



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

O GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, por intermédio do **INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO – IEMA**, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, o presente edital interno para a realização de Audiência Pública com o objetivo de dialogar sobre as demandas e definir os Cursos Técnicos profissionalizantes integrados ao Ensino Médio em Tempo Integral a serem ofertados nos municípios de Barra do Corda, Carolina, Pedreiras, São João dos Patos e São Luís. O edital tem como público-alvo: estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental, professores, Comunidade Escolar e membros da Sociedade em geral.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 A Audiência Pública é regida por este Edital e coordenada pela Diretoria Adjunta Pedagógica (DAP) do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA;

A Audiência Pública tem por finalidade a definição de Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio em tempo integral que serão ofertados nos respectivos: IEMA Pleno Barra do Corda (CE João Pedro Freitas da Silva), IEMA Pleno Carolina (Centro Educa Mais Sertão Maranhense), IEMA Pleno Pedreiras (CEM Olindina Nunes Freire), IEMA Pleno São João dos Patos (CEM Josélia Almeida Ramos), IEMA Pleno São Luís – Cohab (CE Cidade de São Luís), IEMA Pleno São Luís – Maracanã (CEM Mário Martins Meirelles), IEMA Pleno São Luís - Vinhais (CE Maria Mônica Vale), IEMA Pleno São Luís - Jardim América (CEM Barjonas Lobão) e IEMA Pleno São Luís – Bequimão (CE Manoel Beckman) a partir do ano letivo de 2025;

1.2 A data, local e horário de realização da Audiência Pública seguirá o Cronograma constante no item 5 deste Edital.

2. DOS OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Definir os Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio em tempo integral que serão ofertados no respectivos: IEMA Pleno Barra do Corda, IEMA Pleno Carolina, IEMA Pleno Pedreiras, IEMA Pleno São João Dos Patos, IEMA Pleno São Luís – Cohab, IEMA Pleno São Luís – Maracanã,



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA**

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

IEMA Pleno São Luís - Vinhais, IEMA Pleno São Luís - Jardim América e IEMA Pleno São Luís – Bequimão.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Apresentar os objetivos do IEMA em relação a oferta de cursos técnicos profissionalizantes para o Estado do Maranhão.

2.2.2 Dialogar sobre a oferta de cursos de acordo com as vocações locais e regionais, tomando por base estudo desenvolvido pela Diretoria Adjunta Pedagógica e Assessoria de Planejamento/IEMA, a partir de dados coletados do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Mapa de Demanda por Educação Profissional – Ministério da Educação e pesquisas do Itaú Educação e Trabalho. A escolha será definida pelo maior número de votos de cada opção de curso disponibilizada.

2.2.3 A escolha será definida pelo maior número de votos de cada opção de curso.

2.2.4 Para definição dos Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio em tempo integral, o instituto se limitará a oferta de até três eixos tecnológicos por IEMA Pleno.

3 DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

3.1 A Audiência Pública será presencial, presidida pela Diretoria Geral do IEMA e ocorrerá com dois momentos distintos:

3.1.1 Apresentação do Modelo Institucional do IEMA e dos possíveis Eixos Tecnológicos da região, de acordo com os Arranjos Produtivos Locais;

3.1.2 Aplicação de Questionário de Escolha de Cursos Técnicos através do Google Forms e/ou cédulas de votação aos presentes na plenária (Anexo 01);

4 DA PARTICIPAÇÃO

4.1 Serão convidados a participar da Audiência Pública os estudantes regularmente matriculados no 9º Ano do Ensino Fundamental, Professores, Comunidade Escolar e membros da Sociedade em geral.



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA**

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

4.2 A participação na plenária observará os seguintes procedimentos:

- I.** É assegurado ao participante o direito de manifestação oral ou por escrito, conforme disposições deste Edital.
- II.** As manifestações orais observarão a ordem sequencial do registro da intenção para manifestação, devendo, quando for o caso, informar o nome do participante;
- III.** O tempo para manifestação oral será definido em função do número de participantes e da duração total prevista na agenda, sob a coordenação da Diretoria Geral do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.
- IV.** Durante as plenárias, integrantes da equipe do IEMA fornecerão instrumentos de pesquisa com rol de cursos (ANEXO II e III), que servirão também de embasamento na tomada de decisões para escolha dos cursos pretendidos neste IEMA Pleno.

4.3 Situações não previstas no procedimento da audiência pública serão resolvidas pela Diretoria Geral do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.

4.4 Decorrido o tempo estipulado para audiência pública, o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, por intermédio da Diretoria Geral do instituto, fará as considerações finais acerca do debate e os devidos encaminhamentos.

5 DA DATA, HORÁRIO E LOCAL

5.1 A audiência pública realizar-se-á no período de **02 de dezembro a 12 de dezembro de 2024**, obedecendo-se o seguinte Cronograma:

ORD.	IEMA PLENO	DATA	HORÁRIO	LOCAL	ENDEREÇO
1.	IEMA Pleno São Luís – Maracanã (CEM Mário Martins Meirelles)	02/12	14h00	Centro Educa Mais Mário Martins Meirelles - Maracanã	Rua 6, k/m 2, s/n, BR 135, Mangue Seco, Pedrinhas
2.	IEMA Pleno Pedreiras (CEM Olindina Nunes Freire)	02/12	09h00	Centro Educa Mais Olindina Nunes Freire	Av. Zeca Branco, S/N, Engenho



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

3.	IEMA Pleno São João Dos Patos (CEM Josélia Almeida Ramos)	03/12	14h00	Centro Educa Mais Josélia Almeida Ramos	R. Hermes da Fonseca, 740,
4.	IEMA Pleno Barra do Corda (CE João Pedro Freitas da Silva)	04/12	14h00	CE professor João Pedro Freitas da Silva	Av. Pedro Neiva de Santana, S/N, Altamira II
5.	IEMA Pleno Carolina (Centro Educa Mais Sertão Maranhense)	06/12	09h00	Centro Educa Mais Sertão Maranhense	Praça do Estudante, 64 - Centro
6.	IEMA Pleno São Luís - Vinhais (CE Maria Mônica Vale)	09/12	09h00	Centro Educa Mais Maria Mônica Vale	Rua 13 S/N, Vinhais
7.	IEMA Pleno São Luís – Bequimão (CE Manoel Beckman)	09/12	14h00	Centro de Ensino Manoel Beckman Bequimão	Rua 51, S/N, Bequimão
8.	IEMA Pleno São Luís - Jardim América (CEM Barjonas Lobão)	10/12	09h00	Centro Educa Mais Barjonas Lobão	Avenida 2 qd.07 Lotes 1 e 2, S/N - Jardim América
9.	IEMA Pleno São Luís – Cohab (CE Cidade de São Luís)	10/12	14h00	Centro de Ensino Cidade de São Luís	Rua Francisco Guimarães, S/N, Cohab Anil I

6 DAS DIVULGAÇÕES DOS RESULTADOS



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA**

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

6.1 O Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA divulgará as listas do resultado final dos cursos ofertados em cada IEMA Pleno no site www.iema.ma.gov.br e na secretaria das respectivas unidades;

7 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Este edital estará disponível aos interessados no site www.iema.ma.gov.br, bem como afixado na diretoria geral do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA.

7.2 O IEMA poderá, a seu critério, realizar alterações no presente Edital, na forma de Edital Complementar ou de Retificação de Edital, que serão publicados na página oficial do IEMA e no Diário Oficial do Estado do Maranhão – DOE/MA.

7.3 Elege-se o foro da Comarca de São Luís/MA para dirimir dúvidas resultantes deste Edital.

São Luís, 26 de novembro de 2024

CRICIELE AGUIAR MUNIZ

Diretora Geral do Instituto Estadual de Educação,
Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

ANEXO 01

OBJETIVO: verificar a demanda por Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio em Tempo Integral que poderão ser ofertados no IEMA Pleno _____, a partir do ano de 2025.

1) Nome Completo: _____

2) CPF: _____ 3) Nascimento: ____/____/____

4) Perfil de Interesse:

- Ser aluno
 Ser pai/mãe de aluno
 Cidadão/Cidadã

5) Endereço: _____

6). Assinale até 04 opções de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio para este IEMA Pleno (duração: 3 anos):

CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO	OPÇÃO

8) Se nenhum Curso Técnico acima seja sua predileção, favor informar outro:



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

**ANEXO 02 - CURSOS TÉCNICOS PROPOSTOS POR EIXO TECNOLÓGICO DE
ACORDO COM O CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS**

ORD.	IEMA PLENO	EIXO	CURSOS OFERTADOS PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA
01	IEMA Pleno Barra do Corda (CE João Pedro Freitas da Silva)	Ambiente e Saúde	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Farmácia;Técnico em Meio AmbienteTécnico em Gerência em Saúde
		Segurança	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Segurança do Trabalho
		Recursos Naturais	<ul style="list-style-type: none">Técnico em AgroecologiaTécnico em Agropecuária
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Informática para InternetTécnico em Rede de Computadores
02	IEMA Pleno Carolina (Centro Educa Mais Sertão Maranhense)	Turismo, Hospitalidade e Lazer	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Guia de TurismoTécnico em Gastronomia
		Gestão e Negócios	<ul style="list-style-type: none">Técnico em LogísticaTécnico em Administração
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">Técnico em InformáticaTécnico em Desenvolvimento de Sistemas
03	EMA Pleno São João Dos Patos (CEM Josélia Almeida Ramos)	Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">Técnico em InformáticaTécnico em Rede de ComputadoresTécnico em Desenvolvimento de Sistemas
		Turismo, Hospitalidade e Lazer	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Gastronomia
		Ambiente e Saúde	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Farmácia
		Controle e Processos Industriais	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Sistemas de Energia Renováveis
04	IEMA Pleno Pedreiras (CEM Olindina Nunes Freires)	Controle e Processos Industriais	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Sistemas de Energia Renováveis
		Produção Industrial	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Química
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">Técnico em Rede de ComputadoresTécnico em Informática para InternetTécnico em InformáticaTécnico em Desenvolvimento de Sistemas
		Gestão e Negócios	<ul style="list-style-type: none">Técnico em AdministraçãoTécnico em Logística



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

05	IEMA Pleno São Luís – Maracanã (CEM Mário Martins Meirelles)	Segurança	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Segurança do Trabalho
		Gestão e Negócios	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Logística▪ Técnico em Qualidade
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Desenvolvimento de Sistemas▪ Técnico em Rede de Computadores
		Ambiente e Saúde	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Meio Ambiente
		Controle e Processos Industriais	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Eletrotécnica▪ Técnico em Eletromecânica
06	IEMA Pleno São Luís - Vinhais (CE Maria Mônica Vale)	Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Programação de Jogos Digitais▪ Técnico em Informática para Internet▪ Técnico em Informática
		Ambiente e Saúde	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Veterinária▪ Técnico em Vigilância em Saúde▪ Técnico em Controle Ambiental
07	IEMA Pleno São Luís – Cohab (CE Cidade de São Luís)	Ambiente e Saúde	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Prótese Dentária▪ Técnico em Farmácia▪ Técnico em Nutrição e Dietética▪ Técnico em Análises Clínicas
		Gestão de Negócios	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Marketing▪ Técnico em Administração
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Informática▪ Técnico em Informática para Internet
08	IEMA Pleno São Luís - Jardim América (CEM Barjonas Lobão)	Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Informática▪ Técnico em Programação de Jogos Digitais▪ Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.
		Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Edificações▪ Técnico em Saneamento
		Produção Cultural	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Design de Interiores
09	IEMA Pleno São Luís – Bequimão (CE Manoel Beckman)	Gestão e Negócios	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Marketing▪ Técnico em Administração▪ Técnico em Comércio Exterior
		Produção Cultural	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Publicidade▪ Técnico em Produção de Áudio e Vídeo
		Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnico em Desenvolvimento de Sistemas▪ Técnico em Manutenção e Suporte em Informática▪ Técnico em Informática para Internet



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

ANEXO 03 – PERFIL PROFISSIONAL POR EIXO TECNOLÓGICO

1. EIXO TECNOLÓGICO EM DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O eixo tecnológico de INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO compreende tecnologias relacionadas a infraestrutura e processos de comunicação e processamento de dados e informações.

- **Técnico em Informática – 1.200 h**

Instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte.

- **Técnico em Redes de Computadores – 1.000 h**

Instala, configura e operar sistemas de redes computacionais. Executa cabeamento de redes industriais e comerciais. Configura e dimensiona sistemas de protocolos de redes de comunicação de equipamentos computacionais e equipamentos de produção industrial e controle comercial. Monitora o ambiente de rede e executar as rotinas pré-estabelecidas de administração de ambiente de TI. Identifica e corrige desvios relacionados a recursos de rede, conforme procedimentos pré-definidos. Opera, realiza testes e homologa recursos de rede, conforme requisitos pré-definidos e executa procedimentos de segurança pré-definidos para ambiente de rede.

- **Técnico em Desenvolvimento de Sistemas - 1.200 h**

Desenvolve sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Modela, implementa e mantém banco de dados. Utiliza linguagem de programação específica. Realiza testes de programas de computador. Mantém registros para análise e refinamento de resultados. Elabora documentação do sistema. Aplica princípios e definição de análise de dados. Executa manutenção de programas de computador.

- **Técnico em Informática para Internet - 1.000 h**

Planejar e documentar aplicações para Web e dispositivos móveis. Desenvolver e organizar elementos estruturais e visuais de aplicações para Web e dispositivos móveis. Monitorar projetos de aplicações para Web e dispositivos móveis. Estruturar e implementar banco de dados para aplicações Web. Codificar aplicações para Web e dispositivos móveis. Publicar e testar aplicações para Web e dispositivos móveis. Documentar e realizar manutenção de aplicações para Web e dispositivos móveis.

- **Técnico em Programação de Jogos Digitais - 1.000 h**



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

Desenvolve, implanta e realiza manutenção em jogos digitais para computadores, consoles e dispositivos móveis. Aplica técnicas de computação gráfica, modelagem, animação e roteirização. Desenvolve ambientes, objetos e modelos a serem utilizados em jogos digitais. Implementa recursos para acessibilidade e a interatividade entre os usuários e os jogos digitais.

- **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática - 1.000 h**

Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos. Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos. Instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento help-desk.

02. EIXO TECNOLÓGICO EM AMBIENTE E SAÚDE

O eixo tecnológico de AMBIENTE E SAÚDE compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde.

- **Técnico em Farmácia – 1.200 h**

Realiza operações farmacotécnicas. Identifica e classifica produtos e formas farmacêuticas, composição e técnica de preparação. Manipula formas farmacêuticas alopáticas, fitoterápicas, homeopáticas e de cosméticos. Realiza testes de controle da qualidade. Executa, como auxiliar, as rotinas de compra, armazenamento e dispensação de produtos. Realiza o controle e manutenção do estoque de produtos e matérias-primas farmacêuticas, sob supervisão do farmacêutico. Atende as prescrições médicas dos medicamentos e identifica as diversas vias de administração. Orienta sobre o uso correto e a conservação dos medicamentos.

- **Técnico em Meio Ambiente – 1.200 h**

Coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Elabora relatórios e estudos ambientais. Propõe medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Executa sistemas de gestão ambiental. Organiza programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades autrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivista. Organiza redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Identifica os padrões de produção e consumo de energia. Realiza levantamentos ambientais. Opera sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos. Relaciona os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente. Realiza e coordena o sistema de coleta seletiva. Executa plano de ação e manejo de recursos naturais. Elabora relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as conseqüências de modificações.



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

- **Técnico em Gerência em Saúde – 1.200 h**

Planeja, controla e avalia a implementação de programas de saúde. Gerencia serviços e unidades de saúde e seus processos de trabalho. Realiza estudos de custos e viabilidade. Desenvolve projetos de gestão em saúde. Realiza previsão e provisão do sistema de estoque, compras e distribuição de material. Fiscaliza a execução de contratos e serviços de terceiros. Aplica normatização relacionada a produtos, processos, ambientes e serviços de saúde. Desenvolve e alimenta estatísticas de indicadores de saúde.

- **Técnico em Veterinária - 1.000 h**

Exercer atividade de apoio, de assistência e de acompanhamento do trabalho do médico-veterinário. Preencher o cadastro do animal e conferir seus dados. Registrar procedimentos especiais, tais como dieta especial, jejum pré-cirúrgico, e outros previamente estabelecidos pelo médico-veterinário. Pesquisar o animal, verificar sinais vitais dos animais, observar e relatar as condições físicas, atitudes e comportamentos. Orientar sobre cuidados gerais de higiene, conforme a prescrição e orientação do médico-veterinário. Ministrando medicamentos, vacinas e vermífugos e fazer curativos prescritos pelo Médico-Veterinário responsável. Auxiliar nos primeiros socorros e nas manobras de parto e cuidados neonatais. Preparar animais para procedimentos cirúrgicos, realizando tricotomia, higiene do paciente e antisepsia da pele. Auxiliar nos procedimentos de acesso intravenoso e no procedimento de intubação do animal. Preparar animais e materiais para procedimentos médico-veterinários. Realizar a contenção física do animal. Auxiliar na coleta de material para exames clínicos. Identificar e embalar cadáver, após constatação do óbito do animal pelo Médico-Veterinário. Realizar cuidados gerais de limpeza, manutenção e esterilização de materiais e equipamentos. Controlar estoques, solicitar material e repor medicamentos e materiais.

- **Técnico em Vigilância em Saúde - 1.200 h**

Desenvolve ações de inspeção e fiscalização sanitárias. Aplica normatização de produtos, processos, ambientes, e serviços de interesse da saúde. Investiga, monitora e avalia riscos e os determinantes dos agravos e danos à saúde e ao meio ambiente. Realiza planejamento, execução e avaliação do processo de vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador. Controla o fluxo de pessoas, animais, plantas e produtos em portos, aeroportos e fronteiras. Desenvolve ações de controle e monitoramento de doenças, endemias e de vetores.

- **Técnico em Análises Clínicas - 1.200 h**

Executa atividades padronizadas de laboratório necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. Realiza investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas. Executa ações de rotina de trabalho em laboratório de análises clínicas. Recepciona o cliente à execução de exames laboratoriais nas diversas amostras biológicas, nas atividades de auxílio diagnóstico. Opera aparato



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

tecnológico de laboratório de saúde. Aplica técnicas adequadas de descarte de fluidos e resíduos biológicos e químicos.

- **Técnico em Prótese Dentária - 1.200 h**

Confeccionar e reparar próteses dentárias, aparelhos ortodônticos, aparelhos ortopédicos e dispositivos protéticos bucais. Gerenciar laboratórios de prótese dentária. Prestar suporte técnico ao cirurgião-dentista na fase laboratorial do processo de reabilitação oral.

- **Técnico em Nutrição e Dietética - 1.200 horas**

Realiza ações de seleção e preparo de alimentos. Realiza estudos das necessidades nutricionais de indivíduos e coletividades, em todas as fases do ciclo vital. Elabora e implementa cardápios adequados ao público. Acompanha e orienta as atividades de controle de qualidade higiênico-sanitárias no processo de produção de refeições e alimentos. Acompanha e orienta os procedimentos culinários de preparo de refeições e alimentos. Coordena atividades de porcionamento, transporte e distribuição de refeições. Realiza a pesagem de pacientes e aplica outras técnicas de mensuração de dados corporais para subsidiar a avaliação nutricional. Avalia as dietas de rotina de acordo com a prescrição dietética. Participa de programas de educação alimentar.

- **Técnico em Controle Ambiental – 1.200 h**

Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Realizar ações de saúde ambiental nos territórios. Promover monitoramento e ações sustentáveis de manejo ambiental (hídrico, edáfico e atmosférico). Controlar processos produtivos. Identificar o potencial poluidor de processos produtivos. Monitorar e gerenciar os dados de controle das estações de tratamento de água, esgoto, efluentes industriais, resíduos sólidos e emissões atmosféricas. Executar coleta, medições in situ e análises físico-químicas e microbiológicas das matrizes ambientais, operações e processos unitários de tratamento. Avaliar as intervenções antrópicas e utilizar tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental. Realizar levantamentos ambientais. Realizar processos de educação ambiental nos territórios e unidades de controle da poluição e reuso. Identificar tecnologias apropriadas para o processo de produção racional, redução de energia, reuso de águas residuárias, biomassa e co-geração. Operar sistemas de tratamento de poluentes e de resíduos sólidos. Executar análises de controle de qualidade ambiental. Realizar vistorias ambiental e sanitária. Identificar e intervir nos problemas relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e de trabalho. Integrar ações de saúde do trabalhador com saúde ambiental.

03. EIXO TECNOLÓGICO EM RECURSOS NATURAIS

O eixo tecnológico de RECURSOS NATURAIS compreende tecnologias relacionadas a extração e produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange prospecção, avaliação técnica e



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

econômica, planejamento, extração, cultivo e produção de recursos naturais e utilização de tecnologias de máquinas e implementos.

- **Técnico em Agricultura – 1200 h**

Planeja, organiza, dirige e controla a produção vegetal sustentável. Propaga espécies vegetais. Elabora, executa e monitora projetos agrícolas. Maneja o solo e a água mediante práticas conservacionistas. Projeta e implanta sistemas de irrigação e drenagem. Promove o manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Planeja e faz a gestão e o controle da produção. Supervisiona a colheita e a pós-colheita das principais culturas. Identifica e aplica técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos. Elabora laudos, perícias, pareceres e relatórios. Administra a propriedade agrícola. Opera máquinas e implementos agrícolas.

- **Técnico em Agropecuária – 1200 h**

Maneja, de forma sustentável, a fertilidade do solo e os recursos naturais. Planeja e executa projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água. Seleciona, produz e aplica insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas). Desenvolve estratégias para reserva de alimentação animal e água. Realiza atividades de produção de sementes e mudas, transplântio e plantio. Realiza colheita e pós-colheita. Realiza trabalhos na área agroindustrial. Opera máquinas e equipamentos. Maneja animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade). Comercializa animais. Desenvolve atividade de gestão rural. Observa a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho. Projeta instalações rurais. Realiza manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Planeja e efetua atividades de tratamentos culturais.

- **Técnico em Agroecologia – 1200 h**

Implanta sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Realiza procedimentos de conservação do solo e da água. Organiza ações integradas de agricultura familiar. Desenvolve ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos. Opera máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico. Atua na certificação agroecológica.

- **Técnico em Recursos Pesqueiros - 1.000 h**

Realiza operações do setor pesqueiro com base no manejo e na qualidade dos produtos. Aprimora a sustentabilidade dos recursos naturais e da biodiversidade aquícola. Analisa e avalia os aspectos técnicos, sociais e econômicos da cadeia produtiva do setor pesqueiro. Monitora o uso da água com vistas à exploração dos recursos pesqueiros. Planeja, organiza, dirige e controla as operações de pesca. Monitora instalações, montagens, operações e manuseios de apetrechos, máquinas e equipamentos, processamento e refrigeração dos produtos.



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

04. EIXO TECNOLÓGICO EM GESTÃO E NEGÓCIOS

O eixo tecnológico de GESTÃO E NEGÓCIOS compreende tecnologias de suporte e de melhoria da organização da produção e de trabalho de empreendimentos nas suas rotinas administrativas de comercialização, controle contábil, gestão da qualidade, gestão de pessoas, gestão financeira, logística e marketing, com base em: e produção de textos técnicos; à estatística e raciocínio lógico; às línguas estrangeiras; à ciência e tecnologia; às tecnologias sociais e empreendedorismo; à prospecção mercadológica e marketing; às tecnologias de comunicação e informação; ao desenvolvimento interpessoal; à legislação; às normas técnicas; à saúde e segurança do trabalho; à responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; à qualidade de vida; e à ética profissional.

- **Técnico em Administração – 800 h**

Executa operações administrativas relativas a protocolos e arquivos, confecção e expedição de documentos e controle de estoques. Aplica conceitos e modelos de gestão em funções administrativas. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e de materiais.

- **Técnico em Logística – 800 h**

Realiza procedimentos de transportes, armazenamento e distribuição das cadeias de suprimentos. Agenda programa de manutenção de máquinas e equipamentos. Supervisiona processos de compras, recebimento, movimentação, expedição e distribuição de materiais e produtos. Presta serviços de atendimento aos clientes.

- **Técnico Marketing – 800 h**

Projeta e implementa planos de marketing. Realiza análises de vendas, preços e produtos. Desenvolve projetos de comunicação, fidelização de clientes e relação com fornecedores ou outras entidades. Executa o controle e gerencia estatísticas de operações de telemarketing. Operacionaliza apresentação dos serviços e produtos no ponto de venda. Elabora estudos de mercado.

- **Técnico em Comércio Exterior – 800 h**

Presta apoio as análises de mercado. Aplica a legislação específica dos países envolvidos nas negociações. Controla e coordena o processo de exportação e importação. Cumpre os trâmites aduaneiros. Executa e supervisiona procedimentos de transporte, armazenamento e logística internacional.

- **Técnico em Qualidade – 800 h**

Elabora manuais, procedimentos, diagnósticos e relatórios de processos de qualidade das organizações. Registra o controle da qualidade. Elabora e executa auditorias internas da qualidade. Acompanha auditorias externas. Divulga os procedimentos de qualidade e propõe ações de informação e formação específica. Identifica inconformidades em serviços, produtos e processos e suas possíveis causas. Propõe ações corretivas e preventivas.



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

05. EIXO TECNOLÓGICO EM TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER

O eixo tecnológico de TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER compreende tecnologias de planejamento, organização, supervisão, operação e avaliação do atendimento e do acolhimento em atividades de agenciamento e guiamento, hospedagem, gastronomia, eventos e lazer, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; ética profissional.

- **Técnico em Guia de Turismo - 800 h**

Conduz e assiste pessoas ou grupos em traslados, passeios, visitas e viagens. Informa os visitantes sobre aspectos socioculturais, históricos, ambientais e geográficos. Traduz o patrimônio material e imaterial de uma região para visitantes. Estrutura e apresenta roteiros e itinerários turísticos de acordo com interesses, expectativas ou necessidades específicas.

- **Técnico em Gastronomia - 800 horas**

Coordenar a organização e a preparação do ambiente de trabalho da cozinha. Monitorar o recebimento, a entrada, a saída e o armazenamento de mercadorias em estoque. Supervisionar o pré-preparo e a aplicação de técnicas de corte e cocção em alimentos. Preparar e finalizar produções gastronômicas. Produzir e executar fichas técnicas operacionais para produções gastronômicas. Colaborar com a elaboração e a revisão de cardápios. Intermediar as relações entre as equipes de cozinha, salão e bar, além de auxiliar na coordenação da equipe de cozinha.

06. EIXO TECNOLÓGICO EM SEGURANÇA

O eixo tecnológico de SEGURANÇA compreende tecnologias de controle e eliminação de acidentes e riscos à saúde humana e de defesa, resguardo e vigilância de patrimônios, empregadas na segurança pública e privada, na defesa social e civil, na segurança do trabalho e em ações de contra incêndio, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência e tecnologia e inovação; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; cidadania e direitos humanos; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

- **Técnico em Segurança do Trabalho - 1.200 h**



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

Analisa os métodos e os processos laborais. Identifica fatores de risco de acidentes do trabalho, de doenças profissionais e de trabalho e de presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador. Realiza procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos. Elabora procedimentos de acordo com a natureza da empresa. Promove programas, eventos e capacitações. Divulga normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional. Indica, solicita e inspeciona equipamentos de proteção coletiva e individual contra incêndio. Levanta e utiliza dados estatísticos de doenças e acidentes de trabalho para ajustes das ações preventivas. Produz relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.

07. EIXO TECNOLÓGICO EM CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

O eixo tecnológico de CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS contempla tecnologias de apoio à infraestrutura e aos processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos envolvidos na manutenção de máquinas navais, industriais ou de locomoção; na transformação metalmeccânica de partes de máquinas, equipamentos, veículos, materiais de transporte, e na automatização de mecanismos, medições e correções em processos produtivos, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

- **Técnico em Sistemas de Energia Renovável – 1200 h**

Planejar, controlar e executar projetos de instalação, operação, montagem e manutenção de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de fontes renováveis. Coordenar atividades de utilização e conservação de energia e fontes alternativas (energia eólica, solar e hidráulica). Seguir especificações técnicas e de segurança na montagem de projetos de viabilidade de geração de energia elétrica proveniente de fonte eólica, solar e hidráulica em substituição às convencionais. Desenvolver novas formas produtivas para a geração de energias renováveis e eficiência energética, bem como adotar medidas para o uso eficiente de energia elétrica. Identificar e propor soluções para problemas de gestão energética, para questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

- **Técnico em Eletrotécnica - 1200 h**

Projeta, instala, opera e mantém elementos do sistema elétrico de potência. Elabora e desenvolve projetos de instalações elétricas industriais, prediais e residenciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações. Planeja e executa instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas. Aplica medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes energéticas alternativas. Projeta e instala sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

- **Técnico em Eletromecânica – 1200 h**



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

Planeja, projeta, executa, inspeciona e instala máquinas e equipamentos eletromecânicos. Realiza usinagem e soldagem de peças. Interpreta esquemas de montagem e desenhos técnicos. Realiza montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos. Realiza medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

- **Técnico em Química – 1200 h**

Operar, controlar e monitorar processos industriais e laboratoriais. Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos. Realizar amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas. Desenvolver produtos e processos. Comprar e estocar matérias-primas, insumos e produtos. Controlar estoques de produtos acabados. Realizar a especificação de produtos e processos e a seleção de fornecedores de produtos químicos.

08. EIXO TECNOLÓGICO EM INFRAESTRUTURA

O eixo tecnológico de INFRAESTRUTURA compreende projetos de construção de obras civis, topografia, geotécnica, hidráulica, recursos hídricos, saneamento, transporte de pessoas e bens e controle de trânsito e tráfego, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; desenho técnico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

- **Técnico em Edificações – 1200 h**

Desenvolver projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m2 usando meios físicos ou digitais. Elaborar orçamentos de obras e serviços. Planejar a execução dos serviços de construção e manutenção predial. Executar obras e serviços de construção e manutenção predial. Executar ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico. Conduzir planos de qualidade da construção. Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

- **Técnico em Saneamento – 1200 h**

Coordenar projetos e obras de aterros sanitários. Supervisionar a disposição e reciclagem de resíduos em unidades de compostagem. Desenvolver, coordenar e executar projetos de obras de sistemas e estação de tratamento de águas (captação, transporte, tratamento e distribuição) e de esgotos (coleta, transporte, tratamento e disposição final). Executar e fiscalizar obras de drenagem urbana. Realizar a manutenção de equipamentos e redes. Estruturar o serviço de coleta de resíduos sólidos das obras. Controlar os procedimentos de preservação do meio ambiente. Fiscalizar atividades e obras. Realizar vistorias, inspeções e análises técnicas de projetos, obras e processos. Promover a educação sanitária e ambiental. Elaborar orçamentos de obras e serviços de saneamento básico.



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IEMA
DIRETORIA ADJUNTA PEDAGÓGICA

EDITAL DE nº. 13 de 26/11/2024

09. EIXO TECNOLÓGICO EM PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN

O eixo tecnológico de PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN compreende tecnologias de produção, conservação, difusão, performance e gerenciamento de bens culturais materiais e imateriais, voltadas ao desenvolvimento da economia criativa e da produção cultural em seus vários segmentos, espaços e meios de criação e de fruição artística, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico e estético; ciência e tecnologia; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

- **Técnico em Design de Interiores – 1200 h**

Criar, desenvolver e viabilizar a execução de projetos de interiores residenciais, comerciais, de vitrines e exposições. Orientar e desenvolver projetos com base em ergonomia e desenho universal, conforto, saúde e bem-estar. Desenvolver esboços, perspectivas e desenhos técnicos. Planejar e organizar o espaço, com base nos estudos ergonômicos, estéticos e funcionais. Identificar elementos básicos para a concepção projetual dos espaços internos habitados. Representar os elementos de projeto no espaço bi e tridimensional. Aplicar métodos de representação gráfica. Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, voltadas às atividades da área. Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações de ambientes e mobiliários fixos. Reformar ambientes sem alteração estrutural.

- **Técnico em Produção de Áudio e Vídeo – 1200 h**

Captar imagens e sons. Realizar ambientação e operação de equipamentos por intermédio de recursos e linguagens. Investigar a utilização de tecnologias de tratamento acústico, de imagem, luminosidade e animação. Preparar material audiovisual. Elaborar fichas técnicas, mapas de programação, distribuição, veiculação de produtos e serviços de comunicação.

- **Técnico em Publicidade – 800 h**

Criar, elaborar e planejar projetos de comunicação em diversas mídias com o objetivo de tornar pública uma ideia, ideais, produtos, serviços e/ou marcas. Conceber marcas, produtos e serviços com foco nas necessidades das pessoas, da sociedade e do mercado. Realizar pesquisa na prospecção de imagens, mídia, comportamento e linguagens. Coletar dados de impactos de campanhas publicitárias.