

Ministério da Educação
**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**



CONSEPE • CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

*Atualiza o Projeto Pedagógico do
Curso Interdisciplinar em Ciência
e Tecnologia, grau Bacharelado,
modalidade presencial, ofertado no
Centro de Ciências de Balsas (CCBI).*

O Reitor da Universidade Federal do Maranhão, na qualidade de **PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais;

Considerando a Lei nº 9.394/1996, que institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências; o Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras; a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 – 2024 e dá outras providências; a Resolução CNE/CP nº 1/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; a Resolução CNE/CP nº 1/2012, estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; a Resolução CNE/CP nº 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; o Parecer CNE/CES nº 266/2011, que aprova os referenciais orientadores para os bacharelados interdisciplinares e similares das Universidades Federais; a Resolução nº 1.892-CONSEPE-2019, que aprova as normas regulamentadoras dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Maranhão (UFMA); a Resolução nº 803-CONSEPE-2010, que aprova a inclusão da disciplina Libras nos currículos dos Cursos de Graduação da UFMA; a Resolução nº 1.111-CONSEPE-2014, que altera o Parágrafo Único do art. 1º da Resolução nº 803-CONSEPE-2010, que aprova a inclusão da disciplina Libras nos currículos dos cursos de graduação desta Universidade; a Resolução nº 1.191-CONSEPE-2014 que regulamenta as atividades de estágio na Universidade Federal do Maranhão; a Resolução nº 1.674-CONSEPE-2017, que altera a Resolução nº 1.191-CONSEPE-2014, que trata do Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação, dando nova redação ao § 4º do art. 4º, ao inciso V do art. 21, §§ 1º, 2º e 3º do art. 32 e insere ao § 1º e 2º ao art. 5º; a Resolução nº 2.503-CONSEPE-2022, que regulamenta a inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Maranhão; a Resolução nº 3.494-CONSEPE-2024, que atualiza a Resolução nº 856-CONSEPE, de 30 de agosto de 2011, que institui o Núcleo Docente Estruturante no âmbito da gestão acadêmica dos cursos de graduação da Universidade Federal do Maranhão;

Considerando o que consta no Processo nº 816/2023-46;

R E S O L V E ad referendum deste Conselho:

Art. 1º

Atualizar o Projeto Pedagógico do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, grau bacharelado, modalidade presencial, ofertado no Centro de Ciências de Balsas (CCBI), da Universidade Federal do Maranhão.

Art. 2º O Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia tem por objetivo agregar uma formação geral, humanística e científica ao campo das Ciências e das Tecnologias, promovendo uma visão de mundo contemporâneo e interdisciplinar, a partir de uma formação embasada no campo das Ciências Exatas e Naturais e Humanidades.

Art. 3º O Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia ensejará, como perfil desejado do egresso, profissionais empreendedores, inovadores e auto organizados, capazes de aprender continuamente e, com isso, de gerenciarem e adaptarem-se às mudanças do ambiente organizacional, interno e externo, com inteligência, saindo da posição reativa que leva à baixa produtividade, para a pró-atividade que leva à construção de novos conhecimentos.

Art. 4º O Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia possibilitará a formação de um profissional que revele as seguintes habilidades e competências:

I. Habilidades:

- a) Conceber e modelar sistemas de conhecimento na área de inovação tecnológica;
- b) Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos de pesquisa e inovação, observando-se as demandas locais e regionais;
- c) Aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos para a solução de problemas na sua área de atuação profissional;
- d) Comunicar-se e argumentar em múltiplas formas;
- e) Ter atitude investigativa, de prospecção, de busca e produção do conhecimento;
- f) Disseminar a cultura humanística e tecnológica dentro das empresas e/ou instituições;
- g) Trabalhar em equipe e em redes;
- h) Pautar sua conduta profissional por critérios humanísticos e de rigor científico, bem como por referenciais éticos, com visão de seu importante papel social no desenvolvimento econômico;
- i) Dominar os conteúdos e as competências próprias para o exercício pleno da cidadania nas dimensões ambientais, econômicas e sociais;
- j) Identificar as deficiências locais e regionais na área de Ciência e Tecnologia e oferecer serviços que contribuam para o crescimento e para a qualidade de vida da região; e
- k) Elaborar, coordenar e participar de projetos que promovam a conscientização ambiental, visando o desenvolvimento sustentável da região.

II. Competências:

- a) Compreender cenários e atores para subsidiar a definição de políticas, estratégias, programas e projetos na área do desenvolvimento tecnológico;
- b) Conceber a produção da ciência e da tecnologia como um bem a serviço da humanidade para melhoria da qualidade de vida de todos;
- c) Identificar, formular e apontar possíveis soluções para os problemas da área, através de raciocínio interdisciplinar;
- d) Tomar decisões em cenários de imprecisões e incertezas;

- e) Trabalhar em grupo e em equipes multidisciplinares, gerenciando projetos, coordenando equipes e pessoas em qualquer área em que venha a se inserir profissionalmente;
- f) Pensar heuristicamente: capacidade de formular problemas, encaminhar soluções, explorar situações, fazer relações, conjutar, argumentar e avaliar;
- g) Contextualizar e inter-relacionar conceitos e propriedades ligados ao processo de inovação tecnológica, bem como utilizá-los em outras áreas do conhecimento e em aplicações variadas;
- h) Avaliar a viabilidade econômica e social do agronegócio local e regional, reconhecendo a importância das relações existentes entre ciência, tecnologia, economia, sociedade e meio ambiente para o desenvolvimento sustentável do agronegócio;
- i) Trabalhar com base nos princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, para atuação como profissionais e como cidadãos;
- j) Compreender que a dinâmica da sociedade de informação e do conhecimento, assim como os avanços tecnológicos, exige a necessidade de formação continuada e atualização constante; e
- k) Aplicar os conhecimentos de ciência e tecnologia no âmbito regional, valendo-se de relações profissionais de valorização da cultura local e respeito aos aspectos socioeconômicos e ambientais.

Art. 5º

O Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia possui uma carga horária total de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas e 122 (cento e vinte e dois) créditos teórico-práticos.

Art. 6º

O currículo do Curso está organizado a partir de núcleos de conteúdos disciplinares integrantes das grandes áreas de conhecimento, que, articulados entre si, devem garantir a interdisciplinaridade e a flexibilização curricular:

I. Núcleo Básico: formado pelas disciplinas obrigatórias e Unidades Curriculares de Extensão (UCE's), com ênfase em conteúdos considerados imprescindíveis para a formação de profissionais nas áreas de Ciência e Tecnologia, totalizando 1.350 (mil trezentas e cinquenta) horas de componentes curriculares, conforme determinado no Anexo I;

II. Núcleo Diretivo: composto por um conjunto de disciplinas ofertadas pelo curso de BICT, que permitem ao discente tanto aprofundar seus conhecimentos quanto aplicar a interdisciplinaridade adquirida no Núcleo Básico, totalizando 300 (trezentas) horas de disciplinas, conforme o Anexo II; e

III. Núcleo Optativo: compreende 660 (seiscentas e sessenta) horas, que dispõe de percursos formativos como generalista (opção livre e opção limitada) e tecnológico.

Parágrafo Único.

O Núcleo Optativo está estruturado em 03 (três) subnúcleos de formação, nos termos do Projeto Pedagógico de Curso:

I. Subnúcleo Generalista – Opção limitada: constituído por um grupo pré-determinado de disciplinas ofertadas por este curso, que permitem ao discente adquirir novos conhecimentos nas áreas da Ciência e da Tecnologia, conforme Anexo III;

II. Subnúcleo Generalista – Opção Livre: constituído por quaisquer disciplinas ofertadas nos cursos de graduação de IES reconhecidas, preferencialmente nas áreas da ciência e da tecnologia, cuja escolha é de critério do aluno, de acordo com as normas vigentes; e

III. Subnúcleo Tecnológico: constituído por disciplinas cujos conteúdos são das áreas específicas dos cursos de segundo ciclo. As disciplinas são definidas, distribuídas e ofertadas pelas Engenharias, conforme consta nos respectivos Projetos Pedagógicos de Cursos.

Art. 7º

Os componentes curriculares estão organizados em períodos letivos, com suas respectivas cargas horárias, na sequência aconselhada seguinte:

Matriz Curricular do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Turno Matutino

1º PERÍODO					
Componente Curricular	Créditos			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Total		
Cálculo Diferencial	4	0	4	60	
Vetores e Geometria Analítica	4	0	4	60	
Fundamentos de Computação	2	1	3	60	
Química Geral e Inorgânica	4	0	4	60	
Química Experimental	0	1	1	30	
Leitura e Produção Textual	2	0	2	30	
Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	0	2	30	
UCE I	0	0	0	40	
Subtotal	18	2	20	370	

2º PERÍODO					
Componente Curricular	Créditos			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Total		
Cálculo Integral	4	0	4	60	
Meio Ambiente e Sustentabilidade	2	0	2	30	
Álgebra Linear	4	0	4	60	
Algoritmos e Estrutura de Dados	2	1	3	60	
Fenômenos Mecânicos	2	1	3	60	
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	2	30	
Físico-Química Fundamental	2	0	2	30	
UCE II	0	0	0	40	
Subtotal	18	2	20	370	

3º PERÍODO					
Componente Curricular	Créditos			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Total		
Funções de Várias Variáveis	4	0	4	60	
Desenho Universal	2	1	3	60	
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	4	60	
Ciência e Tecnologia dos Materiais	4	0	4	60	
UCE III	0	0	0	40	
Diretivas	4	2	6	120	
Subtotal	18	3	21	400	

Componente Curricular	4º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Fenômenos Eletromagnéticos	2	1	3	60	
Probabilidade e Estatística	4	0	4	60	
UCE IV	0	0	0	40	
Diretivas	4	2	6	120	
Optativas	6	1	7	120	
TCIC I	0	0	0	30	
Subtotal	16	4	20	430	

Componente Curricular	5º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Fenômenos Oscilatórios	2	1	3	60	
UCE V	0	0	0	40	
Optativas	16	2	18	300	
Subtotal	18	3	21	400	

Componente Curricular	6º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Administração e Economia	2	0	2	30	
UCE VI	0	0	0	40	
Diretivas	4	0	4	60	
Optativas	12	2	14	240	
TCIC II	0	0	0	30	
Atividades Acadêmicas Complementares (ACC)	0	0	0	30	
Subtotal	18	2	20	430	
Total Geral	106	16	122	2.400 h	

Matriz Curricular do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Turno Noturno

Componente Curricular	1º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Cálculo Diferencial	4	0	4	60	
Vetores e Geometria Analítica	4	0	4	60	
Fundamentos de Computação	2	1	3	60	
Química Geral e Inorgânica	4	0	4	60	
Química Experimental	0	1	1	30	
Leitura e Produção Textual	2	0	2	30	
UCE I	0	0	0	40	
Subtotal	16	2	18	340	

Componente Curricular	2º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Cálculo Integral	4	0	4	60	
Algoritmos e Estrutura de Dados	2	1	3	60	
Álgebra Linear	4	0	4	60	
Fenômenos Mecânicos	2	1	3	60	
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	2	30	
Físico-Química Fundamental	2	0	2	30	
UCE II	0	0	0	40	
Subtotal	16	2	18	340	

Componente Curricular	3º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Funções de Várias Variáveis	4	0	4	60	
Desenho Universal	2	1	3	60	
Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	0	2	30	
UCE III	0	0	0	40	
Diretivas	4	2	6	120	
Subtotal	12	3	15	310	

Componente Curricular	4º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	4	60	
Fenômenos Eletromagnéticos	2	1	3	60	
Meio Ambiente e Sustentabilidade	2	0	2	30	
UCE IV	0	0	0	40	
Diretivas	6	2	8	150	
TCIC I	0	0	0	30	
Subtotal	14	3	17	370	

Componente Curricular	5º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Ciência e Tecnologia dos Materiais	4	0	4	60	
Probabilidade e Estatística	4	0	4	60	
UCE V	0	0	0	40	
Diretivas	2	0	2	30	
Optativas	6	2	8	150	
Subtotal	16	2	18	340	

Componente Curricular	6º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Fenômenos Oscilatórios	2	1	3	60	
UCE VI	0	0	0	40	
Optativas	12	2	14	240	
Subtotal	14	3	17	340	

Componente Curricular	7º PERÍODO			Carga Horária	Pré-Requisito
	Teórico	Prático	Créditos		
			Total		
Administração e Economia	2	0	2	30	
Optativas	16	1	17	270	
TCIC II	0	0	0	30	
Atividades Acadêmicas Complementares (ACC)	0	0	0	30	
Subtotal	18	1	19	360	
Total Geral	106	16	122	2.400 h	

Art. 8º

O Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia funcionará no turno matutino e noturno, regime semestral, sistema de créditos, com oferta de 230 (duzentas e trinta) vagas anuais.

- Art. 9º** Os prazos para a integralização curricular do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia correspondem ao turno matutino, tempo mínimo de 06 (seis) semestres ou 03 (três) anos e máximo de 09 (nove) semestres ou 4,5 (quatro anos e meio), e ao turno noturno, tempo mínimo de 07 (sete) semestres ou 3,5 (três anos e meio) e máximo de 10 (dez) semestres ou 05 (cinco) anos.
- Art. 10** Será exigido do estudante o cumprimento de 30 (trinta) horas de atividades complementares, respeitados os critérios constantes das normas específicas aprovadas pelo Colegiado do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.
- Art. 11** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente obrigatório e requisito para a integralização do Curso, com total de 60 (sessenta) horas.
- Art. 12** A curricularização da extensão é um componente curricular obrigatório e requisito para a integralização curricular, com uma carga horária de 240 (duzentas e quarenta) horas, a serem desenvolvidas ao longo do curso na modalidade Unidade Curricular de Extensão (UCE).
- Art. 13** A avaliação do processo ensino-aprendizagem realizar-se-á em conformidade à legislação vigente na Universidade Federal do Maranhão (UFMA).
- Art. 14** A Coordenação Didático-Pedagógica do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia ficará a cargo da Coordenadoria do Curso e do Colegiado, na forma disciplinada pelo Regimento Geral da UFMA.
- Art. 15** Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), ouvidos o Colegiado do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e o Conselho do Centro ao qual o curso esteja vinculado.
- Art. 16** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogada a Resolução nº 2.299-CONSEPE, de 13 de outubro de 2021.
Dê-se ciência. Publique-se. Cumpra-se.
São Luís, 18 de outubro de 2024.

Prof. Dr. FERNANDO CARVALHO SILVA

ANEXO I
QUADRO DE DISCIPLINAS DO NÚCLEO BÁSICO

DISCIPLINAS	NÚCLEO BÁSICO		CH
	CRÉDITOS		
	T	P	
Cálculo Diferencial	4	0	60
Vetores e Geometria Analítica	4	0	60
Fundamentos da Computação	2	1	60
Química Geral e Inorgânica	4	0	60
Química Experimental	0	1	30
Leitura e Produção Textual	2	0	30
Cálculo Integral	4	0	60
Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	0	30
Álgebra Linear	4	0	60
Fenômenos Mecânicos	2	1	60
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	30
Funções de Várias Variáveis	4	0	60
Desenho Universal	2	1	60
Algoritmos e Estrutura de Dados	2	1	60
Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	60
Meio Ambiente e Sustentabilidade	2	0	30
Ciência e Tecnologia dos Materiais	4	0	60
Probabilidade e Estatística	4	0	60
Fenômenos Eletromagnéticos	2	1	60
Físico-Química Fundamental	2	0	30
Fenômenos Oscilatórios	2	1	60
Administração e Economia	2	0	30
Unidade Curricular de Extensão (UCE) I	0	0	40
Unidade Curricular de Extensão (UCE) II	0	0	40
Unidade Curricular de Extensão (UCE) III	0	0	40
Unidade Curricular de Extensão (UCE) IV	0	0	40
Unidade Curricular de Extensão (UCE) V	0	0	40
Unidade Curricular de Extensão (UCE) VI	0	0	40
TOTAL	60	7	1.350

ANEXO II
QUADRO DE DISCIPLINAS DO NÚCLEO DIRETIVO

DISCIPLINAS	NÚCLEO DIRETIVO			CH	
	CRÉDITOS		P		
	T	P			
Fundamentos de Segurança no Trabalho	2	0	30		
Cálculo Numérico	2	1	60		
Empreendedorismo e Inovação	2	1	60		
Governança Corporativa	2	0	30		
Química Aplicada	2	1	60		
Biotecnologia	2	0	30		
Fenômenos Térmicos	2	1	60		
Fenômenos de Transporte	2	1	60		
Mecânica dos Sólidos	4	0	60		
Eletricidade Básica	2	0	30		
Química Orgânica	2	1	60		
Fenômenos Quânticos	4	0	60		
Tópicos de Física Moderna	4	0	60		
Práticas de Leitura e Escrita em Inglês	2	1	60		
Fundamentos de Banco de Dados	2	1	60		
Planejamento, Programação e Controle da Produção	2	1	60		
Interações Atômicas e Moleculares	4	0	60		
Desenho Técnico Elétrico	2	1	60		
Conforto Ambiental	2	1	60		
Matemática Aplicada à Engenharia	4	0	60		
Fundamentos de Resistência dos Materiais	4	0	60		
Introdução às Engenharias	2	0	30		
Termodinâmica Aplicada	4	0	60		
Ondas e Linhas	5	0	75		
Fundamentos de Circuitos Elétricos	5	0	75		
Modelagem Matemática e Computacional	2	1	60		
Metrologia	2	1	60		
Processos de Fabricação Mecânica	2	1	60		
Processos Avançados de Fabricação Mecânica	2	1	60		
Inteligência Artificial	2	1	60		
Aprendizado de Máquina	2	1	60		
Visão Computacional	2	1	60		
Introdução aos Sistemas Dinâmicos	2	1	60		
Química Analítica e Instrumental	2	1	60		
Geologia Geral	4	0	60		
Tópicos em Agronegócio	2	0	30		
Tópicos Especiais em Engenharia Sanitária e Ambiental I	4	0	60		
Tópicos Especiais em Engenharia Sanitária e Ambiental II	2	1	60		
TOTAL	100	21	2.130		

ANEXO III
QUADRO DE DISCIPLINAS DO NÚCLEO OPTATIVO – SUBNÚCLEO
GENERALISTA (Opção Limitada)

DISCIPLINAS	NÚCLEO OPTATIVO		CH
	CRÉDITOS		
	T	P	
Desenvolvimento de Sistemas WEB	2	1	60
Gestão de Pequenas Empresas de Base Tecnológica	4	0	60
Direito Administrativo	4	0	60
Direito Constitucional	4	0	60
Computação Científica	2	1	60
Tópicos em Tecnologia	4	0	60
Língua Brasileira de Sinais	4	0	60
Pré-Cálculo	4	0	60
Física Zero	4	0	60
Introdução às Equações Diferenciais Parciais	4	0	60
Tópicos em Mecânica Analítica	4	0	60
Tópicos em Física Matemática	4	0	60
Tópicos em Biologia	4	0	60
Tópicos em Física	4	0	60
Tópicos em Matemática	4	0	60
Tópicos em Química	4	0	60
Português Instrumental	4	0	60
Escrita Científica	4	0	60
Química de Produtos Naturais	4	0	60
Planejamento e Otimização de Experimentos	2	1	60
Programação Orientada a Objetos	4	0	60
Educação Ambiental	2	0	30
Políticas e Recursos Energéticos	4	0	60
Gerência de Tecnologia da Informação	4	0	60
Ética e Cidadania	4	0	60
Políticas Públicas	4	0	60
Tópicos em Geometria e Dinâmica	4	0	60
Tecnologia e Sustentabilidade na Utilização de Madeira	2	1	60
TOTAL	102	4	1.650