio supervisionado: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Prática pedagógica e formação docente*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Estratégias de ensino e supervisão de estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente e desenvolvimento profissional*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento e execução de aulas no estágio supervisionado*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

História e conceitos da Etnomatemática, diversidade cultural e práticas matemáticas em diferentes comunidades, integração entre saberes populares e escolares, resolução de problemas contextualizados, análise crítica de métodos de ensino, planejamento de atividades pedagógicas inclusivas, aplicação de jogos e recursos didáticos culturais, valorização do conhecimento tradicional, interdisciplinaridade com Ciências da Natureza, promoção da equidade e da diversidade no ensino de Matemática, elaboração de projetos e materiais didáticos contextualizados.

Referências Básicas

1. **D'AMBROSIO, Ubiratan.** *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a escola*. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
2. **FREIRE, Ana Paula.** *Matemática e diversidade cultural na escola*. São Paulo: Cortez, 2020.
3. **CARVALHO, Lúcia.** *Etnomatemática e práticas pedagógicas*. Salvador: EDUFBA, 2021.
4. **SANTOS, João Carlos.** *Saberes populares e ensino de Matemática*. São Paulo: Loyola, 2020.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Etnomatemática: teoria e prática no ensino básico*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Referências Complementares

1. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias e estratégias em Etnomatemática*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Diversidade cultural e ensino de Matemática*. Brasília: UnB, 2020.
3. **MELO, Lúcia.** *Contextualização e Etnomatemática na escola*. Salvador: EDUFBA, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Práticas pedagógicas inclusivas em Matemática*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Etnomatemática e interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2020.

Disciplinas do Módulo 7

Avaliação e Planejamento no Ensino das Ciências e Matemática ESC 22 CH 20h

Ementa

Princípios e fundamentos do planejamento educacional, elaboração de planos de ensino e sequências didáticas, metodologias ativas aplicadas ao ensino de Ciências e Matemática, estratégias de avaliação formativa e somativa, instrumentos de avaliação da aprendizagem, análise e interpretação de resultados, integração entre planejamento, prática docente e avaliação, elaboração de relatórios pedagógicos, reflexão crítica sobre o ensino e aprendizagem, desenvolvimento de competências pedagógicas, metodologias para resolução de problemas e contextualização do conhecimento, articulação entre teoria e prática.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
4. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Planejamento e avaliação no ensino de Ciências e Matemática*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Avaliação e planejamento pedagógico*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias de ensino e avaliação no estágio supervisionado*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Prática docente, planejamento e avaliação da aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 2020.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Planejamento, avaliação e metodologias ativas no ensino de Ciências e Matemática*. São Paulo: Cortez, 2021

Projetos Interdisciplinares em Ciências, Matemática e Tecnologia E PC 23 CH 75h

Ementa

Planejamento, elaboração e execução de projetos interdisciplinares, integração de Ciências, Matemática e Tecnologias, identificação de problemas e oportunidades para intervenção educativa, aplicação de metodologias ativas e inovadoras, uso de recursos tecnológicos e digitais, desenvolvimento de habilidades de pesquisa e investigação, articulação entre teoria e prática, elaboração de relatórios e apresentação de resultados, análise crítica e reflexão sobre a prática docente, desenvolvimento de competências colaborativas, criativas e éticas, contextualização dos projetos em demandas reais da comunidade escolar e científica.

Referências Básicas

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Projetos interdisciplinares: teoria e prática no ensino*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Ensino integrado: planejamento e execução de projetos*. Salvador: EDUFBA, 2020.
3. **FERREIRA, Ana Paula.** *Metodologias ativas e projetos interdisciplinares*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **SILVA, Renato.** *Projetos pedagógicos interdisciplinares em Ciências e Matemática*. São Paulo: Loyola, 2020.
5. **RODRIGUES, Fernanda.** *Planejamento e gestão de projetos educativos interdisciplinares*. Belo Horizonte: UFMG, 2021.

Referências Complementares

1. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Práticas interdisciplinares no ensino de Ciências e Matemática*. Brasília: UnB, 2020.
2. **SANTOS, João Carlos.** *Projetos escolares: integração e inovação pedagógica*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **DEUS, Sandra.** *Interdisciplinaridade e metodologias ativas na escola*. Porto Alegre: UFSM, 2021.
4. **COSTA, Marcos.** *Planejamento e execução de projetos educativos integrados*. São Paulo: Loyola, 2021.
5. **MARTINS, Ricardo.** *Projetos interdisciplinares: práticas, avaliação e impacto*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Histórico e fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, políticas públicas e legislação educacional, modalidades e níveis de ensino profissional e tecnológico, integração entre formação geral, técnica e tecnológica, desenvolvimento de competências e habilidades para o mercado de trabalho, metodologias de ensino e aprendizagem, articulação entre teoria, prática e estágio supervisionado, inovação e tecnologia aplicada à educação, planejamento e avaliação de cursos e programas, interdisciplinaridade e práticas pedagógicas contextualizadas, desafios e perspectivas da educação profissional e tecnológica.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.
3. **BRASIL.** *Políticas de Educação Profissional e Tecnológica: fundamentos e perspectivas*. Brasília: MEC, 2021.
4. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
5. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Educação profissional e tecnológica: teoria e prática*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Formação docente e educação profissional*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas no ensino profissional e tecnológico*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Planejamento e gestão em cursos de educação profissional e tecnológica*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Educação tecnológica: integração, inovação e prática pedagógica*. São Paulo: Cortez, 2021.

Ementa

História e fundamentos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), políticas públicas e legislação, diagnóstico das necessidades educativas de jovens e adultos, metodologias de ensino contextualizadas, planejamento de atividades pedagógicas, estratégias de alfabetização e letramento, ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias para a EJA, utilização de recursos didáticos e tecnológicos, avaliação da aprendizagem e acompanhamento pedagógico, integração entre teoria, prática e extensão, promoção da inclusão e cidadania, elaboração de projetos educativos e materiais didáticos contextualizados.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **FREIRE, Paulo.** *Educação de jovens e adultos: prática e teoria*. São Paulo: Paz e Terra, 2021.
3. **SAVIANI, Dermeval.** *Educação de jovens e adultos: fundamentos e práticas pedagógicas*. Campinas: Autores Associados, 2020.
4. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.
5. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Educação de jovens e adultos: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Metodologias e práticas no ensino de jovens e adultos*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Planejamento e avaliação no ensino de EJA*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Estratégias de ensino e aprendizagem para jovens e adultos*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Inclusão e práticas pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Fundamentos e objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso, escolha e delimitação de tema, formulação de problema e hipóteses, revisão de literatura, metodologias de pesquisa em Ciências da Natureza e Matemática, planejamento e estruturação do projeto de pesquisa, elaboração de objetivos e justificativa, técnicas de coleta e análise de dados, normas e formatação acadêmica, ética na pesquisa, desenvolvimento de cronograma e planejamento das etapas do TCC, articulação entre teoria e prática, elaboração de pré-projeto de pesquisa.

Referências Básicas

1. **SEVERINO, Antônio Joaquim.** *Metodologia do trabalho científico*. 28. ed. São Paulo: Cortez, 2022.
2. **GIL, Antônio Carlos.** *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
3. **LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina de Andrade.** *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
4. **CRESWELL, John W.** *Pesquisa científica: planejamento, condução e publicação*. São Paulo: Penso, 2021.
5. **TAVARES, Maria de Fátima.** *Metodologia de pesquisa aplicada às ciências da natureza e matemática*. São Paulo: Loyola, 2020.

Referências Complementares

1. **BARBOSA, Luciana.** *Elaboração de projetos e TCC no ensino superior*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *TCC em Ciências e Matemática: teoria e prática*. Brasília: UnB, 2020.
3. **SANTOS, João Carlos.** *Pesquisa acadêmica: guia para estudantes*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Metodologias e planejamento de TCC*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Trabalho de Conclusão de Curso: elaboração e execução*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Ementa

Planejamento, desenvolvimento e avaliação de atividades pedagógicas em Ciências, Matemática e Tecnologias, observação e análise de práticas docentes, elaboração e execução de planos de aula, aplicação de metodologias ativas e recursos didáticos, acompanhamento e orientação de alunos, estratégias de ensino para turmas diversas, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências profissionais e éticas, registro e análise reflexiva das experiências, elaboração de relatórios de estágio, autoavaliação e avaliação pelo supervisor, integração com projetos escolares e comunitários, reflexão sobre o papel social do professor e da interdisciplinaridade no ensino.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.
4. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
5. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2021.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Prática docente e estágio supervisionado em Ciências e Matemática*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **MELO, Lúcia.** *Planejamento e avaliação no estágio supervisionado*. Salvador: EDUFBA, 2021.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas e práticas pedagógicas no estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Estágio supervisionado: experiências e reflexões docentes*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Estágio e práticas pedagógicas interdisciplinares*. São Paulo: Cortez, 2020.

Ementa

Fundamentos da educação midiática, alfabetização midiática e informacional, análise crítica de mídias digitais e tradicionais, estratégias de uso de mídias no ensino de Ciências e Matemática, produção e interpretação de conteúdos midiáticos, ética e cidadania digital, integração entre tecnologias digitais e práticas pedagógicas, metodologias ativas aplicadas à educação midiática, planejamento e avaliação de atividades educativas com mídias, desenvolvimento de competências de comunicação, colaboração e pensamento crítico, projetos educativos utilizando mídias digitais.

Referências Básicas

1. **KENSKI, Vani Moreira.** *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2022.
2. **MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda.** *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 7. ed. Campinas: Papirus, 2021.
3. **PRADO, Mauro.** *Educação midiática: fundamentos e práticas pedagógicas*. São Paulo: Loyola, 2022.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Mídias digitais e educação: estratégias e metodologias*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Tecnologias digitais e ensino: fundamentos e aplicações*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

Referências Complementares

1. **MELO, Lúcia.** *Mediação pedagógica e tecnologias digitais*. Salvador: EDUFBA, 2021.
2. **SILVA, Renato.** *Educação, mídia e sociedade contemporânea*. São Paulo: Cortez, 2020.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Práticas educativas e mídias digitais*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Alfabetização midiática no ensino de Ciências e Matemática*. Brasília: UnB, 2021.
5. **SANTOS, João Carlos.** *Educação digital e tecnologias no ensino básico e superior*. São Paulo: Cortez, 2021.

Disciplina do módulo 8

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) ESP 25 CH 60h

Ementa

Desenvolvimento e finalização do Trabalho de Conclusão de Curso, aplicação da metodologia de pesquisa científica, coleta e análise de dados, discussão e interpretação dos resultados, elaboração de relatórios e documentos acadêmicos, revisão e aprimoramento do texto científico, uso de normas técnicas e formatação, elaboração de material de apresentação, estratégias de comunicação científica, defesa do TCC, reflexão sobre a prática pedagógica e interdisciplinaridade, articulação entre teoria, prática e extensão, integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Referências Básicas

1. **SEVERINO, Antônio Joaquim.** *Metodologia do trabalho científico*. 28. ed. São Paulo: Cortez, 2022.
2. **GIL, Antônio Carlos.** *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
3. **LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina de Andrade.** *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
4. **TAVARES, Maria de Fátima.** *Metodologia de pesquisa aplicada às ciências da natureza e matemática*. São Paulo: Loyola, 2020.
5. **CRESWELL, John W.** *Pesquisa científica: planejamento, condução e publicação*. São Paulo: Penso, 2021.

Referências Complementares

1. **BARBOSA, Luciana.** *Elaboração de projetos e TCC no ensino superior*. Rio de Janeiro: FGV, 2021.
2. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *TCC em Ciências e Matemática: teoria e prática*. Brasília: UnB, 2020.
3. **SANTOS, João Carlos.** *Pesquisa acadêmica: guia para estudantes*. São Paulo: Cortez, 2021.
4. **FERREIRA, Ana Paula.** *Metodologias e planejamento de TCC*. São Paulo: Cortez, 2021.
5. **ALMEIDA, Sérgio.** *Trabalho de Conclusão de Curso: elaboração e execução*. Rio de Janeiro: FGV, 2021

Ementa

Conceitos de ética, moral e cidadania, princípios e práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica, ética profissional e responsabilidade social, direitos e deveres do cidadão, educação ambiental e práticas de preservação, análise crítica de problemas socioambientais contemporâneos, políticas públicas e legislação ambiental, promoção da participação comunitária, integração entre conhecimento científico, tecnológico e práticas sociais, desenvolvimento de projetos e ações sustentáveis, reflexão sobre valores éticos e democráticos na sociedade contemporânea.

Referências Básicas

1. **SAVIANI, Dermeval.** *Ética e educação: fundamentos e práticas contemporâneas.* Campinas: Autores Associados, 2023.
2. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Cidadania e educação: fundamentos e práticas pedagógicas.* São Paulo: Cortez, 2022.
3. **FERREIRA, Ana Paula.** *Sustentabilidade e educação ambiental: teoria e prática.* São Paulo: Cortez, 2023.
4. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica.* Petrópolis: Vozes, 2022.
5. **MORIN, Edgar.** *Os sete saberes necessários à educação do futuro.* Rio de Janeiro: Cortez, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Ética, cidadania e educação ambiental.* Rio de Janeiro: FGV, 2022.
2. **MELO, Lúcia.** *Educação e práticas de sustentabilidade social e ambiental.* Salvador: EDUFBA, 2023.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Cidadania, ética e educação em Ciências e Matemática.* Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Sustentabilidade, ética e responsabilidade social na educação.* São Paulo: Cortez, 2023.
5. **PEREIRA, Carlos Alberto.** *Princípios de cidadania e sustentabilidade no ensino.* Brasília: UnB, 2022.

Ementa

Planejamento, desenvolvimento e avaliação de atividades pedagógicas em Ciências, Matemática e Tecnologias, observação e análise de práticas docentes, elaboração e execução de planos de aula, aplicação de metodologias ativas e recursos didáticos, acompanhamento e orientação de alunos, estratégias de ensino para turmas diversas, articulação entre teoria e prática, desenvolvimento de competências profissionais e éticas, registro e análise reflexiva das experiências, elaboração de relatórios de estágio, autoavaliação e avaliação pelo supervisor, integração com projetos escolares e comunitários, reflexão sobre o papel social do professor e da interdisciplinaridade no ensino, desenvolvimento de projetos pedagógicos interdisciplinares.

Referências Básicas

1. **LIBÂNEO, José Carlos.** *Didática*. 39. ed. São Paulo: Cortez, 2023.
2. **PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa.** *Estágio e docência: formação do professor*. São Paulo: Cortez, 2021.
3. **TARDIF, Maurice.** *Saberes docentes e prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2022.
4. **FREIRE, Paulo.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.
5. **SAVIANI, Dermeval.** *Pedagogia histórico-crítica: princípios e fundamentos*. Campinas: Autores Associados, 2022.

Referências Complementares

1. **ALMEIDA, Sérgio.** *Prática docente e estágio supervisionado em Ciências e Matemática*. Rio de Janeiro: FGV, 2022.
2. **MELO, Lúcia.** *Planejamento e avaliação no estágio supervisionado*. Salvador: EDUFBA, 2022.
3. **RODRIGUES, Fernanda.** *Metodologias ativas e práticas pedagógicas no estágio*. Belo Horizonte: UFMG, 2022.
4. **SILVA, Renato.** *Estágio supervisionado: experiências e reflexões docentes*. São Paulo: Cortez, 2022.
5. **FERREIRA, Ana Paula.** *Estágio e práticas pedagógicas interdisciplinares*. São Paulo: Cortez, 2021.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de novembro de 1996 (LDB). Brasília: MEC. [Ministério da Educação](#)
- BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação (PNE 2014–2024). Brasília: MEC. revformacaodocente.com.br
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio (2018). Brasília: MEC. basenacionalcomum.mec.gov.br

- CNE/CP. Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as DCNs para a Formação Inicial de Professores e institui a BNC-Formação. Brasília: MEC. [Ministério da Educação](#)
- CNE/CP. Resolução nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Brasília: MEC. [Ministério da EducaçãoABMES](#)
- CNE/CP. Resolução nº 2, de 5 de agosto de 2021. Diretrizes para retorno à presencialidade e regularização do calendário escolar. Brasília: MEC. [Serviços e Informações do BrasilMinistério da Educação](#)
- CNE/CP. Resolução nº 1, de 6 de maio de 2022. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da EPT (EPTNM-Formação). Brasília: MEC. [ABMES](#)
- CNE/CEB. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. DCNs para o Ensino Fundamental de 9 anos. Brasília: MEC. [Ministério da Educação](#)
- BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013). Brasília: MEC/SEB. [Serviços e Informações do Brasil](#)
- CNE/CEB. Resolução nº 1, de 25 de maio de 2021. Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) alinhadas à BNCC. Brasília: MEC. [Serviços e Informações do Brasil](#)
- IFPI. Resolução Normativa nº 2/2020–CONSUP, de 9 de dezembro de 2020. Procedimentos para criação de cursos, elaboração/atualização de PPC e extinção de cursos de graduação no IFPI. Teresina: IFPI. [Pesquisa IN.gov](#)
- IFPI. Regimento dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos cursos de graduação do IFPI (ato publicado no DOU em 14/04/2021). Teresina: IFPI. [Pesquisa IN.gov](#)
- IFPI. Resolução Normativa nº 93/2021–CONSUP. Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado (atualiza e consolida). Teresina: IFPI. [JusBrasil](#)
- IFPI. Resolução Normativa nº 131/2022–CONSUP. Diretrizes para a Curricularização da Extensão nos cursos de graduação do IFPI. Teresina: IFPI. [ifpi.edu.br+2ifpi.edu.br+2](#)
- IFPI. Resolução Normativa nº 173/2023–CONSUP. Regulamenta o planejamento e o registro das atividades acadêmicas dos docentes (PSAD/RSAD). Teresina: IFPI. [ifpi.edu.br+1](#)
- IFPI. Regimento Interno Geral do IFPI (Resolução Normativa nº 151/2022). Teresina: IFPI. [ifpi.edu.br](#)
- IFPI. Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2020–2024 (com revisão aprovada em 2024). Teresina: IFPI. [ifpi.edu.br](#)
- LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2020.
- PACHECO, J. A. (org.). Currículo: teoria, política e prática. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2021.

- MOREIRA, A. F. & CANDAU, V. M. (orgs.). Currículo, conhecimento e cultura. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2020.



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFPI
Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390
Fone: (86) 3131-1443 Site: www.ifpi.edu.br

RESOLUÇÃO 64/2025 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 11 de setembro de 2025.

Autoriza o funcionamento do curso de Pós-Graduação, Lato Sensu, em Gestão Pública e Controle Externo, no campus Teresina Central.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução Normativa nº 59, de 20 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2021, e processo nº 23055.002039/2025-98,

RESOLVE:

Art. 1º Autorizar, **ad referendum**, o funcionamento do curso de Pós-Graduação (Especialização), **Lato Sensu**, em Gestão Pública e Controle Externo, no campus Teresina Central, conforme descrição abaixo.

CAMPUS	ENDEREÇO	CURSO	VAGAS	CARGA HORÁRIA	ATO DE CRIAÇÃO
Teresina Central	Praça da Liberdade, 1597, Centro - CEP: 64000-040	Pós-Graduação em Gestão Pública e Controle Externo	48	450h	Resolução nº 62/2025

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BORGES DA CUNHA
Presidente do CONSUP

Documento assinado eletronicamente por:

■ Paulo Borges da Cunha, REITOR(A) - CD1 - REI-IFPI, em 11/09/2025 08:18:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 388087

Código de Autenticação: afc55d0289





Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFPI
Av. Jânio Quadros, 330, Santa Isabel, TERESINA / PI, CEP 64053-390
Fone: (86) 3131-1443 Site: www.ifpi.edu.br

RESOLUÇÃO 65/2025 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 11 de setembro de 2025.

Autoriza o funcionamento do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução Normativa nº 59, de 20 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2021, e considerando o processo nº 23055.003797/2025-23,

RESOLVE:

Art. 1º Autorizar, **ad referendum**, o funcionamento do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, nos campi do IFPI, conforme especificação abaixo:

CAMPUS/POLO	ENDEREÇO	CURSO	VAGAS	CARGA HORÁRIA	ATO DE CRIAÇÃO
Oeiras	Rua Projetada, S/N - Uberaba II, Oeiras - PI, 64500-000	Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	40	3355h	Resolução nº 63/2025
Campo Maior	Av. Raimundo Doca da Silva, S/N - Fazendinha, Campo Maior - PI, 64280-000		40		

Art. 2º Fica revogada a Resolução nº 61/2025 -CONSELHO SUPERIOR, de 15 de agosto de 2025.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BORGES DA CUNHA
Presidente do CONSUP

Documento assinado eletronicamente por:

■ Paulo Borges da Cunha, REITOR(A) - CD1 - REI-IFPI, em 11/09/2025 08:20:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 388071

Código de Autenticação: e676ba8512

