

iemma

PDI

Plano de Desenvolvimento Institucional

2019 - 2022





Governador do Estado do Maranhão

Flávio Dino

Secretário de Estado da Educação

Felipe Costa Camarão

Reitor do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

Jhonatan Uelson Pereira Sousa de Almada

Diretor de Ensino e Pesquisa

Elinaldo Soares Silva

Diretor de Planejamento e Gestão

Gustavo Medeiros Mota Andrade

PLANO DE
DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL
PDI

2019-2022

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Comissão de Coordenação

Coordenador Geral: Jhonatan Almada

Presidente: Raimundo Palhano

Membros:

José Rossini Corrêa

João Batista Ericeira

Elinaldo Silva Soares

Gustavo Medeiros Mota Andrade

Débora Corrêa Souza Fortaleza

Odair José Neves Santos

Coordenadora de logística: Débora Corrêa Souza Fortaleza

Coordenador do Eixo Perfil Institucional: Raimundo Palhano

Coordenador do Eixo Proposta Pedagógica Institucional: Elinaldo Soares Silva

Coordenador do Eixo Planejamento Organizacional, Administrativo e Financeiro: Gustavo Medeiros Mota Andrade

Coordenador do Eixo Infraestrutura: Luiz Edmundo Oliveira Coelho

Equipe Técnica dos Eixos

Anna Paula Araújo Pereira

Antônio de Jesus dos Santos Fernandes Júnior

Edlucy Costa e Costa

Eneida Maria Erre Araújo

Joselia Silva Castro

Marina Marques Martins

Odair José Neves Santos

Comissão de Apoio Técnico e Logístico

Beatriz Lima Machado

Leila Rejane Mendes Matos

Marina Mirella dos Santos D' Caminha

Vitor Sampaio Soares

Revisão

Marcos Eduardo Miranda Santos

Assessoria de Comunicação (ASCOM)

Raimundo Bento Moreno Leite

Riccardo Otavio

MENSAGEM DO REITOR

Este Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI é um marco importante para o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão-IEMA, pois ele chega em um momento de consolidação da nossa primeira etapa existencial, completaremos 5 anos de criação, os quais celebramos a partir dos resultados e conquistas alcançados.

É complexo planejar em uma cultura política eminentemente improvisadora e imediatista, mas perseveramos nesse caminho como opção consciente e determinação legal. É necessário esforço e dedicação para controlar o futuro, reduzir as incertezas e navegar nos imprevistos, nisso estamos de pleno acordo. No entanto, toda instituição precisa saber para onde quer ir, onde quer chegar e de onde parte, daí ser indispensável planejar.

O planejamento é um dos campos do conhecimento que me ocupa e interessa enquanto pesquisador e mais ainda como dirigente do IEMA. Tenho clareza que o presente PDI será norte relevante para a evolução do Instituto e adensará sua capacidade de contribuir com o desenvolvimento do Maranhão.

Errar menos, acertar mais, eis um dos principais sentidos do PDI. Agradeço a todos da equipe que conduziram essa construção, bem como, a comunidade educativa que pode opinar e participar.

Cordiais saudações,

Jhonatan Almada
Reitor do IEMA

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Distribuição das Unidades Plenas do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão, programadas para o período 2019 – 2022.....	46
Tabela 02 – Distribuição das Unidades Vocacionais e CEC do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão, programadas para o período 2019 – 2022.	49
Tabela 03 – Número de Matrículas do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Plenas do IEMA/2018.....	55
Tabela 04 – Número de Matrículas do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2018.....	56
Tabela 05 – Taxa de Abandono e Permanência do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Plenas do IEMA/2017.	57
Tabela 06 – Taxa de Abandono e Permanência do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2017.	58
Tabela 07 – IDEB do Ensino Fundamental (anos finais) nos municípios onde abrangem e abrangerão as UPs do IEMA/2017.	59
Tabela 08 – IDEB do Ensino Fundamental (anos finais) nos municípios onde abrangem e abrangerão as UVs e CEC do IEMA/2017.	60
Tabela 09 – Taxa de Aprovação e Reprovação do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as UPs do IEMA/2017.	61
Tabela 10 – Taxa de Aprovação e Reprovação do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as UVs e CEC do IEMA/2017.....	62
Tabela 11 – População Residente, por situação de domicílio, segundo os municípios da área de abrangência das UPs do IEMA.	63
Tabela 12 – População Residente, por situação de domicílio, segundo os municípios da área de abrangência das UVs e CEC do IEMA.	64
Tabela 13 – Projeção de quantitativo do Corpo Docente das UPs existentes.	91
Tabela 14 – Projeção de quantitativo do Corpo Docente das UPs a serem inauguradas.....	92
LEGENDA: BNCC- Base Nacional Comum Curricular; BT- Base Técnica	92
Tabela 15 – Execuções Orçamentárias anteriores e Previsão Orçamentária para o exercício 2019.	93
Tabela 16 – Previsão Orçamentária por Grupo de Despesas para o exercício 2019.	94
Tabela 17 – Dotação Orçamentária para o exercício 2019.....	94
Tabela 18 – Previsão de inaugurações de UPs e UVs	100
Tabela 19 – UPs 2019-2022: Unidades em funcionamento e em construção: quantidade de salas e alunos.	165
Tabela 20 – Resumo total das UP: Previsão de funcionamento e quantidade de salas e alunos	167
Tabela 21 – UVs 2019-2022: Unidades em funcionamento e construção, quantidade de salas e alunos	167
Tabela 22 – UVs a construir: quantidade de salas e alunos.....	168
Tabela 23 – UPs e UVs - Unidades a construir: Previsão de funcionamento e quantidade de salas e alunos.	169
Tabela 24 – Mobiliário das UP: Laboratórios da BNCC.	170
Tabela 25 – Estrutura das UPs em Funcionamento.....	172
Tabela 26 – Estrutura das UPs em Construção.	174
Tabela 27 – Estrutura das UPs a Construir / Reformar	176

Tabela 28 – Total das UV: Áreas construídas e a construir.	177
Tabela 29 – Estrutura física a ser ampliada para UPs e UVs em metros quadrados.	179
Tabela 30 – Áreas Administrativa e Pedagógica.....	180
Tabela 31 – Salas, Biblioteca e Auditório.	181
Tabela 32 – Mobiliário das UV.....	183
Tabela 33 – Unidades do IEMA(UP+UV) a Construir com Previsão De Custos	186
Tabela 34 – UVs do IEMA a Implantar com Previsão de Custos	188
Tabela 35 – Previsão de Custos Mobiliários UP.....	188
Tabela 36 – Previsão de Custos Mobiliários UV.	190
Tabela 37 – Estimativa Geral de Investimentos 2019-2022.....	191

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Espacialização da Rede de UPs do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão – IBGE.	48
Figura 02 – Espacialização da Rede de UVs e CEC do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão – IBGE.	51
Figura 03 – PIB Per Capita, segundo os Municípios da área de abrangência das UPs do IEMA/2016.	65
Figura 04 – PIB Per Capita, segundo os Municípios da área de abrangência das UVs e CEC do IEMA/2016.	66
Figura 05 – IDHM, segundo os Municípios da área de abrangência das UPs do IEMA/2010.	67
Figura 06 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, segundo os Municípios da área de abrangência das Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2010.	68
Figura 07 – Espacialização das UPs do IEMA implantadas até 2018.	70
Figura 08 – Espacialização das UPs do IEMA implantadas até 2018.	71
Figura 09 – Espacialização das UVs e CEC do IEMA implantadas até 2018.	72
Figura 10 – Fachada em perspectiva de projeto do Padrão CCT para as Unidades Plenas do IEMA.	160
Figura 11 – Padrão CCT, Fachada da Unidade Plena de Pindaré-Mirim, Maranhão.	160
Figura 12 – Planta Baixa de Projeto Padrão CCT para Construção de Unidades Plenas do IEMA, com identificação dos Ambientes Pedagógicos, Administrativos e de Serviços.	161
Figura 13 – Perspectiva de Maquete Eletrônica e Detalhes de Ambientes Pedagógicos do Projeto Padrão IEMA, de construção das Unidades Plenas do IEMA.	162
Figura 14 – Projeto Padrão IEMA Pleno, Planta Esquemática dos ambientes Pedagógico, Administrativo e de Serviços das Unidades Plenas.	162
Figura 15 – Padrão IEMA Pleno, Identificação dos Ambientes localizados no Pavimento Térreo.	163
Figura 16 – Padrão IEMA Pleno, identificação dos Ambientes Pedagógicos localizados no Pavimento Superior.	163

LISTA DE SIGLAS

ABIPTI	Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APL	Arranjos Produtivos Locais
ASCOM	Assessoria de Comunicação Social
ASSEJUR	Assessoria Jurídica
ASSERI	Assessoria de Relações Institucionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Coordenação de Administração Acadêmica e Apoio ao Ensino
CAF	Coordenação Administrativo-Financeira
CCT	Centro de Capacitação Tecnológica
CEC	Centro de Educação Científica
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEPEDUC	Centro de Estudos e Pesquisas para a excelência em Educação
CETEP	Coordenação de Ensino Profissional Técnico de Nível Médio
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONSUP	Conselho Superior
DIPLAN	Diretoria de Planejamento e Administração
DIREN	Diretoria de Ensino e Pesquisa
EAD	Educação a Distância
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAPEMA	Fundação de Amparo à pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão
FIC	Cursos de Formação Inicial e Continuada
GAB	Gabinete
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBUTUMY	Sistema de Gestão Acadêmica
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEMA	Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
IFMA	Instituto Federal do Maranhão
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ITR	Torneio Internacional de Robôs
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LOA	Lei Orçamentária Anual
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MOBFOG	Mostra Brasileira de Foguetes
NIET	Coordenação do Núcleo de Integração Escola-Trabalho
OBA	Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica
OBCT	Olimpíada Brasileira de Geografia e Olimpíada de Ciências da Terra
OBMEP	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
OIMSF	Olimpíada Internacional Matemática sem Fronteiras

ONU	Organização das Nações Unidas,
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIB	Produto Interno Bruto
PJM	Parlamento Juvenil do Mercosul
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPI	Proposta Pedagógica Institucional
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SECTI	Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação
SEDUC	Secretaria de Estado da Educação do Maranhão
SEGER	Supervisão de Material, Serviços Gerais, Transporte e Patrimônio
SNCT	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
SRH	Supervisão de Recursos Humanos
SUFIN	Supervisão de Execução Orçamentária e Financeira
SUPEST	Supervisão de Estágio e Trabalho
TGE	Tecnologia de Gestão Educacional
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TJR	Torneio Juvenil de Robótica
TVET	Technical and Vocational Education and Training
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIVIMA	Universidade Virtual do Estado do Maranhão
UP	Unidade Plena
UV	Unidade Vocacional

SUMÁRIO

RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR DO IEMA	19
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	21
1. PERFIL INSTITUCIONAL.....	27
1.1. Identificação.....	27
1.2. Percorso Histórico do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.....	29
1.3. Missão, Visão, Valores, Sonho e Propósito	33
1.4. Princípios e Finalidades Institucionais	34
1.5. Diretrizes Estratégicas	35
1.6. Áreas de atuação acadêmica.....	38
1.7. Cooperação e Intercâmbio Técnico-Científica Nacional e Internacional.....	39
1.8. Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional	40
1.9. Investimento.....	43
1.10. Área de Abrangência	45
1.10.1. Critérios de Implantação	52
1.10.1.1. Critérios de escolha de Cursos Técnicos e de Cursos de Formação Inicial e Continuada 52	
1.10.1.2. Indicadores Educacionais	54
1.10.1.3. Indicadores Socioeconômicos	62
1.10.2. Distribuição Geográfica	69
1.10.2.1. Unidades Plenas, Unidades Vocacionais e Centro de Educação Científica implantados até 2018.....	69
1.10.2.2. Unidades Plenas e Unidades Vocacionais previstas para o quadriênio 2019/2022	73
2. PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO	77
2.1. Organograma.....	77
2.2. Estrutura Institucional e Acadêmica	79
2.2.1. Administração Superior	80
2.2.1.1. Conselho Superior – CONSUP	80
2.2.1.2. Reitoria	80
2.2.2. Assessoramento.....	81
2.2.3. Execução Programática	82
2.2.3.1. Diretoria de Ensino e Pesquisa– DIREN.....	82
2.2.3.2. Diretoria de Planejamento e Administração – DIPLAN	84

2.2.4.	Unidades Descentralizadas	85
2.2.4.1.	Unidades Plenas	85
2.2.4.2.	Unidades Vocacionais	87
2.2.4.3.	Centro de Educação Científica	88
2.3.	Perfil do Corpo Docente	89
2.3.1.	Composição	89
2.3.2.	Plano de Carreira	89
2.3.3.	Critérios para seleção e contratação.....	90
2.3.4.	Procedimentos para substituição (definitiva e eventual) dos professores do quadro	90
2.3.5.	Cronograma e plano de expansão do corpo docente	91
2.4.	Previsão Orçamentária e Cronograma de Execução	93
2.5.	Inovações para o IEMA	101
2.5.1.	Criação ou compartilhamento de Fundo Estadual de Educação para o IEMA	101
2.5.2.	Sistema informatizado para atendimento de demandas	101
2.5.3.	Reestruturação dos setores que compõem a Diretoria de Planejamento e Administração	102
2.6.	Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional	102
3.	PROPOSTA PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL – PPI.....	107
3.1.	Pressupostos Legais e Teórico-Metodológicos da Educação Profissional e Tecnológica	107
3.2.	Pressupostos Legais e Teórico-Metodológicos da Educação Integral.....	108
3.3.	Fundamentos da Proposta	109
3.3.1.	Filosóficos.....	109
3.3.2.	Sociológicos	110
3.3.3.	Psicológicos	111
3.3.4.	A Finalidade do PPI	111
3.4.	Diretrizes Educacionais e Princípios Educativos das Unidades Plenas.....	112
3.4.1.	Organização Curricular.....	115
3.4.2.	Base Nacional Comum Curricular (BNCC).....	117
3.4.3.	Parte Diversificada	117
3.4.4.	Organização do Tempo	120
3.4.4.1.	Jornada Escolar	120
3.4.4.2.	Carga Horária Docente	121
3.4.4.3.	Educação à Distância	122

3.4.5.	Metodologia.....	123
3.4.5.1.	Acolhimento	123
3.4.5.2.	Práticas e Vivências em Protagonismo	124
3.4.5.3.	Líderes de Turma	124
3.4.5.4.	Clubes Juvenis.....	125
3.4.5.5.	Grêmio Estudantil	125
3.4.5.6.	Tutoria	125
3.4.6.	Avaliação Diagnóstica de Entrada e de Saída.....	126
3.4.6.1.	Avaliação Diagnóstica de Entrada	126
3.4.6.2.	Avalia IEMA	126
3.4.6.3.	Nivelamento	127
3.4.7.	Estrutura Educacional das Unidades Plenas do IEMA	127
3.4.8.	Modelo de Gestão	128
3.4.8.1.	Plano de Ação.....	129
3.4.8.2.	Ciclo de Melhoria Contínua – PDCA.....	129
3.4.8.3.	Programas de Ação.....	130
3.4.8.4.	Agenda	131
3.4.9.	Sistemática de Avaliação.....	131
3.4.9.1.	Avaliação Formativa	135
3.4.9.2.	Avaliação Somativa.....	135
3.4.9.3.	Avaliação Diagnóstica.....	135
3.4.9.4.	Promoção, Retenção e Reclassificação	135
3.4.10.	Requisitos de Acesso.....	136
3.4.11.	Definição de Vagas	136
3.4.12.	Seleção dos estudantes, Processo de Matrícula, seu cancelamento e trancamento	136
3.5.	Diretrizes educacionais e princípios educativos das unidades vocacionais	137
3.5.1.	Organização Curricular.....	139
3.5.2.	Matriz Curricular	140
3.5.3.	Organização do Tempo	141
3.5.3.1.	Jornada Escolar	141
3.5.4.	Organização do Calendário.....	142
3.5.5.	Oferta de Cursos.....	142
3.5.6.	Programa Profissão 2030	143
3.5.7.	Instrumentais	144
3.5.8.	Avaliação de Desempenho	145

3.5.9.	Sistemática de Avaliação.....	145
3.5.10.	Reuniões	
3.5.11.	Estrutura Educacional das Unidades Vocacionais do IEMA.....	146
3.6.	Diretrizes Educacionais e Princípios Educativos do Centro de Educação Científica – CEC	147
3.6.1.	Metas	148
3.6.2.	Estrutura de Funcionamento e Rotina	148
3.6.2.1.	A estrutura dos cursos obedecerá a seguinte organização:	149
3.6.2.2.	Proposta de organização das turmas por oficinas	149
3.6.3.	O Curso	150
3.6.4.	Oficinas.....	151
3.6.5.	Horários das Oficinas.....	152
3.7.	Educação Superior	152
3.7.1.	Graduação.....	153
3.7.2.	Pós-Graduação	154
4.	INFRAESTRUTURA.....	159
4.1.	Infraestrutura Física	159
4.1.1.	Diretrizes para os Projetos Arquitetônicos	159
4.1.2.	Padrão CCT – Centro de Capacitação Tecnológica.....	160
4.1.3.	Padrão IEMA Pleno	162
	162	
4.2.	Infraestrutura Pedagógica, Administrativa e de Serviços	164
4.2.1.	Espaços Físicos das Unidades Plenas e Vocacionais do IEMA.....	164
4.2.2.	Projeção de mobiliário e equipamentos pedagógicos, administrativos e de serviços	165
4.2.2.1.	Salas de Aula	165
4.2.2.2.	Laboratórios – Biologia, Física, Informática, Matemática e Química	170
4.2.2.3.	Estrutura das Unidades Plenas e Vocacionais	172
4.2.2.4.	Mobiliário das Unidades Plenas	180
4.2.2.5.	Mobiliário das Unidades Vocacionais.....	183
4.3.	Investimento programado	184
4.3.1.	Infraestrutura física	184
4.3.2.	Mobiliários e equipamentos escolares	188



**ESTADO DO MARANHÃO
INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO
CONSELHO SUPERIOR**

RESOLUÇÃO CONSUP/IEMA Nº 108, DE 05 DE DEZEMBRO DE 2019

Homologa o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IEMA para o período de 2019 a 2022.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), no uso de suas atribuições legais com fulcro no art.7º do Regimento Geral do IEMA, de 08 abril de 2016,

RESOLVE:

Art.1º - Homologar, ad referendum, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do período de 2019 a 2022, do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA).

Art.2º - Esta resolução entra em vigor nesta data.

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.



JHONATAN UELSON PEREIRA SOUSA DE ALMADA
Reitor do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
Presidente do Conselho Superior do IEMA

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O PDI tem como base legal uma ampla gama de normas, dentre as quais:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Lei nº 8.060, de 13 de julho de 1990 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 – Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências.

Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

Decreto nº 6.302, de 12 de dezembro de 2007 – Institui o Programa Brasil Profissionalizado.

Lei nº 11.741 de 16 de julho de 2008 – Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 – Dispõe sobre o estágio de estudantes.

Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013 – Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 – Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Resolução nº 4 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB), de 8 de dezembro de 1999 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Resolução nº 1 CNE/CEB, de 3 de fevereiro de 2005 – Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Resolução nº 4 CNE/CEB, de 27 de outubro de 2005 – Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Resolução nº 2 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação CNE/CES, de 18 de janeiro de 2007 – Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados na modalidade presencial.

Resolução nº 2 CNE/CEB, de 28 de abril de 2008 – Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica no campo.

Resolução nº 4 CNE/CEB, de 2 de outubro de 2009 – Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.

Resolução nº 4 CNE/CEB de 06 de junho de 2012 – Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução nº6 CNE/CEB, de 20 de setembro de 2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Resolução nº 1 CNE /CEB, de 5 de dezembro de 2014 – Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e

Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

Resolução nº 1 CNE/CEB, de 2 de fevereiro de 2016 – Define Diretrizes Operacionais Nacionais para o credenciamento institucional e a oferta de cursos e programas de Ensino Médio, de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Educação de Jovens e Adultos, nas etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na modalidade Educação a Distância, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino.

Lei Estadual nº 6.107 de 27 de julho de 1998 – Dispõe sobre o estatuto dos servidores públicos civis do Estado e dá outras providências.

Lei Estadual nº 9.858 de 1º de julho de 2013 – Dispõe sobre a criação da Gratificação de Estímulo Profissional aos integrantes do Subgrupo Apoio Técnico e Subgrupo Apoio Administrativo do Grupo Administração Geral, e Grupo Ocupacional Atividades de Apoio Administrativo e Operacional – ADO.

Lei Estadual nº 9.860 de 1º de julho de 2013 – Dispõe sobre o Estatuto e o Plano de Carreiras, Cargos e Remuneração dos integrantes do Subgrupo Magistério da Educação Básica e dá outras providências.

Lei Estadual nº 10.099 de 11 de junho de 2014 – Aprova o Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão e dá outras providências.

Lei Estadual nº 10.213, de 09 de março de 2015 – Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado do Maranhão e dá outras providências.

Lei Estadual nº 10.216 de 16 de março de 2015 – Altera a redação da Lei nº 8.903, de 10 de dezembro de 2008, que dispõe sobre a instituição da Gratificação de Incentivo de Desempenho da Gestão Escolar.

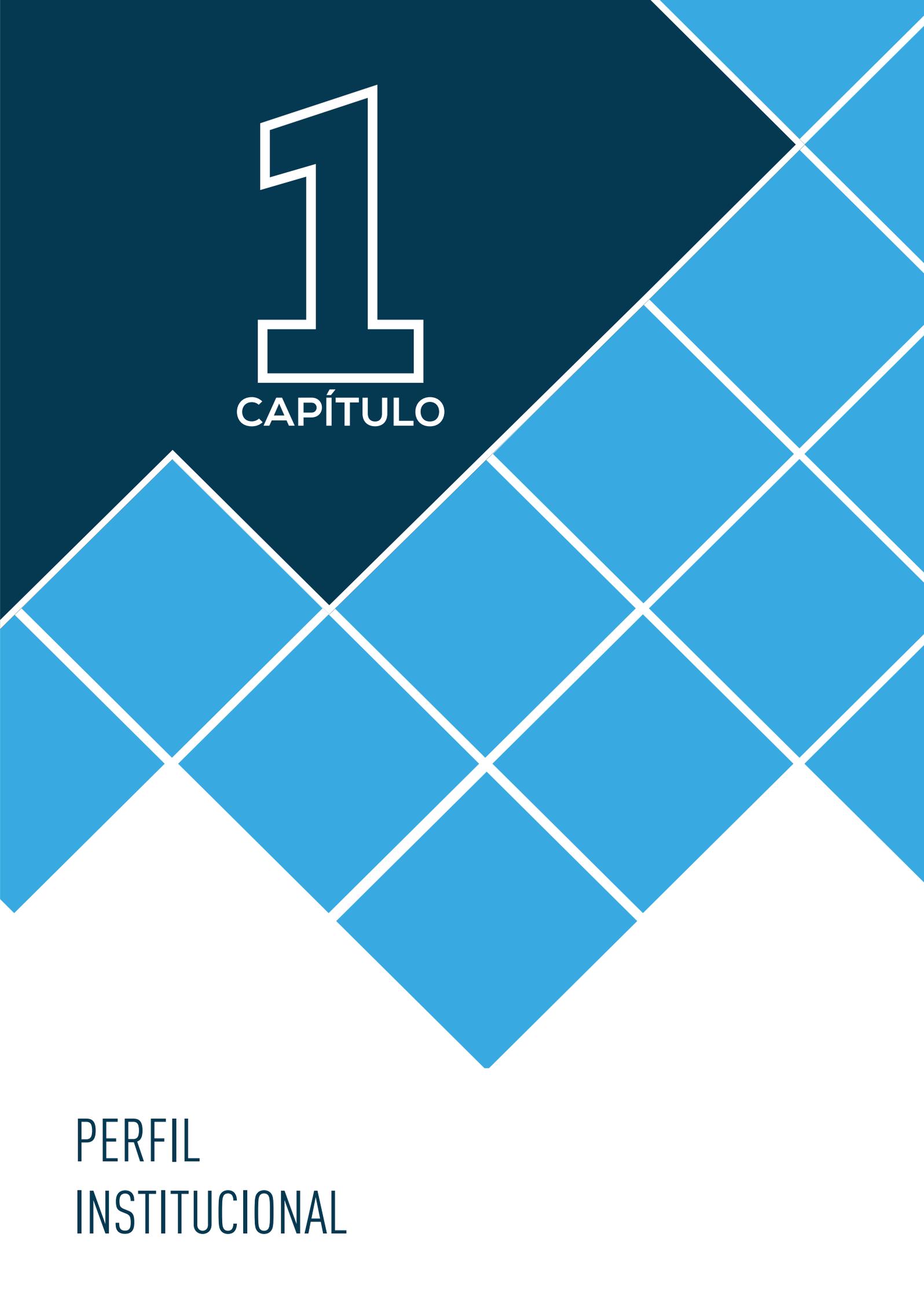
Decreto Estadual nº 30.679, de março de 2015 – Dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Lei Estadual nº 10.254, de 09 de junho de 2015 – Dispõe sobre a reorganização do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA.

Resolução nº 298 do Conselho Estadual de Educação (CEE/MA), de 28 de setembro de 2006 – Dispõe sobre credenciamento e credenciamento de instituição de educação superior, autorização de funcionamento, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso superior no Sistema Estadual de Educação do Maranhão e dá outras providências.

Resolução nº 120 do CEE/MA, de 23 de outubro de 2013 – Estabelece normas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema Estadual de Ensino do Maranhão e dá outras providências.

Resolução nº 92, de 16 de novembro de 2018 – Estabelece a Carta Fundacional do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, que estabelece sua missão, visão, sonho, propósito, modelo institucional, redes, programas e eventos de referência.



1

CAPÍTULO

PERFIL
INSTITUCIONAL

1. PERFIL INSTITUCIONAL

1.1. Identificação

Instituição:	Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
Reitor:	Jhonatan Uelson Pereira Sousa de Almada
Endereço:	Avenida Jerônimo de Albuquerque, nº 61, Quadra Comercial C, Loteamento Quintandinha, Bairro Cohafuma, CEP 65074-199
Site:	http://www.iema.ma.gov.br/
Endereço eletrônico:	iema@iema.ma.gov.br

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, cumprindo o que estabelece o artigo 12 da Lei no 10.385, de 21 de dezembro de 2015, apresenta seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, para o período 2019 – 2022, elaborado com base nos dispositivos legais vigentes.

O Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, é um instrumento de gestão que norteia a Instituição no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, a missão a que se propõe, seus objetivos estratégicos e as diretrizes pedagógicas que orientam suas ações.

A sua elaboração teve como premissas:

- Possuir caráter de construção coletiva;
- Ser submetido à apreciação pública e dos órgãos superiores do IEMA;
- Garantir ampla divulgação, facilidade de acesso e participação da comunidade interna e externa;
- Ser instrumento norteador para a implementação e acompanhamento dos objetivos, estratégias e projetos da instituição.

Destaca-se que um PDI é uma pretensão sistematizada, não podendo ser considerado um documento completo e fechado, visto que a sociedade e suas instituições são dinâmicas, por isso, permite e exige que seu conteúdo seja revisado periodicamente e aperfeiçoado, a partir de regulamento próprio.

O PDI é um documento que se posiciona em estado de continua construção, consolidando-se como um instrumento que contribui significativamente para a identidade

institucional ao delinear as políticas, princípios e diretrizes, que permitirá ao IEMA planejar e executar o fazer acadêmico de forma democrática e aberta aos interesses da sociedade.

O PDI como ferramenta de gestão, constitui-se como instrumento necessário para os processos de credenciamento e regulação de cursos junto ao Conselho Estadual de Educação e Ministério da Educação, e deverá conter:

- missão, objetivos e metas da instituição, em sua área de atuação, bem como seu histórico de implantação e desenvolvimento;
- projeto pedagógico da instituição;
- cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e de cada um de seus cursos, especificando-se a programação de abertura de cursos, aumento de vagas, ampliação das instalações físicas e, quando for o caso, a previsão de abertura dos cursos fora de sede;
- organização didático-pedagógica da instituição, com a indicação de número de turmas previstas por curso, número de alunos por turma, locais e turnos de funcionamento e eventuais inovações consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilidade dos componentes curriculares, oportunidades diferenciadas de integralização do curso, atividades práticas e estágios, desenvolvimento de materiais pedagógicos e incorporação de avanços tecnológicos;
- perfil do corpo docente, indicando requisitos de titulação, experiência no magistério superior e experiência profissional não acadêmica, bem como os critérios de seleção e contratação, existência de plano de carreira, regime de trabalho e procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro;
- organização administrativa da instituição, identificando as formas de participação dos professores e alunos nos órgãos colegiados responsáveis pela condução dos assuntos acadêmicos e os procedimentos de autoavaliação institucional e de atendimento aos alunos;
- infraestrutura física e instalações acadêmicas, oferta de educação a distância, sua abrangência e polos de apoio presencial;
- demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeiras.

1.2. Percurso Histórico do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) foi criado no dia 02 de janeiro de 2015, pelo governador Flávio Dino, por meio da Medida Provisória nº 184, tornando-se uma autarquia vinculada inicialmente à Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) através da Lei Estadual nº 10.254, de 09 de junho do mesmo ano e reorganizado pela Lei nº 10.385, publicado no Diário Oficial da União de 21 de dezembro de 2015. Atualmente encontra-se vinculado à Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), na conformidade da Medida Provisória nº 291, de 22 de fevereiro de 2019. Originou-se com o intuito de ampliar a oferta de educação profissional técnica de nível médio no estado, oferecendo à sociedade infraestrutura, equipamentos e profissionais de excelência, respeitando as necessidades locais e as prioridades estratégicas de desenvolvimento do Maranhão.

O IEMA considera em seu escopo de atuação a educação e treinamento técnico e profissional como áreas prioritárias definidas pela estratégia da UNESCO. Com terminologia própria, *Technical and Vocational Education and Training* (TVET), o objetivo de estabelecer essas áreas visa favorecer o emprego juvenil e o empreendedorismo, promover equidade e igualdade de gênero e facilitar a transição para economias verdes e sociedades sustentáveis.

O prédio da reitoria está endereçado na Rua Oswaldo Cruz, nº 954, Centro, na capital São Luís - MA. O IEMA tem 26 Unidades instaladas em 22 municípios do Maranhão, chegando a 100 cidades por meio de parcerias diversas, perfazendo em 2019, um total de 4.061 estudantes matriculados no ensino médio técnico integral e mais de 34 mil maranhenses qualificados em cursos profissionalizantes. Trata-se de uma comunidade com mais de 600 pessoas, entre docentes e servidores técnico-administrativos. O IEMA é constituído por três tipos de unidades: as Unidades Plenas (UP) de ensino médio integral e integrado à educação profissional; as Unidades Vocacionais (UV), em que se dá a oferta de educação profissional subsequente ao jovem e ao adulto trabalhador e o Centro de Educação Científica (CEC), cuja ideia é promover a popularização da ciência através da educação científica para estudantes do ensino fundamental da rede pública.

As UPs estão presentes nos municípios de Axixá, Bacabeira, Brejo, Coroatá, Cururupu, Matões, Pindaré-Mirim, Presidente Dutra, Santa Inês, São José de Ribamar, São Luís e Timon. As UVs estão nas cidades de Açailândia, Barra do Corda, Bequimão, Carolina, Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Ribeirãozinho, São Luís/Escola de Cinema,

São Luís/Estaleiro e São Luís/Praia Grande. O CEC está presente na cidade de Caxias. Até o ano de 2022, o IEMA contará com um total de cem unidades, como objetiva o projeto expansionista IEMA 100.

Nesses primeiros quatro anos do Instituto, expressivos resultados, em diferentes segmentos, se apresentam de modo satisfatório e motivacional para os anos subsequentes. A exemplo o IEMA responde, atualmente, por 10,55% da educação profissional de nível médio no Estado do Maranhão. Os cursos de formação inicial e continuada foram avaliados, através do Sistema de Gestão Acadêmica IBUTUMY, como Ótimo/Bom por 93% dos egressos, enquanto que os estagiários dos cursos técnicos de nível médio foram avaliados pelos empresários como Muito Bom/Bom na formação oferecida nos cursos (88%). Habilidades (89%), domínio técnico (81%), manuseio de equipamentos (85%), execução de tarefas (90%) e cumprimento de prazos (91%) também obtiveram excelentes resultados.

O IEMA, além de ter sido reconhecido como Escola Associada da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) tem obtido um número crescente de resultados positivos, dentre quais os destacam-se: Selecionado para o Mapa de Práticas Socioemocionais da UNESCO; Premiado como Destaque Nacional no Desafio Inova Escola da Fundação Telefônica Vivo; Boa prática selecionada para a Plataforma dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU; Referência em formação de professores para a cidadania global pela Coordenação da Rede PEA-UNESCO; Selecionado para o Mapa de Cidades Sustentáveis do Quintessa e Instituto Vedacit; Projeto aprovado e financiado pela fundação norte-americana The Pollination Project; Finalista do Prêmio Darcy Ribeiro de Educação (Comissão de Educação da Câmara dos Deputados); Bicampeão Nacional de Lançamento de Foguetes, Medalhas de Ouro e Prata na Mostra Brasileira de Foguetes-MOBFOG; 1º Lugar Nordeste no Festival Cineastas 360º da RECODE e Facebook; Melhor Direção, Atriz Revelação, Ator Revelação, 2º lugar de Melhor Espetáculo no Festival Maranhense de Teatro Estudantil-FEMATE; Prêmio Vale de Cinema como Melhor Roteiro no Festival de Cinema do Vale do Pindaré; Medalhas de Ouro, Prata e Bronze na Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica-OBA; Medalhas de Ouro, Prata e Bronze na Olimpíada Internacional Matemática sem Fronteiras-OIMSF; Medalhas de Bronze (DRC Explorer e Cliff Hanger) e Prata (Missão Impossível) na FIRA Copa Mundial de Robôs (Coréia do Sul); 3º lugar e Prêmio Paulo Freire na etapa nacional do Torneio Juvenil de Robótica-TJR; Medalhas de Ouro, Prata e Bronze na Etapa Estadual da Olimpíada Brasileira de Robótica-OBR; Medalha de Bronze e Menção Honrosa na etapa maranhense da Olimpíada

Brasileira de Química; Menção honrosa na Olimpíada Norte-Nordeste de Química; 1º, 2º e 3º lugares na Mostra Acadêmico-científica em Ciências Biológicas da UEMA-MACCBIO; Fotografia premiada no Concurso Artístico-Literário Aluísio Azevedo; Medalhista em diferentes modalidades dos Jogos Escolares Municipais de Axixá, Presidente Dutra, Santa Inês, Matões e Brejo; 1º, 2º e 3º lugares nas categorias mostra científica e pôster na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia-SNCT no Maranhão; Troféus de 1º, 2º e 3º lugares na Etapa Estadual do Torneio Juvenil de Robótica-TJR; Medalha de Bronze, Menção Honrosa, Professora Premiada e Escola Premiada na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas-OBMEP; Medalhas de Prata e Bronze na Olimpíada Brasileira de Física-OBF; Medalha de Bronze na Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas-OBFEP; Menção honrosa na Olimpíada Nacional de Ciências-ONC; Melhor desempenho do Maranhão na Olimpíada Brasileira de Agropecuária-OBRAP; 31º lugar entre 103 equipes classificadas na Olimpíada Brasileira de Cartografia-OBRAC; Projeto finalista no Desafio Criativos da Escola 2019 do Instituto Alana e Design for Change; Projeto classificado na 6ª edição do Prêmio Respostas para o Amanhã da Samsung; Projeto inovador sobre ensino da Tabela Periódica reconhecido pelo Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe-CILAC; Nove projetos selecionados e premiados no Seminário Conectando Saberes da Fundação Lemann; Projeto classificado em 2º lugar no MakerDay 2019 do SENAC e Fábrica de Gênios; 3º lugar Maratona Hackathon NASA do International Space Apps Challenge; Professor selecionado no Programa STEM Tech Camp Brasil da Embaixada dos Estados Unidos; Professora selecionada para a Missão Pedagógica no Parlamento promovida pela Câmara dos Deputados; 3º Lugar Prêmio Sebrae de Educação Empreendedora na categoria Ensino Profissional; Homenagem como Escola Integrante do Programa do Tribunal Regional do Trabalho; Poesias selecionadas no Concurso da Editora Jogo de Palavras; 3º Lugar Concurso Internacional de Redação de Cartas da União Postal Universal-UPU; Representante da Federation of International Robot Sports Association-FIRA no Brasil; Professores selecionados para o Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores de Língua Inglesa nos Estados Unidos (PDPI) – CAPES e Comissão Fulbright Brasil; 3º Lugar na Scholarship Essay Competition Reach Cambridge; Validação da Escola de Cinema do IEMA pelo Cinéfondation do Festival de Cannes, França; Iniciativa Copo Zero selecionada como boa prática nacional de gestão de resíduos sólidos pelo Ministério do Meio Ambiente-MMA e ONU Meio Ambiente; Desenhos premiados no Concurso CEAT 50 anos: textos e desenhos para a Revista Philos.

Em pesquisa realizada em 2012 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o investimento do Estado do Maranhão em Ciência e Tecnologia era o menor da região Nordeste, ocupando o 24º lugar no ranking então elaborado. Não apenas havia deficiências na disponibilização de recursos, como também não existia uma política estratégica de aplicação diretamente atrelada às necessidades de desenvolvimento econômico social do Maranhão.

Devido ao histórico de desinteresse político na pauta de Ciência, Tecnologia e Inovação no plano estadual, estes resultados não poderiam ser diferentes. Segundo dados de 2016 da Plataforma Lattes sobre a distribuição de pessoas com doutorado pelo Brasil, a mesorregião de São Paulo possui o mesmo número de doutores que toda a região Nordeste e o estado de Tocantins. A respeito do Maranhão, em específico, a concentração de doutores a cada 100 mil habitantes se encontra na faixa de 61 a 121 doutores na capital e regiões próximas, e, na faixa de 0 a 61 doutores nas demais regiões do Estado. Até a construção do IEMA, o Estado não priorizava políticas de educação profissionalizante, esta estava a cargo do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Sistema S e redes privadas conveniadas com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

Inspirando-se em Renato Archer e Ignácio Rangel – os quais viam na agenda de Ciência, Tecnologia e Inovação, elo fundamental para se pensar a longo prazo o desenvolvimento local e nacional – a ciência e educação passaram a ocupar papel central nas decisões políticas do Maranhão a partir de 2015. Nesse sentido, os 94% de aprovação, os 95,5% de frequência e o baixíssimo número de evasão (0,18%) e abandono escolar (0,15%), como mostram os dados do IBUTUMY, registra o avanço da educação, ciência e tecnologia no estado enquanto política pública que surge da necessidade de fortalecer a sociedade democrática através da igualdade de oportunidades e garantia de direitos, e de encarar a resolução de históricos problemas sociais e econômicos através de agenda estrategicamente pensada.

1.3. Missão, Visão, Valores, Sonho e Propósito

- **Missão**

Promover educação profissional, científica e tecnológica de forma gratuita, inovadora e de qualidade, visando a formação integral dos estudantes para atuarem na sociedade de maneira autônoma, solidária e competente.

- **Visão**

Ser referência, até 2024, em educação profissional, científica e tecnológica no Estado do Maranhão como política pública permanente de desenvolvimento educacional, social e econômico.

- **Valores**

Cooperação: pautada no trabalho em equipe, de forma harmônica, integrada e colaborativa em prol de objetivos comuns.

Inclusão: pautada em ações interativas com a sociedade a partir do respeito às diferenças.

Inovação: pautada na difusão de novos saberes e novas tecnologias a serviço da sociedade.

Qualidade: pautada na promoção contínua de serviços que garantam o princípio da dignidade humana, a disseminação da cultura de excelência, no sentido de sempre satisfazer o público-alvo.

Transparência: pautada em ações com exatidão, franqueza, sinceridade, no sentido de informar tudo aquilo que possa afetar significativamente os interesses de todos envolvidos e que seja integrada à cultura da instituição.

Confiança: atitude de acolhimento, apoio, estímulo e afetividade para uma comunidade escolar geradora de segurança emocional, autoconsciência, resiliência e automotivação.

- **Sonho**

Ser a melhor Instituição Pública de Ensino do Brasil.

- **Propósito**

Contribuir para que nossos estudantes realizem seus projetos de vida e sejam agentes de transformação do mundo.

1.4. Princípios e Finalidades Institucionais

Os Princípios tratam das definições de convicções institucionais claras e fundamentais que balizam a atuação do IEMA, as quais defende e pratica em seu cotidiano e adota como guia para a gestão institucional. São reais e balizadoras da atuação da gestão em relação à comunidade e à sociedade, como um todo.

O Princípio da Autonomia orienta todo o seu trabalho institucional, não apenas na dimensão formal, prevista para instituições da mesma natureza, mas, principalmente, como fator de orientação no esforço da construção de conhecimentos baseado na liberdade de interpretar o mundo e a vida, em todos os quadrantes, como também na produção de conhecimentos necessários ao pleno desenvolvimento humano, nas perspectivas sociais, culturais, materiais e naturais, primando por um mundo sustentável e seguro para todas as gerações.

O Instituto garantirá a todas as suas Unidades a autonomia da gestão institucional democrática, a partir dos princípios constitucionais da Administração Pública:

- a) Legalidade;
- b) Impessoalidade;
- c) Moralidade;
- d) Publicidade;
- e) Eficiência.

Como instituição de Educação Profissional e Tecnológica, o IEMA tem como finalidades institucionais:

- Ministrar a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental, ofertando ainda, a educação profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional;

- Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de sua área de atuação;
- Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

1.5 Diretrizes Estratégicas

Uma das mais relevantes diretrizes estratégicas do IEMA para o período do presente PDI (2019-2022) se refere à necessidade de consolidação institucional, momento de novas realizações e reflexões para aperfeiçoamento do trabalho institucional, nos marcos do Modelo Institucional, fortalecido com a dimensão da pertinência, o princípio da inserção transformadora na dimensão pedagógica e o princípio da relevância social na dimensão gestão.

O próximo quadriênio será voltado para o reconhecimento ampliado do IEMA pela sociedade, pela qualidade dos serviços educacionais que presta ao contexto local, estadual, regional e brasileiro. Será seu grande desafio: manter o padrão de qualidade conquistado, a partir dos atuais indicadores educacionais e ir além, ou seja, avançar na implementação da Base Técnica, em especial nos seus laboratórios e na conquista de Olimpíadas nas áreas correspondentes aos Cursos Técnicos.

No mesmo diapasão está a diretriz voltada a formar uma nova geração de maranhenses, preparados para o século XXI, e contribuir para a garantia do direito à profissão, com base nos dois objetivos centrais e prioritários implementados por intermédio dos Programas Geração 21 e Profissão 2030, que direcionam o conjunto de ações das Unidades Plenas e Vocacionais do IEMA, ambos alinhados ao seu papel como Escola Associada da UNESCO e corresponsável pelo cumprimento da Agenda 2030 da ONU, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Com efeito, sabe-se das dificuldades conjunturais do país. Não será fácil concretizar as Diretrizes Estratégica planejadas e programadas para o período do PDI, no caso 2019-2022. Por isso, toda a comunidade institucional precisa se mobilizar e agir com competência técnica, acadêmica e pedagógica.

A educação brasileira e, em particular, a do Estado do Maranhão, durante várias décadas, esteve sob uma gestão que não conseguiu apagar as marcas profundas da exclusão social, econômica e cultural. Uma educação sem investimentos e oportunidades para a parcela menos favorecida da população, legando assim diversos problemas, tais como: evasão escolar, distorção idade-série, desvalorização dos profissionais da educação, má qualidade do ensino, prédios sucateados, falta de professores e baixo desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, levando o Estado a obter o pior desempenho entre os nove do Nordeste, o terceiro pior Estado do Nordeste na prova objetiva e o quinto pior na prova de redação.

No Estado do Maranhão, como amplamente sabido, de cada 100 estudantes que iniciam a educação básica, 84 concluem somente o ensino fundamental I, 67 concluem o ensino fundamental II e apenas 54 chegam ao final do ensino médio, indicando que 27,5% desses 54 estudantes apresentam aprendizagem adequada em língua portuguesa, sendo que essa realidade se agrava ainda mais quando a disciplina é matemática, em que somente 7,3% alcançam uma aprendizagem adequada para essa etapa do ensino.

Ao lado dessa realidade complexa, própria de um cenário com gritantes desigualdades no campo social e econômico, observa-se no IEMA um processo educacional

com práticas, soluções e resultados surpreendentes, que mostram um outro tipo de resultados, bem distante daquelas que reproduzem o fracasso e a descrença na escola pública.

O Instituto nasceu e caminha com uma comunidade interna de protagonistas ativos, que se movem na luta contra os processos sociais excludentes, com dirigentes compromissados e que acreditam em seus sonhos de transformação da educação e da sociedade.

Criado numa perspectiva inovadora de educação integral, inédita no sistema estadual de educação, favorecendo uma formação verdadeiramente integral nos aspectos humanos, sociais e politécnicos, a principal motivação institucional é a crescente busca por uma escola pública de excelência para todos, uma vez que, em se tratando dessa etapa da educação básica, é no ensino médio onde se concentram os piores indicadores de aprendizagem e de abandono.

Em apenas quatro anos de gestão, o IEMA realiza um trabalho centrado na aspiração nacional em favor da qualidade da Educação Média e Técnica, propagando e promovendo a educação profissional, científica e tecnológica de forma gratuita, inovadora e de qualidade, visando a formação integral dos jovens para atuarem na sociedade de maneira autônoma, solidária e competente, estimulado por sucessivos êxitos, a partir de uma efetiva educação profissional integrada ao ensino médio, ofertada em tempo integral, responsável pela melhoria do desempenho das escolas e do aprendizado de seus estudantes.

Alcançando excelentes níveis em seus resultados no ano de 2018, com índice de aprovação de 94%, apresentou 95,5% de frequência escolar e 0,18% de evasão. Convém evidenciar que 92,6% das pessoas avaliaram os cursos com notas 10 e 9. Em função desses resultados o IEMA situa-se hoje entre as 6 melhores escolas públicas no ENEM.

Isto posto, para efetivar, em plenitude, as suas Diretrizes Estratégicas para 2019-2022, o IEMA precisa avançar em qualidade acadêmica, extensionista, em pesquisa, inovação e qualificação docente.

O presente Plano de Desenvolvimento, busca atingir os principais objetivos finalísticos no nível da Educação Média Profissional, Científica e Tecnológica e iniciar o planejamento e programação da sua inserção plena na área da Educação Técnica, indo até o nível superior, atuando também na graduação e na pós-graduação, a partir da recorrências e reforço em parcerias acadêmicas de alto nível com instituições regionais, nacionais e internacionais.

Nessa mesma linha situa-se igualmente a priorização de formas de planejamento e programação de atividades em rede, garantindo-se a plena integração das Unidades Institucionais que formam o IEMA, na busca crescente de eficiência e resultados para os trabalhos em execução.

Por tudo isso, projeta-se como desafios para os quatro anos que virão a consolidação e ampliação dos resultados atingido até 2018, aprimorar a infraestrutura de laboratórios e de apoio a novas institucionalidades, elevando a capacidade do IEMA em contribuir com a transformação das realidades do entorno em que sua Rede de Educação se encontra instalada e funcionando. Um grande esforço do Governo do Estado do Maranhão e dos gestores do IEMA em favor de uma firme e sustentável elevação da qualidade educação pública ofertada aos maranhenses.

1.6. Áreas de atuação acadêmica

As áreas de atuação acadêmica do IEMA, até o ano de 2018, representam as dimensões acadêmicas e pedagógicas, que ocorrem em espaços geográficos definidos, contempladas em seu último PDI, referente ao período 2015-18, as quais continuam no presente Plano para 2019-2022, ampliadas pelas necessidades de expansão de suas atividades, em consonância com os pilares da Educação Média Profissional, Científica e Tecnológica, na modalidade de Educação Integral, projetando-se também o início de atuação no campo da Educação Superior, focados em sua missão, objetivos, metas e estratégias, a serem alcançados de forma integral e sustentável, até o final do período de vigência.

O IEMA organiza sua base acadêmica, pedagógica e institucional para interagir plenamente com os atores sociais e institucionais dos contextos em que se insere, sejam governamentais ou dos setores econômicos e do terceiro setor, tendo como perspectiva atingir a formação educacional de qualidade e comprometida com as demandas locais, relacionadas aos processos de desenvolvimento regionais e estaduais.

- **Ensino**

Na área de ensino, o IEMA atua no Nível do Ensino Médio Profissional, Científico e Tecnológico, aspirando iniciar as suas atividades na Educação Superior até o final do presente PDI 2019-2022. No Eixo 3 do presente Plano de Desenvolvimento encontram-se detalhados a organização e funcionamento dos Cursos ofertados pela Instituição. Em se

tratando da pós-graduação, especialmente na dimensão lato sensu, o IEMA também se planeja para atuar, oferecendo cursos nas modalidades presencial e a distância.

- **Pesquisa e Inovação**

O IEMA planeja incrementar a área de pesquisa e inovação no próximo quadriênio, estimulado pelos avanços já alcançados nos seus anos iniciais de funcionamento. O compromisso com o desenvolvimento da pesquisa científica e da inovação tecnológica é total e indispensável ao seu crescimento sustentável.

O Instituto conta com grupos de pesquisa em atividades em suas Unidades e Laboratórios, estimulando-os a incrementarem suas atividades e buscarem apoios em instituições como FAPEMA e outras que apoiam a pesquisa e a inovação. Por intermédio dos Termos de Cooperação Técnica e Científica, com instituições qualificadas locais, nacionais e internacionais, pretende incrementar as atividades de Pesquisa e Inovação, fundamentais para sua atuação plena no campo da Educação Técnica. A iniciativa pioneira vincula-se à criação do Centro de Estudos e Pesquisas para a Excelência em Educação - CEPEDUC, conforme Resolução Nº 100 de 05 de abril de 2019. Tem estimulado também a busca por apoios em Programas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, existentes na região e fora dela, visando provê suporte técnico à execução de atividades de pesquisa de caráter científico, tecnológico ou de inovação. As atividades de pesquisa científica, de natureza tecnológica e de inovação serão pormenorizadas na seção apropriada, no Eixo 3 do presente Plano de Desenvolvimento.

- **Extensão**

Igualmente no aludido Eixo, mencionado acima, encontram-se explicitadas as ações de extensão, agrupadas por áreas de conhecimento e atuação do IEMA, que, desde suas origens, sempre valorizou a presença ativa nos contextos onde atua, relacionada ao protagonismo consciente e qualificado de seus professores, estudantes, dirigente e técnicos.

1.7. Cooperação e Intercâmbio Técnico-Científica Nacional e Internacional

Para prosseguir a implementação, em bases cada vez mais sólidas, do seu programa de expansão ampliado, envolvendo as atividades-fim e atividades-meio, o IEMA

não pode prescindir da adoção de estratégias consistentes de cooperação e intercâmbio técnico e científico com instituições qualificadas locais, regionais, nacionais e internacionais.

Esta prática acompanha a trajetória do Instituto desde a sua criação, sem a qual dificilmente teria alcançado os excelentes resultados observados em seus primeiros quatro anos de atuação.

O fato de ser uma Escola Associada da UNESCO abre para a Instituição todo o potencial inerente à cooperação internacional, sobretudo a cooperação internacional federativa, envolvendo, preferencialmente, os países da América do Sul, sem descartar a implementação de tais iniciativas com outros países do mundo.

Muito difícil, no atual contexto cultural, em que a ordem mundial sofre influências acentuadas da globalização econômica e política, desenvolver um projeto educacional de qualidade sem o reforço da cooperação e do intercâmbio científico e tecnológico, os quais muito podem contribuir para o desenvolvimento da pesquisa, do ensino, da extensão, da inovação, da absorção e transferência de tecnologias, da prestação de serviços qualificados e tantas outras formas necessárias a uma expansão continuada, sustentável e integrada ao desenvolvimento dos contextos.

Ao longo da atual vigência do PDI, no caso 2019-2022, o IEMA considera prioritário implementar tais mecanismos de planejamento e gestão, no intuito de fortalecer o seu processo de desenvolvimento sustentável, estimulando suas unidades e órgãos internos a promoverem a efetivação de iniciativas nesse sentido.

1.8. Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional

- **Política de Monitoramento e Avaliação Institucional**

Por ser uma Instituição com poucos anos de criação e ter iniciado a sua trajetória educacional pelo Nível Médio da Educação Técnica, o IEMA planeja para o período 2019-2022, o do presente PDI, consolidar o seu processo próprio de Monitoramento e Avaliação Institucional.

Espera que o PDI 2019-2022, pelo seu caráter abrangente e por contemplar as atividades-fim e meio mais estratégicas para atingir seus objetivos e metas de trabalho, torne-se a referência singular a ser monitorada e avaliada ao longo do período.

O instrumental que será priorizado para tal fim será o Sistema IBUTUMY, criado pela equipe de tecnologia da informação e comunicação do Instituto, que passará por refinamentos e melhorias constantes, a fim de cumprir essa finalidade.

O referido Sistema, em desenvolvimento constante, deve ser estruturado e organizado com o objetivo de permitir a visualização das fragilidades e potencialidades da Instituição, possibilitando a produção de conhecimentos e procedimentos metodológicos que direcionem a uma permanente atitude de tomada de decisão sobre a qualidade dos serviços prestados.

Compete-lhe, ainda, identificar os meios e recursos necessários para tornar mais efetiva a vinculação da Instituição com a comunidade, dentro do macroobjetivo estratégico do IEMA de constituir-se em fator estimulador do desenvolvimento sustentável do Maranhão e de seus Municípios.

A autoavaliação será planejada e implantada pelo IEMA, com o que espera fortalecer seu sistema próprio de Avaliação Institucional, cumprindo assim todas as exigências previstas pela legislação em vigor.

Além do Sistema IBUTUMY, que pode ser conceituado como uma plataforma informacional, tecnológica e pedagógica, o processo interno de Monitoramento e Avaliação Institucional utilizará instrumentos e metodologias tais como: reuniões, plenárias de discussão, questionários, entrevistas, análise de documentos no âmbito de cada Curso e Unidades do Instituto. O Ciclo Avaliativo terá etapas, como as que se seguem:

- a) a sensibilização e mobilização;
- b) o levantamento de dados;
- c) a sistematização dos dados e das informações coletadas;
- d) a análise e consolidação dos dados e informações;
- e) a elaboração do relatório conclusivo;
- f) a divulgação dos resultados.

- **Monitoramento e Avaliação do PDI**

O PDI 2019-2022 será o lugar de referência para a implementação da política de Monitoramento e Avaliação Institucional do IEMA. Não será um mero documento elaborado para atender a uma exigência formal da legislação que trata da estrutura e funcionamento da Educação no Brasil e no Maranhão.

O entendimento que se espera compartilhado pela comunidade acadêmica, pedagógica, técnica, de gestores e dos estudantes em geral é que o PDI seja o instrumento que permita ao IEMA crescer e se desenvolver de modo planejado e organizado, a partir de uma gestão eficiente e pautada em resultados efetivos para seus componentes internos e para a sociedade inclusiva.

O Sistema de Monitoramento e Avaliação Institucional servirá de base para o reordenamento do PDI, na medida em que não se trata de um Plano inflexível. Pelo contrário, trata-se de um instrumento dinâmico e capaz de sofrer inflexões a partir dos movimentos que se operam na conjuntura e na estrutura social. O PDI, portanto, necessita estar sempre atualizado, aberto a discussões e críticas, na perspectiva do aprimoramento da gestão e de seus resultados.

A metodologia para a efetivação do processo de Monitoramento e Avaliação Institucional, a partir do monitoramento e avaliação dos objetivos e metas do PDI 2019-2022 está focada na mensuração dos resultados programáticos e dos seus impactos nos resultados acadêmicos, pedagógicos, administrativos, financeiros e relativos ao meio social e ambiental em que a Instituição atua produtivamente.

Uma vez definidos os programas, subprogramas e conjuntos de ações a Metodologia prevê um mecanismo de acompanhamento da evolução dessas ações, com assessoramento técnico em tempo real, a partir de Equipe Técnica treinada e capacitada.

Por entender que além do acompanhamento da execução dos programas e subprogramas, a metodologia também prevê um mecanismo para o acompanhamento qualitativo das ações estratégicas, justamente as que melhor impactem positivamente na qualidade da educação e nos outros resultados do trabalho institucional de interesse social e do desenvolvimento local.

Para permitir o emprego desta metodologia, é previsto a utilização de um sistema informatizado que implementa a metodologia desenvolvida, a partir do Sistema IBUTUMY. O sistema provê suporte para a construção dos programas de ações que implementam as estratégias previstas no PDI 2019-2022.

Uma vez definidos os Programas de Ações, o Sistema permite o registro e acompanhamento da evolução das execuções do referido Plano, fornecendo relatórios de acompanhamento, subsidiando o assessoramento técnico e acompanhamento da sua execução.

Para permitir o acompanhamento qualitativo das ações programáticas e operacionais, no âmbito local do município, o sistema prevê o registro de um conjunto de

indicadores quantitativos e qualitativos que demonstrem o retrato da realidade educacional e socioeconômica e suas tendências.

Assim, a partir de uma linha de base se torna possível acompanhar o desenvolvimento de diversos aspectos da realidade educacional e socioeconômica local e geral, permitindo verificar se as metas estão sendo atingidas, fornecendo subsídios para realização de estudos, pesquisas e análises para correções de rumo, proposição de novos programas, alteração de programas em andamento, intensificação de ações, entre outras do gênero.

- **Observatório do Desenvolvimento Sustentável Municipal**

De modo a permitir aos diversos atores envolvidos no processo o Monitoramento e Avaliação do PDI 2019-2022, pela ótica dos seus reflexos nos indicadores educacionais e socioeconômicos, planeja-se a construção de um site que apresente os aludidos indicadores e sua evolução ao longo do tempo, referidos à Agenda 2030 da ONU, a partir dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS.

O Observatório utiliza recursos de Data Analytics e visualização de informações para permitir o acesso rápida em um dashboard do estado atual e da evolução dos indicadores educacionais e socioeconômicos que integram o Sistema.

1.9. Investimento

O investimento total feito pelo Governo Estadual do Maranhão em base física, instalações, manutenção e desenvolvimento da Rede IEMA, compreendendo as Unidades Plenas e Vocacionais e demais componentes, sintetizadas em Despesas Correntes e Despesas de Capital, evolui de R\$ 42,2 milhões em 2015, atingindo R\$ 42,8 milhões em 2016; R\$ 88,0 milhões em 2017 e R\$ 101,8 milhões em 2018, totalizando a expressiva soma de R\$ 275,0 milhões no período de 4 anos.

A Lei Orçamentária Anual do Estado do Maranhão, a LOA, de 2019, prevê um investimento correspondente a R\$ 205,1 milhões para a continuidade do processo de expansão da Rede IEMA em municípios estratégicos do território estadual.

Estimativas constantes neste PDI 2019-2022 projetam um investimento acumulado de R\$ 453,0 milhões a serem investidos até 2022, na direção do cumprimento de se atingir a meta de 100 IEMA, em todo o Estado, até aquele ano.

Mesmo sob os efeitos de uma conjuntura nacional e internacional caracterizada por acentuadas restrições financeiras e imprevisibilidades, a estratégia do Governo Estadual em investir com equilíbrio e profundidade no desenvolvimento da educação pública em geral e na educação média profissional, científica e tecnológica, em tempo integral, revela clareza de visão em relação ao presente e ao futuro imediato, sendo hoje um exemplo de destaque no plano nacional.

- **Demonstrativo de Sustentabilidade Financeira**

Os recursos públicos aplicados no IEMA, visando garantir o seu processo de expansão física, acadêmica, pedagógica e institucional como um todo, foram e continuarão sendo fundamentais para a melhoria da educação pública de nível técnico médio e superior no Estado do Maranhão. Trata-se de um investimento de altíssimo valor histórico para o enfrentamento de um dos maiores desafios estaduais: superar os indicadores de fracasso escolar que colocam o Estado nos últimos lugares em matéria de qualidade da educação no Brasil.

Apesar da garantia de suprimento orçamentário-financeiro, assegurado por Lei e priorizado pelo Governo do Maranhão, o IEMA se propõe em utilizar os recursos previstos de forma otimizada, eficiente e eficaz, buscando atender a sua Missão Institucional, comprometida com o objetivo de transformar a Instituição em uma das mais destacadas no país, tanto pela qualidade da educação oferecida aos estudantes, como pelo seu papel de agente de transformação da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento humano e sustentável do Maranhão.

Deve-se destacar também que este padrão de investimento público aqui considerado, eleva de modo inédito não só a prioridade com o desenvolvimento educacional, mas também muda a participação histórica dos investimentos estaduais em Ciência e Tecnologia, quando o Maranhão figurava como o menor da região Nordeste, ocupando o 24º lugar no ranking nacional. Observava-se não apenas que havia deficiências na disponibilização de recursos, como também não existia uma política estratégica de aplicação diretamente voltada às necessidades de desenvolvimento econômico e social do Maranhão e dos seus Municípios.

1.10. Área de Abrangência

O Estado do Maranhão, situado na região Nordeste do Brasil, limitado pelos estados do Piauí, ao leste, Tocantins, ao sul e sudeste e Pará, a oeste, além de sua costa banhada pelo Oceano Atlântico.

No tocante aos aspectos econômicos, social e político, o Maranhão está dividido em 5 mesorregiões e 21 microrregiões, assim denominadas, de acordo com a classificação estabelecidas pelo IBGE.

A espacialização do IEMA, e vislumbrando o futuro sob a perspectiva de suas finalidades e objetivos, projetou uma rede de Unidades Plenas e Vocacionais, catalizadora do desenvolvimento local e regional, orientando sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural.

A regionalização das Unidades Plenas, Vocacionais e Centro de Educação Científica - CEC do IEMA, segundo as mesorregiões e microrregiões geográficas estabelecidas pelo IBGE está descrita a seguir, Tabela 01, Tabela 02, Figura 01 e Figura 02.

Tabela 01 – Distribuição das Unidades Plenas do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão, programadas para o período 2019 – 2022.

MESORREGIÕES		MICRORREGIÕES		UNIDADES PLENAS
Norte Maranhense	001	Litoral Ocidental Maranhense	1	Cururuçu
	002	Aglomeração Urbana de São Luís	2	Bacabeira
			3	Bacelar Portela
			4	Gonçalves Dias
			5	Itaqui-Bacanga
		6	Rio Anil	
		7	São José de Ribamar	
		8	São Luís-Centro	
	003	Rosário	9	Axixá
	004	Lençóis Maranhenses	10	Tutóia
	005	Baixada Maranhense	11	Santa Helena
12			São Vicente Férrer	
13			Vitória do Mearim	
Oeste Maranhense	006	Gurupi	14	Carutapera
	007	Pindaré	15	Pindaré-Mirim
			16	Santa Inês
17			Santa Luzia	
18			Santa Luzia do Paruá	
008	Imperatriz	19	Amarante do Maranhão	
Centro Maranhense	009	Médio Mearim	20	São Mateus do Maranhão
	010	Alto Mearim e Grajaú	21	Tutum
	011	Presidente Dutra	22	Dom Pedro
23			Presidente Dutra	
24			São Domingos do Maranhão	
Leste Maranhense	012	Chapadinha	25	Brejo
			26	Chapadinha
	013	Codó	27	Coroatá
	014	Coelho Neto	28	Coelho Neto
	015	Caxias	29	Matões
30			Timon	
016	Chapadas do Alto Itapecurú	31	Colinas	
Sul Maranhense	01	Gerais de Balsas	32	Balsas

As Unidades Plenas estão distribuídas entre as 5 mesorregiões e 17 microrregiões no Estado do Maranhão, levando em consideração as unidades que estão em funcionamento, as que estão em construção e a que está para ser construída, sendo apenas um caso isolado: Tuntum. Aquelas que estão em funcionamento, totalizam 13 unidades, localizadas em 12 municípios, sendo eles: Axixá, Bacabeira, Brejo, Coroatá, Cururupu, Matões, Pindaré-Mirim, Presidente Dutra, Santa Inês, São Luís, São José de Ribamar e Timon. Cabe observar que a Unidades Plena Coroatá, está funcionando em unidade provisória, enquanto a escola está sendo construídas. Quanto àquelas unidades que estão em construção, estas totalizam 14, localizadas em 13 municípios, sendo eles: Amarante do Maranhão, Balsas, Colinas, Carutapera, Chapadinha, Coelho Neto, Dom Pedro, Santa Helena, Santa Luzia, Santa Luzia do Paruá, São Domingos do Maranhão, São Mateus do Maranhão, Tutóia e Vitória do Mearim.

Vale ressaltar que dentre o total de unidades plenas previstas até 2022, 04 entrarão em funcionamento em 2020, sendo elas: UP São Luís/Rio Anil, UP São Luís/Bacelar Portela, UP São Luís/Gonçalves Dias e UP São Vicente Ferrer.

Entre os anos de 2019 e 2022 ainda serão feitos estudos para definição de mais 04 Unidades Plenas, de forma que totalizem 36 até final de 2022.

Figura 01 – Espacialização da Rede de UPs do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão – IBGE.

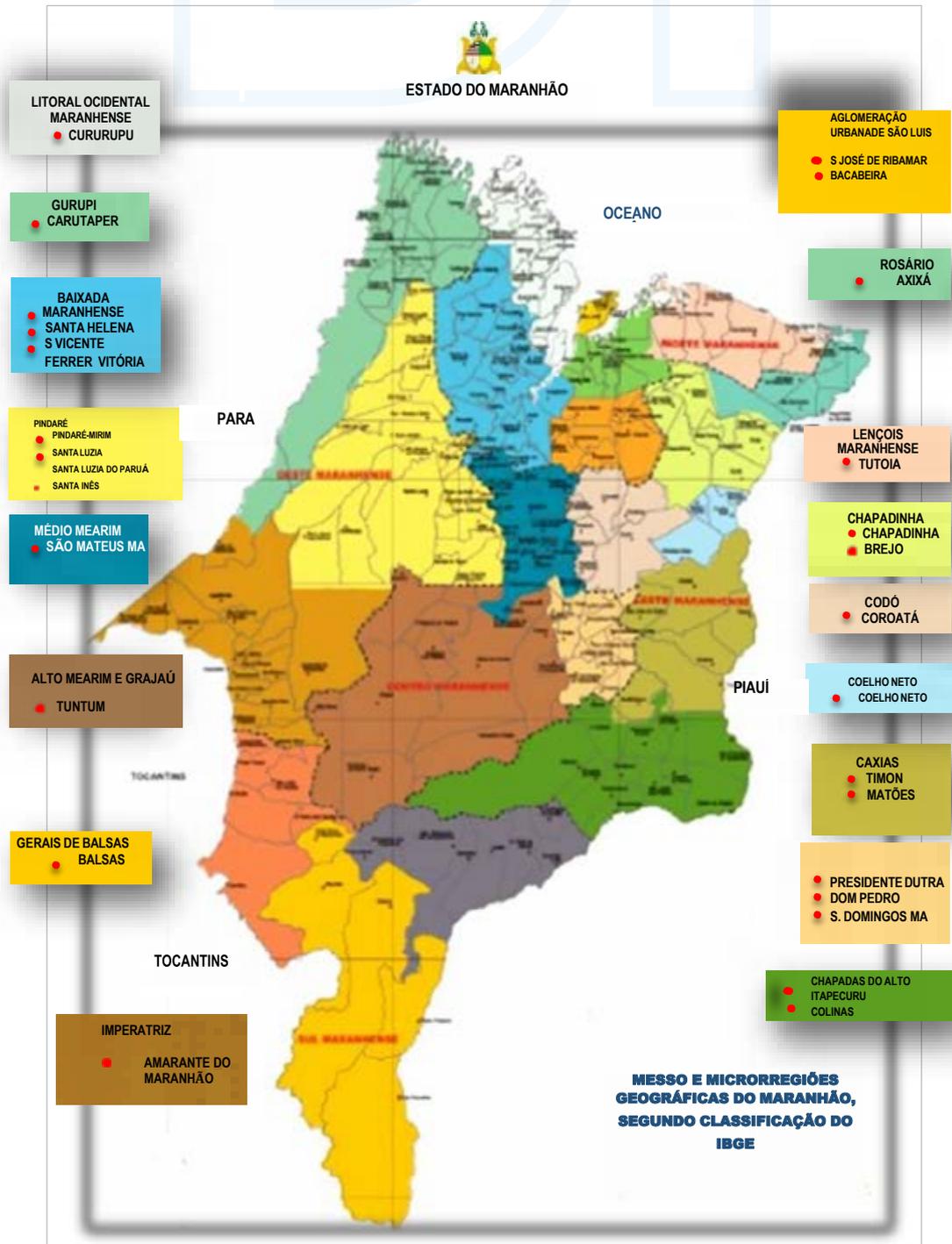


Tabela 02 – Distribuição das Unidades Vocacionais e CEC do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão, programadas para o período 2019 – 2022.

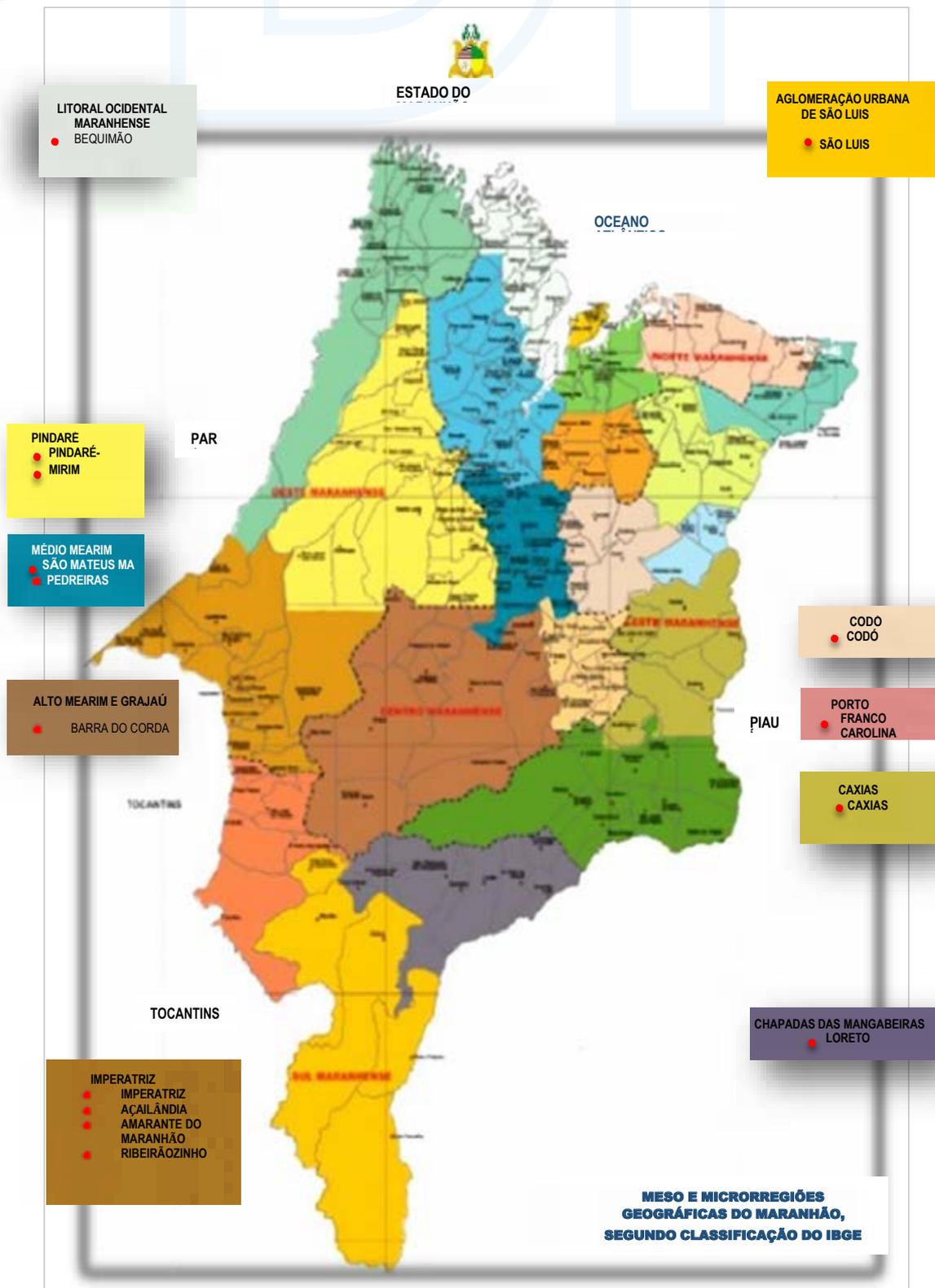
MESORREGIÕES	MICRORREGIÕES	UNIDADES VOCACIONAIS E CEC
Norte Maranhense	001	Litoral Ocidental Maranhense 1 Bequimão
	002	Aglomeración Urbana de São Luís 2 3 São Luís/ Rio Anil São Luís/ Praia Grande
Oeste Maranhense	003	Pindaré 4 Pindaré-Mirim
	004	Imperatriz 5 6 7 Imperatriz Açailândia Ribeirãozinho
Centro Maranhense	005	Médio Mearim 08 09 São Mateus do Maranhão Pedreiras
	006	Alto Mearim e Grajaú 10 Barra do Corda
Leste Maranhense	007	Codó 11 Codó
	008	Caxias 12 Caxias
Sul Maranhense	009	Porto Franco 13 Carolina
	010	Chapada das Mangabeiras 14 Loreto

No que concerne às Unidades Vocacionais e o Centro de Educação Científica (CEC), estes estão localizados em 5 mesorregiões e 10 microrregiões, considerando as unidades que estão funcionando, aquelas que estão em reforma e as que estão em processo de construção. No total, as Unidades Vocacionais estão distribuídas entre as 3 categorias citadas, nas quais estão localizadas em 15 municípios do Maranhão. Quanto às unidades que estão em

funcionamento, estas totalizam 13, localizadas em 11 municípios, sendo eles: Açailândia, Bequimão, Barra do Corda, Codó, Carolina, Caxias, Ribeirãozinho, Imperatriz, Pedreiras, Pindaré-Mirim e São Luís. As que estão em reforma totalizam 2, nas quais estão localizadas em dois municípios, sendo eles: Loreto e São Mateus do Maranhão. Já aquelas que estão em processo de construção, há um total de 3 unidades. Cabe destacar que o Centro de Educação Científica está localizado na cidade de Caxias em pleno funcionamento. A meta para 2022 é efetivar 64 Unidades Vocacionais em todo o Estado.

Entre os anos de 2019 e 2022 ainda serão feitos estudos para definição de mais 46 Unidades Vocacionais, de forma que totalizem 64 até final de 2022.

Figura 02 – Espacialização da Rede de UVs e CEC do IEMA, segundo as Meso e Microrregiões Geográficas do Maranhão – IBGE.



1.10.1. Critérios de Implantação

1.10.1.1. Critérios de escolha de Cursos Técnicos e de Cursos de Formação Inicial e Continuada

O Núcleo Estratégico do IEMA desenvolveu uma metodologia com métodos e técnicas utilizados para a realização de uma pesquisa mais detalhada para a implantação das futuras unidades do IEMA e definição dos cursos técnicos adequados de acordo com a realidade econômica da região. São duas as abordagens tradicionais de pesquisa utilizadas: as abordagens qualitativas e as quantitativas. A primeira trata o objeto de pesquisa sem a preocupação de métricas ou de quantificar os dados coletados, justamente o que ocorre na pesquisa quantitativa.

Como sabido, a metodologia funciona como suporte e diretriz da pesquisa. Para a seleção da população optou-se pela escolha de uma amostra baseada no peso institucional dos informantes, no contexto das matérias trabalhadas. No caso dos dirigentes públicos, as escolhas recaem nos prefeitos, prefeitas e secretários municipais e, no caso dos representantes dos setores privados, os proprietários societários e gerentes executivos principais. Dados complementares são coletados por meio de pesquisas bibliográficas, documentais, experimentais, estudos de caso, ou outros tipos de investigação acessíveis.

As técnicas e instrumentos utilizados na coleta de dados são: questionários, entrevistas, escalas de mensuração, testes, técnicas estatísticas e agrupamento de dados, elaboração de tabelas, descrição gráfica e codificação, possibilitando analisar os dados pelo computador.

Os procedimentos utilizados para a análise dos dados estão vinculados à estatística descritiva, possibilitando que os dados sejam analisados quantitativamente ou estatística inferencial. No caso das análises qualitativas, as respostas seguem um outro padrão, pautado no quadro teórico e filosófico. Nos casos de análises quantitativo-qualitativas procura-se apresentar as categorias e princípios pertinentes.

Os métodos de pesquisa e suas definições dependem, como se sabe, do objeto e do tipo da pesquisa. Neste caso os tipos mais comuns de pesquisa são: a) de campo; b) bibliográfica; e c) descritiva.

Aliadas aos métodos estão as técnicas de pesquisa, que são os instrumentos específicos que ajudam no alcance dos objetivos almejados. Neste caso as técnicas mais comuns são: a) questionários (instrumento de coleta de dados que dispensa a presença do pesquisador); b) formulários (instrumento de coleta de dados com a presença do pesquisador);

c) entrevistas (estruturada ou não estruturada); d) levantamento documental; e) observacional (participante ou não participante); f) estatísticas.

A metodologia, a despeito da ida ao campo, contempla o levantamento de dados secundários, sobre PIB, empregos por setor, dados do mercado financeiro, com base em plataformas estatísticas.

Na segunda etapa são delimitados os entrevistados, tomando como base as principais empresas municipais, sendo levado o critério da empregabilidade (as empresas que mais empregam são selecionadas).

No terceiro momento são agendadas as entrevistas, tanto com o setor público, quanto com os empresários através dos representantes do IEMA, nos respectivos municípios.

Na quarta etapa são realizadas as entrevistas, seguindo o roteiro dos questionários, primeiramente uma entrevista com o setor público, sendo representado por seus gestores e secretariado, em seguida são realizadas as pesquisas com os empresários.

• Componentes da Metodologia

Apresenta-se a seguir o encadeamento das partes que compõem os passos da metodologia a ser aplicada nos municípios visando uma melhor adequação entre o investimento educacional, representado por novos IEMA, no contexto da meta governamental IEMA 100 em 2022, quando do encerramento do segundo governo de Flávio Dino.

- ✓ Recrutamento, Seleção e Treinamento dos Pesquisadores de Campo
- ✓ Seleção das Equipes Técnicas Responsáveis pelas Execuções das Pesquisas
- ✓ Montar e alimentar os Bancos de Dados Exploratórios e Definitivos
- ✓ Mapear as Instituições e Institucionalidades Locais
- ✓ Inventariar a Cultura e os Saberes Ancestrais Locais
- ✓ Elaborar o Diagnóstico Situacional da Realidade Municipal e de suas potencialidades
- ✓ Elaborar os Instrumentos de Coletas de Dados e Informações do Setor Público
- ✓ Elaborar os Instrumentos de Coleta de Dados e Informações do Setor Privado
- ✓ Realização de Estudos Estatísticos, Amostrais e Probabilísticos
- ✓ Seleção dos Mediadores Locais encarregados do Apoio Logístico ao trabalho de campo
- ✓ Planejamento e Execução do Trabalho de Campo junto ao Setor Público
- ✓ Planejamento e Execução do Trabalho de Campo junto ao Setor Privado
- ✓ Apuração e Tabulação dos Dados e Informações Coletados

- ✓ Elaboração do Relatório Situacional com os Resultados da Pesquisa
- ✓ Apresentação dos Resultados aos Decisores e Interessados.

1.10.1.2. Indicadores Educacionais

No que se refere aos indicadores educacionais, optou-se por usar aqueles que abrangem o processo de movimentação do fluxo escolar, compreendendo as categorias de Acesso (matriculas), Permanência (abandono e proporcionalidade da permanência), Aprendizagem (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB) e Conclusão (aprovação e reprovação) do Ensino Fundamental e Médio em todos os municípios que contemplam e contemplarão as Unidades Plenas, Vocacionais e o CEC do IEMA.

- **Acesso**

Os dados referentes às matrículas dos alunos no Ensino Fundamental e Ensino Médio, foram pesquisadas de acordo com cada município em que acolhem e acolherão as Unidades Plenas do IEMA, com vista a medir o acesso desses alunos na rede pública de ensino. Como pode ser observado na Tabela 03, a maioria dos municípios possui um registro menor no número de matrículas nos anos finais comparado aos anos iniciais no Ensino Fundamental – com base em dados do censo de 2018 do INEP – com exceção de apenas 2 municípios: Axixá e São Luís. No Ensino Médio a quantidade de matrículas chega a ser ainda menor. O mesmo se reflete no percentual de participação do ensino médio no total de matrículas, não passando de 32%, enquanto o ensino fundamental fica oscilando entre 68% e 85% de participação no total de matrículas.

Tabela 03 – Número de Matrículas do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Plenas do IEMA/2018.

MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES PLENAS (2018)	ENSINO FUNDAMENTAL (EF)			ENSINO MÉDIO (EM)		PARTICIPAÇÃO (%)		
	ANOS INICIAIS	ANOS FINAIS	TOTAL	ENSINO MÉDIO (EM)	TOTAL DE MATRÍCULAS	EF	EM	
1	Amarante do Maranhão	5.265	3.116	7.381	1.578	8.959	82	18
2	Axixá	918	931	1.849	506	2.355	79	21
3	Bacabeira	1.697	1.382	3.079	706	3.785	81	19
4	Balsas	7.041	5.620	12.661	3.298	15.959	79	21
5	Brejo	3.081	2.573	5.654	1.328	6.982	81	19
6	Carutapera	2.434	1.779	4.213	1.417	5.630	75	25
7	Chapadinha	7.074	5.565	12.639	2.885	15.524	81	19
8	Coelho Neto	4.276	3.792	8.068	1.710	9.778	83	17
9	Colinas	3.074	2.617	5.691	1.795	7.486	76	24
10	Coroatá	5.766	5.032	10.798	2.825	13.623	79	21
11	Cururupu	2.659	2.407	5.066	1.278	6.344	80	20
12	Dom Pedro	1.821	1.423	3.244	902	4.146	78	22
13	Matões	3.730	2.745	6.475	1.361	7.836	83	17
14	Pindaré-Mirim	4.185	3.812	7.997	1.559	9.556	84	16
15	Presidente Dutra	2.845	2.176	5.021	1.568	6.590	76	24
16	Santa Helena	3.809	3.398	7.207	1.609	8.816	82	18
17	Santa Inês	6.444	5.828	12.272	4.338	16.610	74	26
18	Santa Luzia	6.761	5.650	12.411	2.940	15.351	81	19
19	Santa Luzia do Paruá	2.033	1.706	3.739	1.122	4.861	77	23
20	São Domingos do Maranhão	3.125	2.597	5.722	1.586	7.308	78	22
21	São José de Ribamar	11.259	7.857	19.116	3.418	22.534	85	15
22	São Luís	39.304	42.209	81.513	37.923	119.436	68	32
23	São Mateus do Maranhão	3.551	2.810	6.361	1.855	8.216	77	23
24	São Vicente Ferrer	1.715	1.199	2.914	862	3.776	77	23
25	Tuntum	2.767	2.322	5.089	1.423	6.512	78	22
26	Timon	11.908	10.091	21.999	5.772	27.771	79	21
27	Tutóia	5.639	4.807	10.446	2.697	13.143	79	21
28	Vitória do Mearim	2.630	2.255	4.885	1.804	6.689	73	27

Fonte: INEP

Na Tabela 04, os dados de matrícula no Ensino médio e Fundamental abrangem aqueles municípios em que funcionam/funcionarão Unidades Vocacionais e o CEC (localizado em Caxias) do IEMA, também com o objetivo de medir o acesso dos alunos na rede pública de ensino. Assim como na tabela anterior, a maioria dos municípios possuem um registro menor no

número de matrículas nos anos finais comparado aos anos iniciais no Ensino Fundamental, com exceção de São Luís. No Ensino Médio a quantidade de matrículas chega a ser ainda menor. O mesmo se reflete no percentual de participação do ensino médio no total de matrículas, não passando de 32%, enquanto o ensino fundamental fica oscilando entre 68% e 84% de participação no total de matrículas, assim como no caso anterior.

Tabela 04 – Número de Matrículas do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2018.

MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES VOCACIONAIS (2018)	ENSINO FUNDAMENTAL (EF)			ENSINO MÉDIO(EM)		PARTICIPAÇÃO (%)	
	ANOS INICIAIS	ANOS FINAIS	TOTAL	ENSINO MÉDIO (EM)	TOTAL DE MATRÍCULAS	EF	EM
1 Açailândia	8.519	7.617	16.136	4.259	20.395	79	21
2 Barra do Corda	8.360	6.564	14.924	3.716	18.640	80	20
3 Bequimão	1.701	1.460	3.161	1.086	4.247	74	26
4 Carolina	2.290	1.661	3.951	1.042	4.993	79	21
5 Caxias	12.134	10.988	23.122	7.119	30.241	76	24
6 Codó	10.481	8.056	18.537	4.382	22.919	80	20
7 Imperatriz	16.050	14.490	30.540	10.709	41.249	74	26
8 Loreto	955	759	1.714	439	2.153	80	20
9 Pedreiras	2.552	2.080	4.632	1.526	6.158	75	25
10 Pindaré-Mirim	4.185	3.812	7.997	1.559	9.556	84	16
11 Ribeirãozinho	1.978	1.258	3.236	842	4.078	79	21
12 São Luís	39.304	42.209	81.513	37.923	119.436	68	32
13 São Mateus do Maranhão	3.551	2.810	6.361	1.855	8.216	77	23

Fonte: INEP

- **Permanência**

Para medir o grau de permanência dos alunos da rede pública do Ensino Fundamental e Médio, optou-se por calcular a permanência sobre o percentual de abandono (resultado, no qual, é oficialmente divulgado nas estatísticas do INEP). Observou-se, portanto, que a taxa de permanência total do Ensino Fundamental permaneceu acima de 90% nos municípios em que abrangem e abrangerão as Unidades Plenas do IEMA, em que o município com pior taxa foi Santa Helena (com 90,6%) e aqueles com melhor desempenho foram São José de Ribamar (99,3%) e Bacabeira (99,2%). Vale destacar que nos anos finais, todos os municípios obtiveram taxa de permanência inferior aos anos iniciais. No que respeita ao Ensino Médio, a taxa de permanência obteve resultados inferiores comparado ao Ensino Fundamental, visto que as taxas variaram entre 85% e 98%. Nesse caso, a cidade com a menor taxa de permanência foi Pindaré-Mirim (85,7%) e aqueles com as melhores taxas foram: Balsas (98,2%); São Domingos do Maranhão (98%) e Tuntum (98%).

Tabela 05 – Taxa de Abandono e Permanência do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Plenas do IEMA/2017.

Municípios (PLENAS)	Taxa de Abandono (2017)				Taxa de Permanência (2017)			
	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio
	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total
Amarante do Maranhão	10,7	7,6	14,8	12,9	89,3	92,4	85,2	87,1
Axixá	1,9	1,1	2,8	2,8	98,1	98,9	97,2	97,2
Bacabeira	0,8	0,2	1,5	5,1	99,2	99,8	98,5	94,9
Balsas	1,9	0,8	3,3	1,8	98,1	99,2	96,7	98,2
Brejo	3,2	1,1	6,1	7,5	96,8	98,9	93,9	92,5
Carutapera	1,3	0,6	2,3	11,0	98,7	99,4	97,7	89,0
Chapadinha	2,8	1,1	5,1	6,8	97,2	98,9	94,9	93,2
Coelho Neto	1,6	0,7	2,7	2,8	98,4	99,3	97,3	97,2
Colinas	5,3	3,3	7,7	8,7	94,7	96,7	92,3	91,3
Coroatá	2,3	0,9	3,8	2,3	97,7	99,1	96,2	97,7
Cururupu	3,7	2,0	5,5	4,8	96,3	98,0	94,5	95,2
Dom Pedro	3,4	1,8	5,8	3,4	96,6	98,2	94,2	96,6
Matões	4,2	2,7	6,1	8,5	95,8	97,3	93,9	91,5
Pindaré-Mirim	3,8	3,0	4,9	14,3	96,2	97,0	95,1	85,7
Presidente Dutra	3,5	1,0	6,6	6,6	96,5	99,0	93,4	93,4
Santa Helena	9,4	6,4	12,5	8,3	90,6	93,6	87,5	91,7
Santa Inês	2,2	1,2	3,5	5,0	97,8	98,8	96,5	95,0
Santa Luzia	3,6	1,2	6,3	9,6	96,4	98,8	93,7	90,4
Santa Luzia do Paruá	4,8	2,5	7,4	7,0	95,2	97,5	92,6	93,0
São Domingos do Maranhão	1,4	0,6	2,4	2,0	98,6	99,4	97,6	98,0
São José de Ribamar	0,7	0,2	1,2	7,8	99,3	99,8	98,8	92,2
São Luís	1,7	1,4	2,0	4,6	98,3	98,6	98,0	95,4
São Mateus do Maranhão	4,0	2,5	6,2	4,5	96,0	97,5	93,8	95,5
São Vicente Ferrer	2,8	1,3	4,8	5,5	97,2	98,7	95,2	94,5
Timon	1,2	0,6	1,9	9,4	98,8	99,4	98,1	90,6
Tuntum	3,5	1,8	5,8	2,0	96,5	98,2	94,2	98,0
Tutóia	3,2	1,5	5,4	6,2	96,8	98,5	94,6	93,8
Vitória do Mearim	3,4	2,4	4,6	8,6	96,6	97,6	95,4	91,4

Fonte: INEP e Núcleo Estratégico

Na Tabela 06, onde estão inclusos aqueles municípios onde contemplam e contemplarão as Unidades Vocacionais e o CEC do IEMA, a taxa de permanência total do Ensino Fundamental permaneceu a partir de 96,0%, em que o município com pior taxa foi São Mateus do Maranhão (com 96,0%) e aqueles com melhores taxas foram Imperatriz (98,8%);

Bequimão (98,5%); São Luís (98,3%) e Açailândia (98,1%). Da mesma forma que o caso anterior, todos os municípios obtiveram taxa de permanência inferior aos anos iniciais. No que diz respeito ao Ensino Médio, a taxa de permanência também obteve resultados inferiores comparado ao Ensino Fundamental, de maneira que as taxas variaram entre 85% e 97%. Nesse caso, a cidade com a menor taxa de permanência foi Pindaré-Mirim (85,7%) e aqueles com as melhores taxas foram: Bequimão (97,5%) e Loreto (97,3%).

Tabela 06 – Taxa de Abandono e Permanência do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2017.

Municípios (VOCACIONAIS)	Taxa de Abandono (2017)				Taxa de Permanência (2017)			
	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio
	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total
Açailândia	1,9	0,5	3,3	5,7	98,1	99,5	96,7	94,3
Barra do Corda	3,5	1,9	5,8	9,7	96,5	98,1	94,2	90,3
Bequimão	1,5	0,7	2,4	2,5	98,5	99,3	97,6	97,5
Carolina	3,0	1,6	4,7	6,6	97,0	98,4	95,3	93,4
Caxias	2,6	1,5	3,9	6,3	97,4	98,5	96,1	93,7
Codó	3,5	2,2	5,3	5,4	96,5	97,8	94,7	94,6
Imperatriz	1,2	0,5	2,0	3,9	98,8	99,5	98,0	96,1
Loreto	2,3	1,6	3,1	2,7	97,7	98,4	96,9	97,3
Pedreiras	2,3	0,7	4,4	4,5	97,7	99,3	95,6	95,5
Pindaré-Mirim	3,8	3,0	4,9	14,3	96,2	97,0	95,1	85,7
Ribeirãozinho	2,9	2,0	4,3	7,5	97,1	98,0	95,7	92,5
São Luís	1,7	1,4	2,0	4,6	98,3	98,6	98,0	95,4
São Mateus do Maranhão	4,0	2,5	6,2	4,5	96,0	97,5	93,8	95,5

Fonte: INEP e Núcleo Estratégico

- **Aprendizagem**

“O IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino” (MEC, 2019). Por ser uma instituição estadual que oferece o ensino médio e técnico, o IEMA recebe alunos majoritariamente da rede pública de ensino do município e da região onde está instalado, por esta razão, se faz necessário ter conhecimento do desempenho dos alunos nos anos finais do Ensino Fundamental de cada município onde tem e terá sua instalação. Como pode ser observado na Tabela 07 abaixo, nenhum dos municípios alcançou o IDEB projetado para 2017, todos eles ficaram abaixo do esperado. Entre as cidades com o pior IDEB observado, estão Santa Helena e São Vicente Ferrer, ambos alcançando apenas 2,8 numa escala de avaliação que vai de 0 a 10, ou seja, além de não

conseguirem alcançar suas metas que foram de 4,1 e 4,2, respectivamente, permaneceram com uma péssima avaliação no ensino fundamental. As cidades de Timon e São José de Ribamar foram as com melhor avaliação observada, atingindo 4,3 cada uma, apesar de não terem alcançado suas metas de 4,5 e 4,9, respectivamente.

Tabela 07 – IDEB do Ensino Fundamental (anos finais) nos municípios onde abrangem e abrangerão as UPs do IEMA/2017.

MUNICÍPIO	IDEB OBSERVADO	METAS PROJETADAS
	2017	2017
Amarante do Maranhão	3.4	4.4
Axixá	3.7	4.2
Bacabeira	4.0	4.5
Balsas	3.9	4.8
Brejo	3.0	4.0
Carutapera	3.8	4.6
Chapadinha	3.5	4.6
Coelho Neto	3.1	4.0
Colinas	3.3	4.5
Coroatá	3.6	4.0
Cururupu	3.8	4.3
Dom Pedro	3.8	4.9
Matões	3.3	4.2
Pindaré-Mirim	3.4	4.5
Presidente Dutra	3.5	4.7
Santa Helena	2.8	4.1
Santa Inês	3.6	4.4
Santa Luzia	3.5	4.5
Santa Luzia do Paruá	3.3	4.7
São Domingos do Maranhão	3.7	4.7
São José de Ribamar	4.3	4.9
São Luís	4.1	4.8
São Mateus do Maranhão	3.1	4.3
São Vicente Ferrer	2.8	4.2
Timon	4.3	4.5
Tuntum	3.4	4.1
Tutóia	3.9	4.5
Vitória do Mearim	3.7	4.1

Fonte: INEP

Como pode ser observado na Tabela 08, nenhum dos municípios em que estão e serão instaladas as Unidades Vocacionais e CEC alcançaram o IDEB projetado para 2017, todos eles ficaram abaixo do esperado. Entre as cidades com o pior IDEB observado, estão São Mateus do Maranhão (3,1) e Ribeirãozinho (3,3), ou seja, além de não conseguirem alcançar suas metas que foram de 4,3 e 4,4, respectivamente, permaneceram com uma

baixíssima avaliação no ensino fundamental na escala de 0 a 10. O município de Imperatriz foi o que obteve melhor avaliação observada, atingindo 4,4, apesar de não ter alcançado sua meta de 4,8. Já município de Loreto, apesar de ter sua projeção para 2017 de 5,2 (uma das maiores em todo o Estado), o IDEB observado para esse ano não consta na base de dados do INEP, visto que o número de participantes no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi insuficiente para que os resultados fossem divulgados.

Tabela 08 – IDEB do Ensino Fundamental (anos finais) nos municípios onde abrangem e abrangerão as UVs e CEC do IEMA/2017.

MUNICÍPIO	IDEB OBSERVADO	METAS PROJETADAS
	2017	2017
Açailândia	4.1	4.6
Barra do Corda	3.7	4.9
Bequimão	3.8	4.5
Carolina	3.6	4.6
Caxias	4.0	4.2
Codó	3.6	4.3
Imperatriz	4.4	4.8
Loreto	*	5.2
Pedreiras	3.4	4.3
Pindaré-Mirim	3.4	4.5
Ribeirãozinho	3.3	4.4
São Luís	4.1	4.8
São Mateus do Maranhão	3.1	4.3

Fonte: INEP

- **Conclusão**

Para se medir o nível de conclusão dos alunos da rede pública no Ensino Fundamental e Médio, foram utilizadas as taxas de aprovação e reprovação referente ao último censo de 2017. A tabela abaixo refere-se aos municípios que contemplam e contemplarão as Unidades Plenas do IEMA. As maiores taxas de reprovação do ensino fundamental foram nas cidades de Brejo, Coelho Neto, Matões, Presidente Dutra, Santa Helena e Tutóia, com maior destaque para Coelho Neto que apresentou taxa de reprovação de quase 20%, enquanto aquelas com melhor desempenho foram: Colinas e Coroatá, com taxas inferiores a 5%. Quanto à aprovação, as cidades com as melhores taxas foram: Bacabeira, Coroatá e São José de Ribamar.

Já em relação ao ensino médio, as piores taxas de reprovação foram dos municípios de Carutapera, Santa Helena, São Mateus do Maranhão, São Vicente Ferrer e

Tuntum, enquanto aquelas com melhor desempenho foram: Matões e Chapadinha. Já em relação as taxas de aprovação, as cidades com melhores resultados foram Dom Pedro e São Domingos do Maranhão, enquanto as que obtiveram pior desempenho, destacam-se: Carutapera, Pindaré-Mirim e Santa Helena.

Tabela 09 – Taxa de Aprovação e Reprovação do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as UPs do IEMA/2017.

Nome do Município (UNIDADES PLENAS)	Taxa de Aprovação (2017)				Taxa de Reprovação (2017)			
	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio
	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total
Amarante do Maranhão	81,8	86,3	75,8	81,0	7,5	6,1	9,4	6,1
Axixá	89,2	91,7	86,6	89,2	8,9	7,2	10,6	8,0
Bacabeira	93,4	96,8	89,4	84,1	5,8	3,0	9,1	10,8
Balsas	88,4	90,6	85,5	89,8	9,7	8,6	11,2	8,4
Brejo	85,6	89,5	80,2	86,2	11,2	9,4	13,7	6,3
Carutapera	90,4	93,9	84,9	76,1	8,3	5,5	12,8	12,9
Chapadinha	89,7	93,0	85,3	89,4	7,5	5,9	9,6	3,8
Coelho Neto	79,1	87,8	69,1	87,3	19,3	11,5	28,2	9,9
Colinas	90,1	94,6	84,9	86,1	4,6	2,1	7,4	5,2
Coroatá	93,4	97,2	89,2	89,1	4,3	1,9	7,0	8,6
Cururupu	86,5	93,3	79,6	86,2	9,8	4,7	14,9	9,0
Dom Pedro	89,0	93,5	82,6	91,6	7,6	4,7	11,6	5,0
Matões	80,8	84,4	76,0	88,9	15,0	12,9	17,9	2,6
Pindaré-Mirim	90,5	91,9	88,7	79,3	5,7	5,1	6,4	6,4
Presidente Dutra	85,4	91,4	77,7	84,0	11,1	7,6	15,7	9,4
Santa Helena	75,8	81,5	69,9	79,7	14,8	12,1	17,6	12,0
Santa Inês	89,1	91,9	86,0	84,7	8,7	6,9	10,5	10,3
Santa Luzia	88,9	93,5	83,6	82,3	7,5	5,3	10,1	8,1
Santa Luzia do Paruá	85,3	90,6	79,2	83,8	9,9	6,9	13,4	9,2
São Domingos do Maranhão	92,2	95,1	88,8	90,8	6,4	4,3	8,8	7,2
São José de Ribamar	94,1	95,6	92,1	85,1	5,2	4,2	6,7	7,1
São Luís	88,1	89,8	86,5	87,6	10,2	8,8	11,5	7,8
São Mateus do Maranhão	89,3	94,3	82,0	80,7	6,7	3,2	11,8	14,8
São Vicente Ferrer	87,4	90,5	83,3	80,9	9,8	8,2	11,9	13,6
Timon	92,5	95,0	89,4	82,0	6,3	4,4	8,7	8,6
Tuntum	88,2	92,7	82,8	86,7	8,3	5,5	11,4	11,3
Tutóia	85,3	89,8	79,8	83,3	11,5	8,7	14,8	10,5
Vitória do Mearim	89,0	93,7	83,6	82,6	7,6	3,9	11,8	8,8

Fonte: INEP

A tabela 10 refere-se aos municípios que contemplam e contemplarão as Unidades Vocacionais e CEC do IEMA. As maiores taxas de reprovação do ensino fundamental foram nas cidades de Ribeirãozinho e Pedreiras, enquanto aquela com melhor desempenho foi Bequimão, com taxa inferior a 5%. Quanto à aprovação, as cidades com as melhores taxas foram: Imperatriz e Bequimão. Já em relação ao ensino médio, as piores taxas de reprovação foram dos municípios de Ribeirãozinho e São Mateus do Maranhão, enquanto aquelas com melhor desempenho foram: Pedreiras e Loreto. Já em relação as taxas de aprovação, as cidades com melhores resultados foram Loreto, Pedreiras e Bequimão, enquanto as que obtiveram pior desempenho, destacam-se: Pindaré-Mirim e Ribeirãozinho.

Tabela 10 – Taxa de Aprovação e Reprovação do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos municípios onde abrangem e abrangerão as UVs e CEC do IEMA/2017.

Nome do Município (UNIDADES VOCACIONAIS)	Taxa de Aprovação (2017)				Taxa de Reprovação (2017)			
	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio	Ensino Fundamental de 8 e 9 anos			Ensino Médio
	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total	Total	Anos Iniciais	Anos Finais	Total
Açailândia	90,8	94,7	86,3	86,4	7,3	4,8	10,4	7,9
Barra do Corda	86,8	90,3	82,0	82,4	9,7	7,8	12,2	7,9
Bequimão	94,4	97,0	91,6	92,9	4,1	2,3	6,0	4,6
Carolina	88,9	91,8	85,2	85,4	8,1	6,6	10,1	8,0
Caxias	86,9	90,9	82,1	86,3	10,5	7,6	14,0	7,4
Codó	86,3	89,1	82,5	85,0	10,2	8,7	12,2	9,6
Imperatriz	92,0	94,9	88,8	90,0	6,8	4,6	9,2	6,1
Loreto	91,5	93,3	89,5	94,0	6,2	5,1	7,4	3,3
Pedreiras	84,7	90,2	77,4	92,1	13,0	9,1	18,2	3,4
Pindaré-Mirim	90,5	91,9	88,7	79,3	5,7	5,1	6,4	6,4
Ribeirãozinho	81,7	87,0	73,1	77,6	15,4	11,0	22,6	14,9
São Luís	88,1	89,8	86,5	87,6	10,2	8,8	11,5	7,8
São Mateus do Maranhão	89,3	94,3	82,0	80,7	6,7	3,2	11,8	14,8

Fonte: INEP

1.10.1.3. Indicadores Socioeconômicos

- **Demografia**

Os indicadores demográficos listados na tabela abaixo referem-se aos Municípios em que estão alocadas as Unidades Plenas do IEMA no Maranhão, levando em consideração aquelas em funcionamento, as que estão funcionando em unidades provisórias, as que estão sendo construídas e a que não estão em nenhuma dessas categorias, mas já foi definido o local de sua implantação, que é o caso de Tuntum. A tabela incorpora dados básicos e fundamentais

para a identificação demográfica de cada município, tais como a quantidade de pessoas na zona urbana e na zona rural e a taxa de urbanização de cada cidade, além da densidade demográfica e da população estimada para 2018 realizada pelo IBGE.

Tabela 11 – População Residente, por situação de domicílio, segundo os municípios da área de abrangência das UPs do IEMA.

MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES PLENAS		DEMOGRAFIA					
		POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL	POPULAÇÃO TOTAL (2010)	TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab./km ²)	POPULAÇÃO ESTIMADA (2018)
1	Amarante do Maranhão	15.004	22.928	37.932	40	5	41.136
2	Axixá	4.703	6.704	11.407	41	56	12.076
3	Bacabeira	3.324	11.601	14.925	22	24	16.855
4	Balsas	72.771	10.757	83.528	87	6	93.826
5	Brejo	12.340	21.019	33.359	37	31	36.139
6	Carutapera	16.224	5.782	22.006	74	18	23.658
7	Chapadinha	52.882	20.468	73.350	72	23	79.145
8	Coelho Neto	38.729	8.021	46.750	83	48	49.246
9	Colinas	25.575	13.557	39.132	65	20	41.042
10	Coroatá	43.057	18.668	61.725	70	27	65.044
11	Cururupu	22.270	10.382	32.652	68	27	32.765
12	Dom Pedro	15.261	7.420	22.681	67	63	23.328
13	Matões	13.635	17.380	31.015	41	16	33.615
14	Pindaré-Mirim	22.417	8.735	31.152	72	114	32.815
15	Presidente Dutra	32.000	12.731	44.731	72	58	47.567
16	Santa Helena	19.578	19.532	39.110	50	17	41.770
17	Santa Inês	73.197	4.085	77.282	95	202,76	88.590
18	Santa Luzia	25.789	48.254	74.043	35	14	72.440
19	Santa Luzia do Paruá	12.591	10.053	22.644	56	25	25.134
20	São Domingos do Maranhão	17.313	16.294	33.607	52	29	34.368
21	São José de Ribamar	37.709	125.336	163.045	23	420	176.321
22	São Luis	958.545	56.292	1.014.837	95	1.216	1.094.667
23	São Mateus do Maranhão	28.712	10.381	39.093	73	50	41.350
24	São Vicente Ferrer	5.431	15.432	20.863	26	53	22.142
25	Timon	135.133	20.327	155.460	87	89	167.973
26	Tuntum	17.927	21.256	39.183	46	11,56	41.621
27	Tutoia	18.680	34.108	52.788	35	32	58.311
28	Vitória do Mearim	14.811	16.406	31.217	47	44	32.664

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

Nesse caso, os dados de referência demográfica dizem respeito às Unidades Vocacionais e o Centro de Educação Científica (CEC). Aparentemente, as Unidades

Vocacionais estão distribuídas em cidades mais povoadas e urbanizadas em relação às Unidades Plenas.

Tabela 12 – População Residente, por situação de domicílio, segundo os municípios da área de abrangência das UVs e CEC do IEMA.

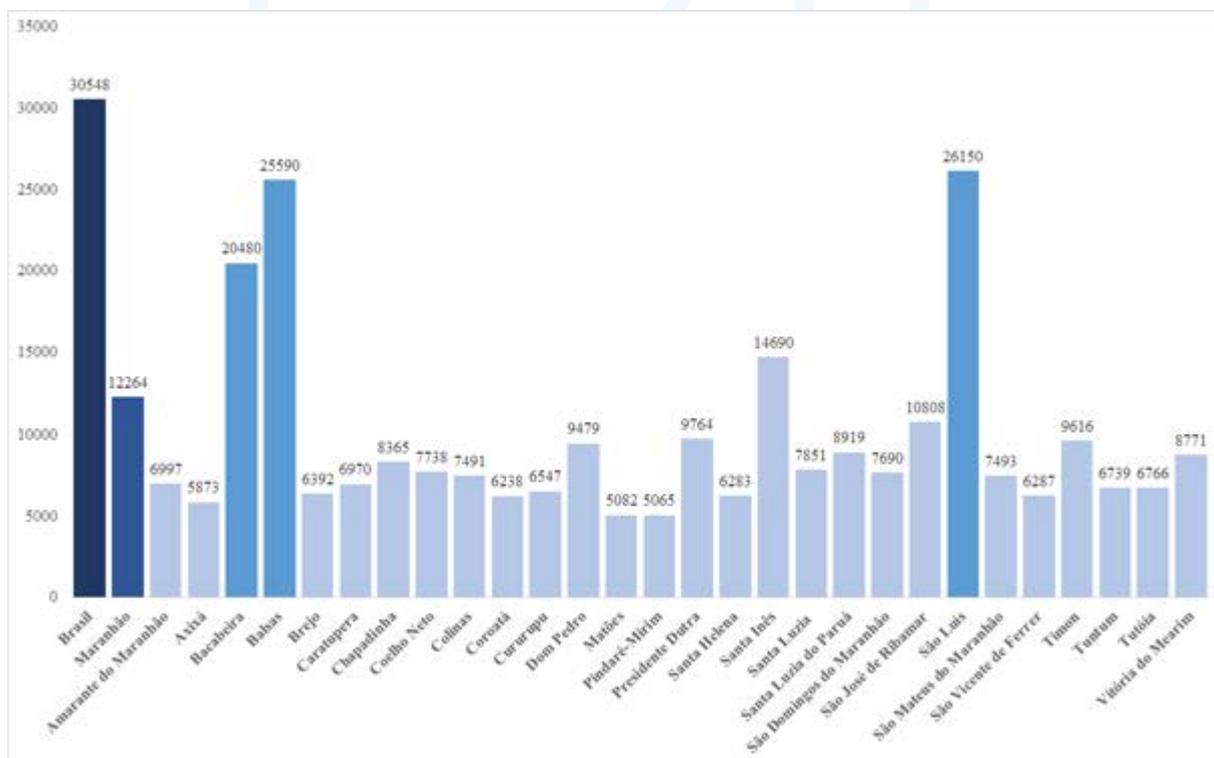
MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES VOCACIONAIS		DEMOGRAFIA					
		POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL	POPULAÇÃO TOTAL (2010)	TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab./km ²)	POPULAÇÃO ESTIMADA (2018)
1	Açailândia	78.237	25.810	104.047	75	18	111.757
2	Barra do Corda	51.648	31.182	82.830	62	16	87.794
3	Bequimão	6.606	13.738	20.344	32	26	21.260
4	Carolina	16.237	7.722	23.959	68	4	24.337
5	Caxias	118.534	36.595	155.129	76	30	164.224
6	Codó	81.045	36.993	118.038	69	27	122.597
7	Imperatriz	234.547	12.958	247.505	95	181	258.016
8	Loreto	6.360	5.030	11.390	56	3	12.098
9	Pedreiras	32.937	6.511	39.448	83	137	39.267
10	Pindaré-Mirim	22.417	8.735	31.152	72	114	32.815
11	Ribeirãozinho	6.957	8.938	15.895	44	26	18.068
12	São Luís	958.545	56.292	1.014.837	95	1.216	1.094.667
13	São Mateus do Maranhão	28.712	10.381	39.093	73	50	41.350

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010

- **PIB Per Capita**

Na Figura 03 estão mensurados a relação de Produto Interno Bruto (PIB) per capita de todos os municípios nos quais estão e serão localizadas as Unidades Plenas do IEMA, além do Maranhão e do Brasil. Dentre as 26 cidades listadas, apenas 3 delas possuem PIB per capita acima de R\$ 20 mil, aproximando-se do resultado nacional, sendo elas: São Luís, Balsas e Bacabeira. E apenas 3 cidades possuem PIB per capita acima de R\$ 10 mil, aproximando-se do resultado estadual, sendo elas: Santa Inês, Presidente Dutra e São José de Ribamar. Todas os outros municípios possuem PIB per capita abaixo de R\$ 10 mil, sendo Axixá e Matões aqueles com o menor PIB per capita comparado a todos os outros.

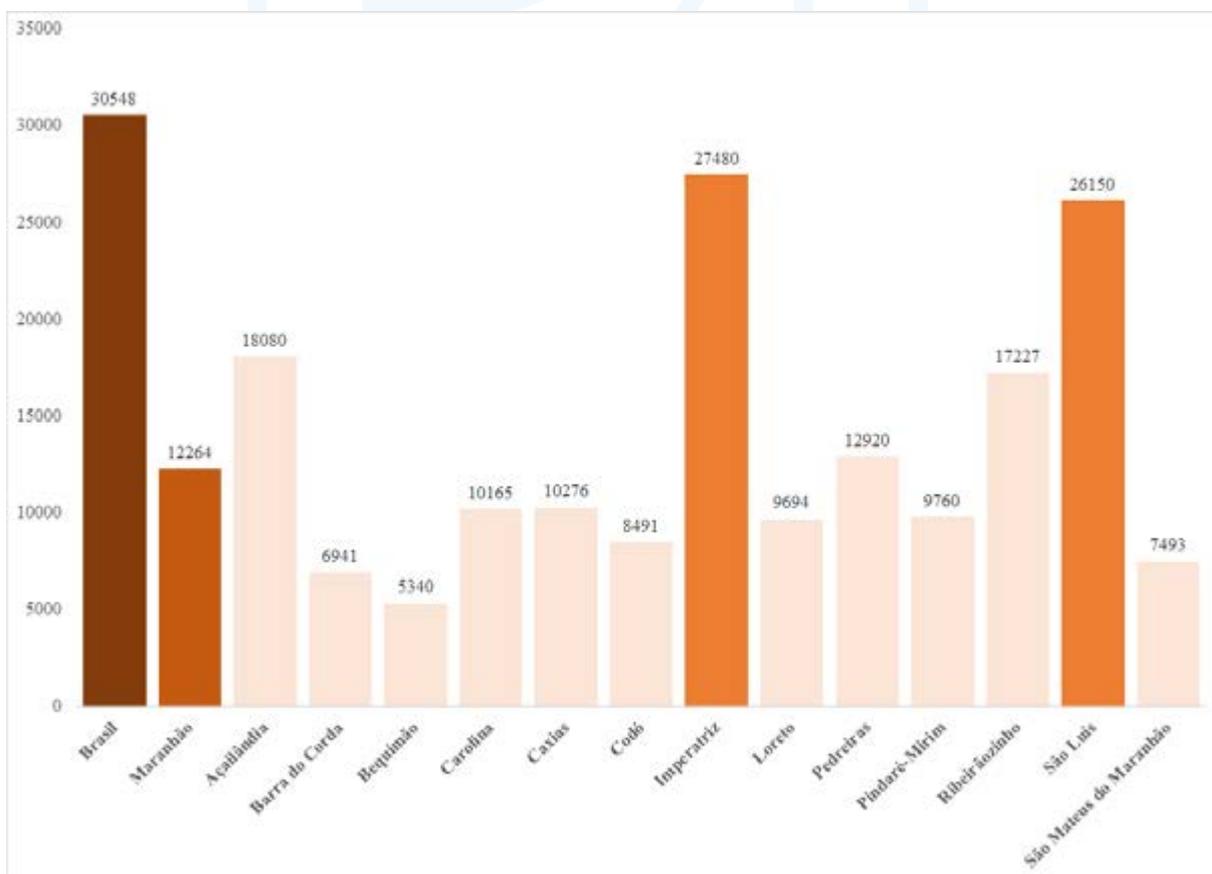
Figura 03 – PIB Per Capita, segundo os Municípios da área de abrangência das UPs do IEMA/2016.



FONTE: IBGE

Na Figura 04 estão mensurados a relação de PIB per capita de todos os municípios nos quais estão e serão localizadas as Unidades Vocacionais e o CEC do IEMA, além do Maranhão e do Brasil. Dentre as 15 cidades listadas, apenas 2 delas possuem PIB per capita acima de R\$ 20 mil, aproximando-se do resultado nacional, sendo elas: São Luís e Imperatriz. E 5 cidades possuem PIB per capita acima de R\$ 10 mil, aproximando-se do resultado estadual, sendo elas: Açailândia; Carolina; Caxias; Pedreiras e Ribeirãozinho, nessa faixa de PIB per capita, a proporcionalidade de cidades é maior comparado àquelas em que estão localizadas as Unidades Plenas. Todas os outros municípios possuem PIB per capita abaixo de R\$ 10 mil, sendo Barra do Corda e Bequimão aqueles com o menor PIB per capita comparado a todos os outros.

Figura 04 – PIB Per Capita, segundo os Municípios da área de abrangência das UVs e CEC do IEMA/2016.



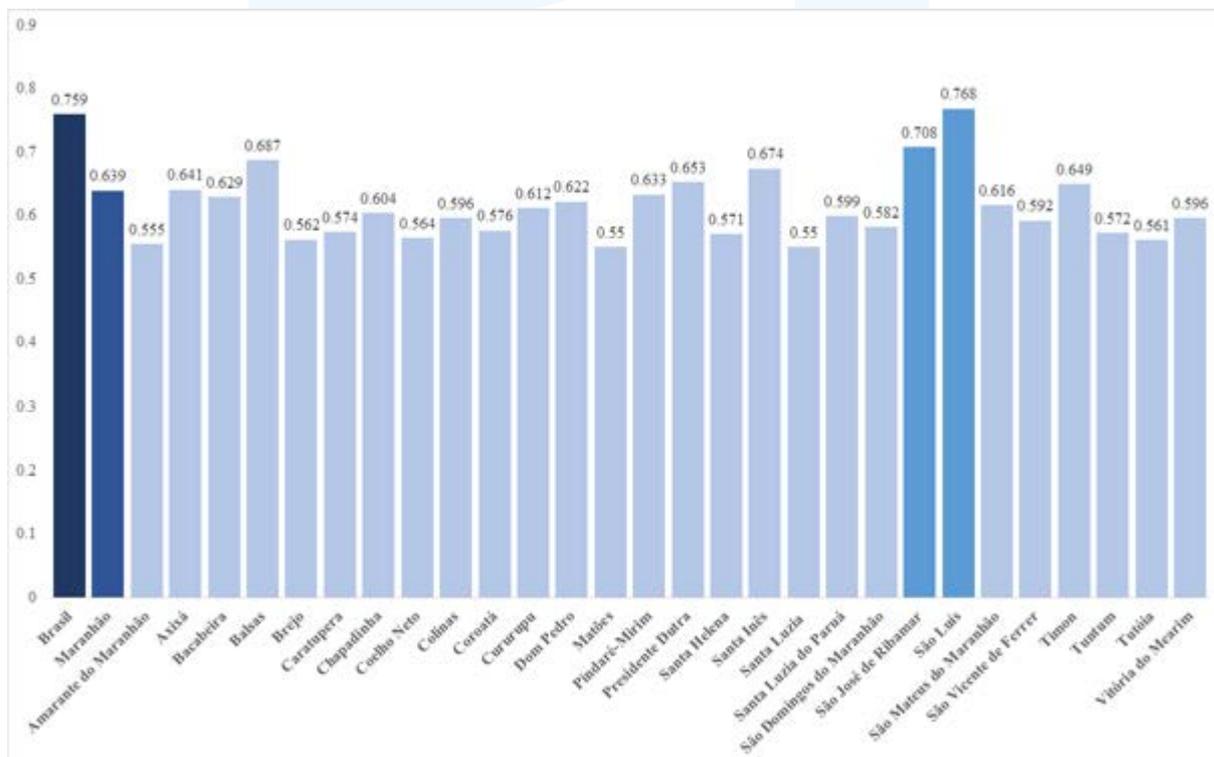
FONTE: IBGE

- **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)**

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) “é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano” (PNUD, 2019). Com base nisso, apurou-se o IDHM de cada município em que estão localizadas as Unidades Plenas do IEMA, verificando-se aqueles com maior e menor índice. Dessa maneira, observou-se que dentre os 26 municípios onde existem unidades Plenas em funcionamento efetivo e provisório, em construção e a ser construído, apenas 2 municípios possuem IDHM próximo do parâmetro nacional, sendo eles: São José de Ribamar e São Luís. E 11 deles possuem índice semelhante ou aproximado ao IDHM estadual, sendo eles: Axixá, Bacabeira, Balsas, Chapadinha, Cururupu, Dom Pedro, Pindaré-

Mirim, Presidente Dutra, Santa Inês, São Mateus do Maranhão e Timon. E os 13 restantes possuem índice abaixo de 0,6.

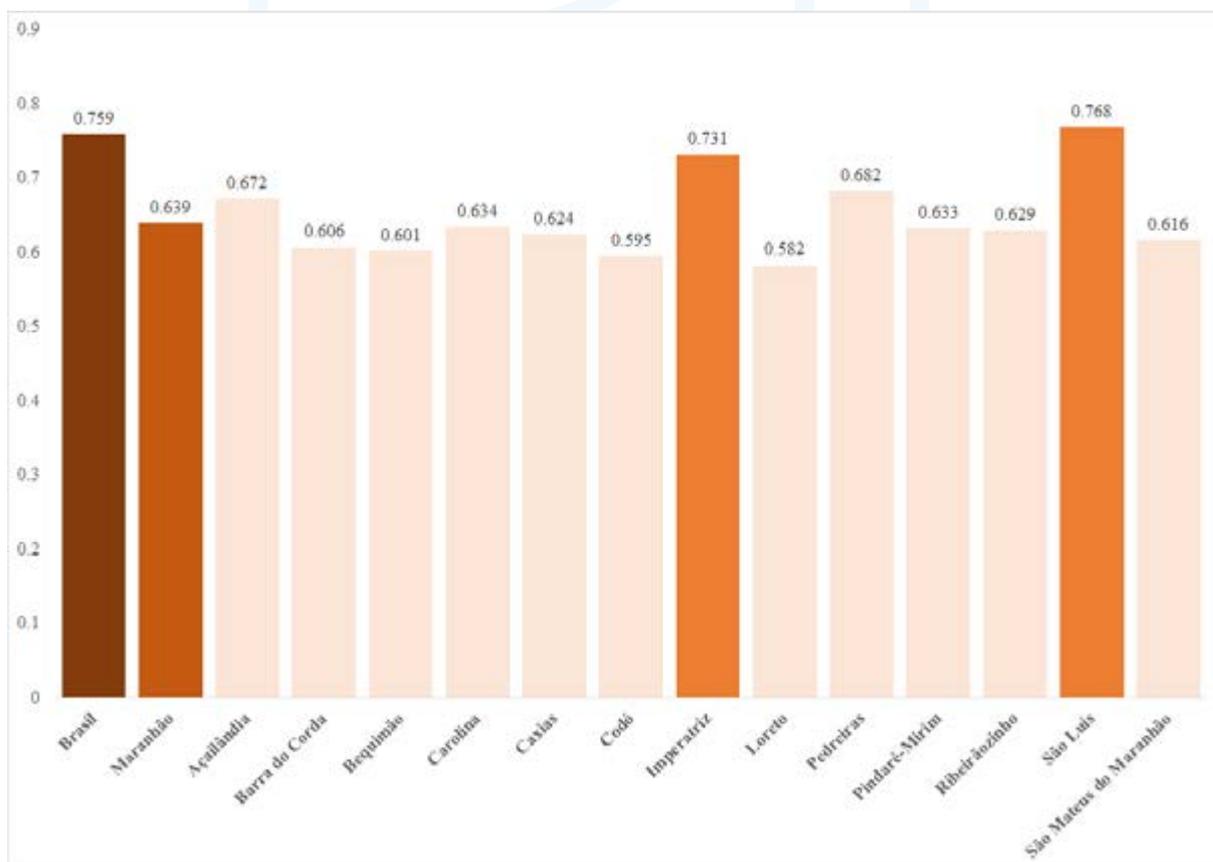
Figura 05 – IDHM, segundo os Municípios da área de abrangência das UPs do IEMA/2010.



FONTE: IBGE

Em relação às Unidades Vocacionais e o CEC, apurou-se o IDHM de cada município em que estas estão localizadas, verificando-se aqueles com maior e menor índice. Dessa maneira, observou-se que dentre os 14 municípios onde existem unidades Vocacionais e CEC em funcionamento, em reforma e em construção, apenas 2 municípios possuem IDHM próximo do parâmetro nacional, sendo eles: Imperatriz e São Luís. E 9 deles possuem índice semelhante ou aproximado ao IDHM estadual, sendo eles: Açailândia, Barra do Corda, Bequimão, Carolina, Caxias, Pedreiras, Pindaré-Mirim, Ribeirãozinho e São Mateus do Maranhão. Os restantes possuem índice inferior 0,6.

Figura 06 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, segundo os Municípios da área de abrangência das Unidades Vocacionais e CEC do IEMA/2010.



FONTE: IBGE

A expansão da Rede de Unidades Plenas e Vocacionais está pautada na interiorização da educação profissional, com o compromisso de ministrar a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental.

O IEMA, particularmente, preocupa-se com o processo de formação humana para toda a sociedade, principalmente em populações mais carentes.

O cenário socioeconômico local e regional pode auxiliar a instituição na elaboração de seu plano estratégico, na previsão de cursos, no reposicionamento dos recursos financeiros e no trabalho colaborativo dos recursos humanos da instituição.

A estrutura operacional das Unidades Plenas e Vocacionais e as metas estabelecidas para a os cumprimentos de seus objetivos institucionais requerem mecanismos de gestão que garantam o fortalecimento do caráter sistêmico do IEMA e a consolidação da

sua identidade institucional. Nesse contexto, o planejamento estratégico assume um papel fundamental como ferramenta de gestão.

1.10.2. Distribuição Geográfica

1.10.2.1. Unidades Plenas, Unidades Vocacionais e Centro de Educação Científica implantados até 2018

- **Unidades Plenas em Funcionamento**

Algumas das Unidades Plenas não serão demonstradas em imagem no mapa abaixo por ainda estarem em processo de construção, como: Colinas, Balsas, Carutapera, Chapadinha, Coelho Neto, Dom Pedro, Santa Helena, Santa Luzia, São Domingos do Maranhão, São Mateus do Maranhão, Tutóia e Vitória do Mearim, ou que apenas foi definido, mas ainda não foi construído, como é o caso de Tuntum.

Figura 07 – espacialização das UPs do IEMA implantadas até 2018.



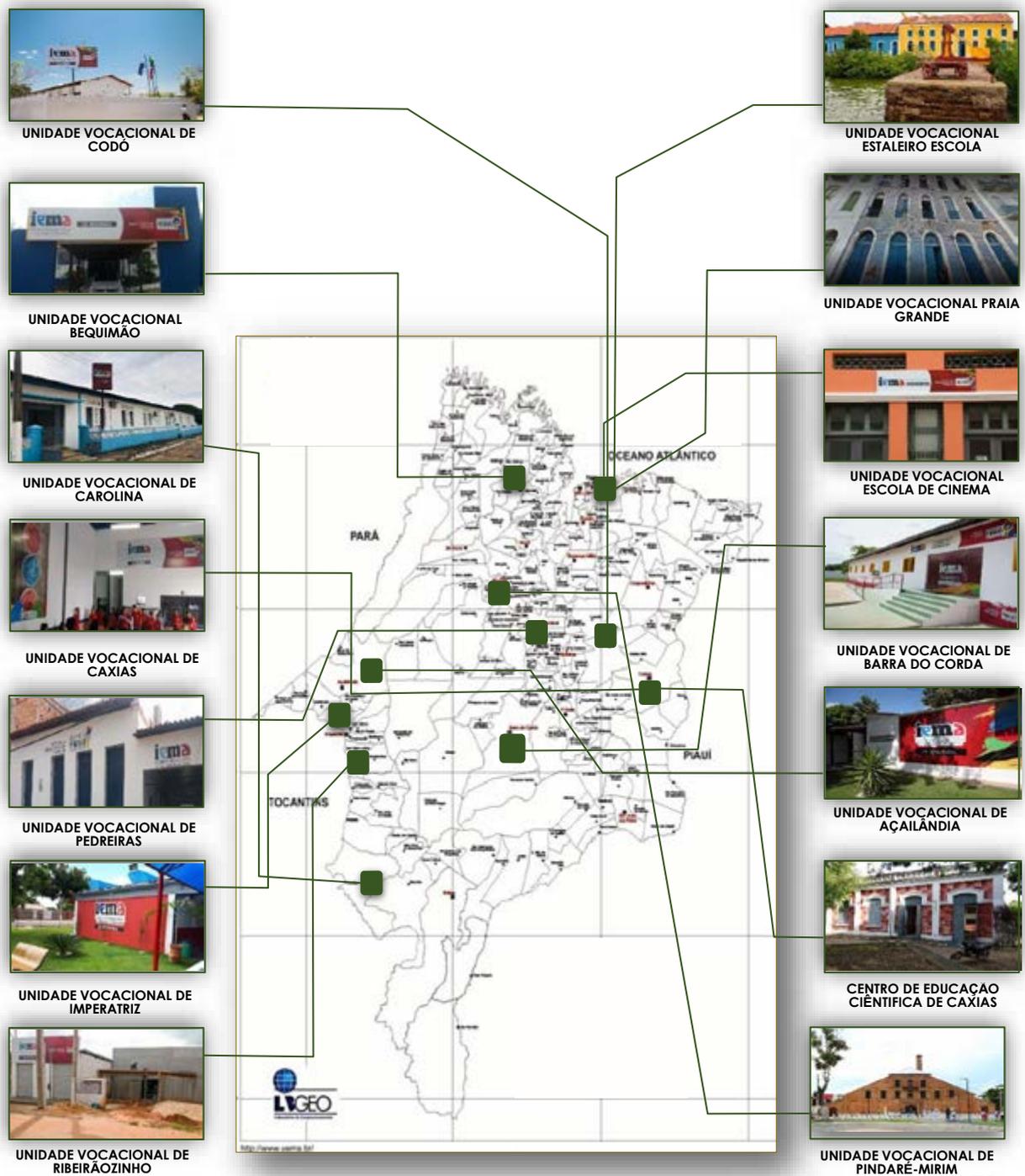
Figura 08 – Especialização das UPs do IEMA implantadas até 2018.



- **Unidades Vocacionais (UV) e Centro de Educação Científica (CEC) em Funcionamento**

Da mesma forma que o item anterior, no mapa abaixo não estão presentes algumas Unidades Vocacionais, visto que elas ainda estão em processo de construção, como: a Escola de Pesca em São Luís, a UVs de Amarante do Maranhão e Santa Luzia do Paruá, e outras estão em reforma, como as UVs de Loreto e São Mateus do Maranhão.

Figura 09 – Espacialização das UVs e CEC do IEMA implantadas até 2018.



1.10.2.2. Unidades Plenas e Unidades Vocacionais previstas para o quadriênio 2019/2022

No atual momento, ainda não é possível demonstrar antecipadamente em quais cidades as Unidades (Plenas ou Vocacionais) serão implantadas e nem os cursos a serem oferecidos, visto que o IEMA 100 é uma estratégia voltada para a expansão física da Rede IEMA, compreendendo a realização de estudos técnicos, pedagógicos e pesquisas de campo, em fontes primárias e secundárias, que fortaleçam o papel do Instituto como fator de desenvolvimento material, cultural e educacional dos contextos nos quais se encontram implantados ou a serem implantados, atingindo o total de 100 Unidades representativas das duas modalidades, isto é, Plenas e Vocacionais, até 2022.

Por se tratarem de contextos sociais desfavoráveis, a presença qualificada do IEMA pode ser um fator de garantia da sustentabilidade da escolarização, na perspectiva do desenvolvimento das forças produtivas e sociais locais.

O Projeto IEMA 100 está focalizado em ações que possibilitem atribuir relevância ao contexto na definição e oferta de Cursos Técnicos e Profissionais, como estratégia para a consolidação institucional do IEMA, nos marcos do modelo político-pedagógico, em que a sua inserção transformadora e o compromisso com a relevância social são centralidades de grande peso.

Volta-se ao estabelecimento de uma política institucional de expansão sustentável da Rede IEMA, articulando políticas extensivas, com políticas intensivas, de modo a assegurar o equilíbrio entre o crescimento da base física, com a garantia de continuidade e evolução dos níveis de qualidade da educação ofertada.

A superação dos desafios estruturais do IEMA passa pela promoção de uma educação integral que combine, de forma orgânica, os fundamentos conceituais dessa modalidade educacional, compreendendo integralidade, corporalidade e politecnia, de modo a capacitar seus estudantes nas dimensões profissionais, científicas e tecnológicas, exigindo que o ensino, pesquisa e inovação operem integrados e sistemicamente em contextos reais, sem o que as bases de sustentação do modelo não funcionam.

Para cumprir esse papel, o Projeto IEMA 100 contribuirá para identificar as especializações produtivas locais e as expectativas de desenvolvimento das políticas públicas municipais, objetivando oferecer subsídios para o direcionamento dos Cursos Técnicos a serem ofertados. O que se pretende é que o Projeto contribua para a definição dos conteúdos formativos dos Cursos do IEMA, despertando a criatividade transformadora e empreendedora, indo além das determinações do mercado de trabalho formal.

Objetiva-se fundamentar os critérios de escolha da localização de novas Unidades, a exemplo do estudo técnico pioneiro, intitulado “IEMA: Educação Profissional Científica e Tecnológica Capacitada para o Desenvolvimento do Maranhão – um olhar sobre desenvolvimento Municipal e a Dinâmica do Emprego no Mercado de Trabalho Formal”, em vias de publicação, desenvolvido pelo Núcleo Estratégico da Reitoria, o qual, entre tantas contribuições, busca minimizar o peso tradicional da variável política nesse tipo de escolha.

Em texto no qual faz a Apresentação Especial do aludido trabalho, a Economista Tânia Bacelar, uma das maiores especialistas brasileiras no assunto, afirma, taxativamente, que “a iniciativa contribui para garantir a sustentabilidade institucional e pedagógica das Unidades que integrarão a rede IEMA. Espera-se, assim, obter melhor adequação dos cursos técnicos e profissionais oferecidos às demandas atuais e potenciais dos municípios e suas regiões de influência”.

Como afirma, na referida publicação, Bacelar completa: “o Maranhão tem amplo território, marcado por uma rica diversidade regional que era ocultada pelas forças do conservadorismo. Se por muito tempo ela foi subestimada, serve, agora, de lastro para que se realizem escolhas adequadas”.

Há um reconhecimento generalizado sobre a importância da educação, sobretudo da Educação Técnica, para o desenvolvimento econômico e cultural nos marcos da atual civilização, não só em áreas estagnadas, mas para todo o sistema produtivo, político e social em qualquer parte do mundo. Esse fato vem promovendo transformações no fenômeno do trabalho e na distribuição da renda, o que significa, em princípio, reduzir desigualdades crônicas, sinalizando o surgimento de novas atividades e de novas profissões, ao mesmo tempo em que anunciam a extinção de tantas outras.

Estudar e identificar essas tendências de futuro, bem como as potencialidades existentes nos diversos territórios maranhenses representa uma contribuição técnica e científica desafiadora e estimulante.

Almeja-se que o Projeto estabeleça prioridades no campo da educação profissional e tecnológica, a serem atendidas no seu âmbito de atuação. O resultado esperado será um conhecimento novo, associado ao processo de identificação das características de cada município do Estado, suas potencialidades adormecidas e suas estruturas consolidadas, fundamentais para expandir o desenvolvimento estadual em níveis completamente inéditos.

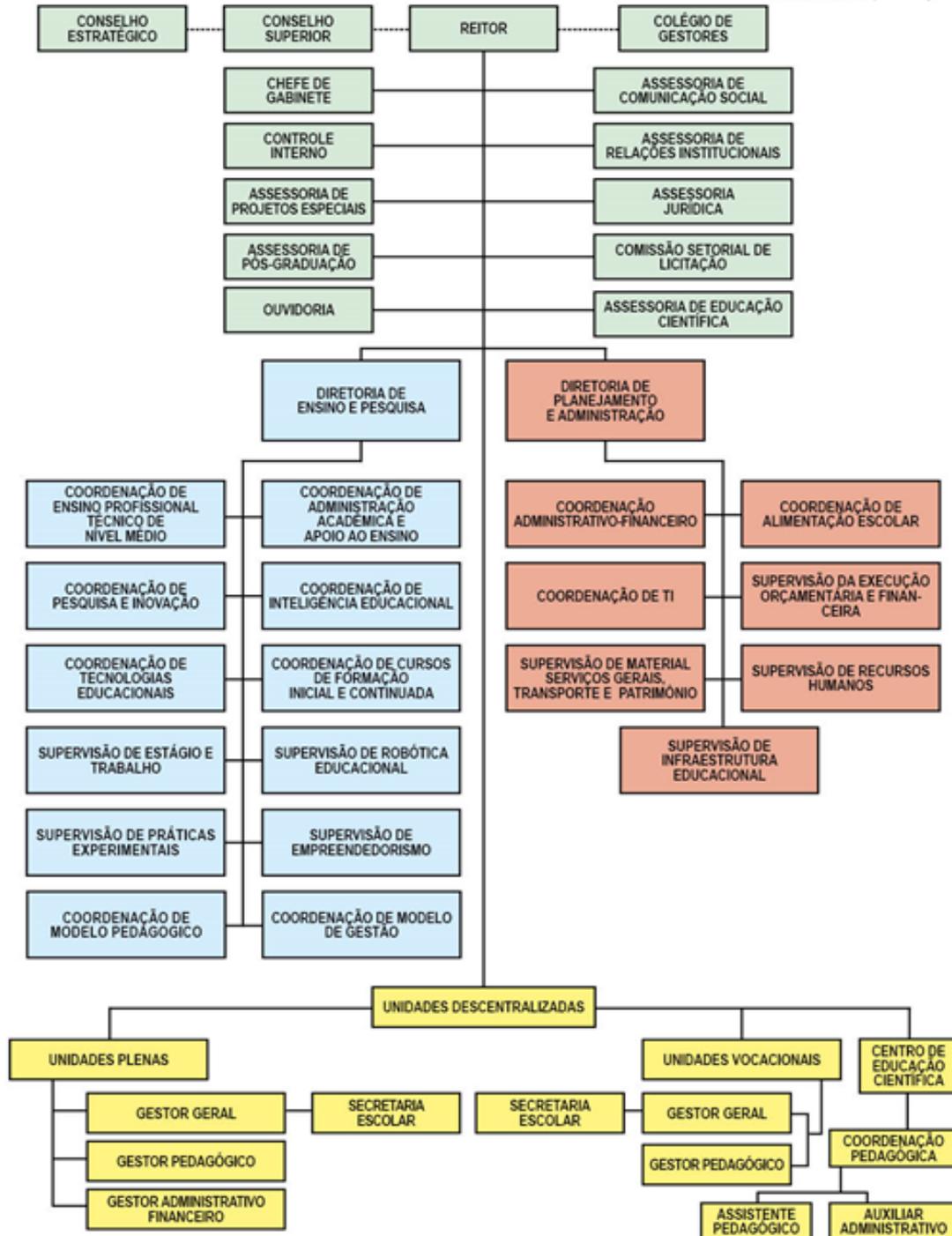
2

CAPÍTULO

PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL,
ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

2. PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

2.1. Organograma



O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA é uma Autarquia Estadual, criada por meio da Lei Estadual nº 10.213/2015 e reorganizada pela Lei Estadual nº 10.385/2015. A atual estrutura organizacional do Instituto é composta pelos seguintes níveis e órgãos:

I. Administração Superior:

- a) Reitoria;
- b) Colégio de Gestores;
- c) Conselho Estratégico;
- d) Conselho Superior.

II. Assessoramento:

1. Gabinete;
2. Controle Interno;
3. Assessoria de Comunicação Social;
4. Assessoria de Educação Científica;
5. Assessoria de Pós-Graduação;
6. Assessoria de Projetos Especiais;
7. Assessoria de Relações Institucionais;
8. Assessoria Jurídica;
9. Comissão Setorial de Licitação;
10. Ouvidoria.

III. Execução Programática:

- a) Diretoria de Ensino e Pesquisa:
 1. Coordenação de Administração Acadêmica e Apoio ao Ensino;
 2. Coordenação de Cursos de Formação Inicial e Continuada;
 3. Coordenação de Ensino Técnico Profissional de Nível Médio;
 4. Coordenação de Inteligência Pedagógica Educacional;
 5. Coordenação de Pesquisa e Inovação;
 6. Coordenação de Tecnologias Educacionais;
 7. Coordenação do Modelo de Gestão;
 8. Coordenação do Modelo Pedagógico;
 9. Supervisão de Empreendedorismo;

10. Supervisão de Estágio e Trabalho;
11. Supervisão de Práticas Experimentais;
12. Supervisão de Robótica Educacional.

IV. Execução Instrumental:

- a) Diretoria de Planejamento e Administração:
 1. Coordenação Administrativo-Financeira;
 2. Coordenação de Alimentação Escolar;
 3. Coordenação de Tecnologia da Informação;
 4. Supervisão de Execução Orçamentária e Financeira;
 5. Supervisão de Infraestrutura Educacional;
 6. Supervisão de Material, Serviços Gerais, Transporte e Patrimônio;
 7. Supervisão de Recursos Humanos.

- b) Unidades Descentralizadas:
 1. Unidades Plenas de Ensino Técnico Profissional;
 2. Unidades Vocacionais;
 3. Centro de Educação Científica.

2.2. Estrutura Institucional e Acadêmica

A comunidade escolar do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA é composta pelos corpos discente, docente e técnico-administrativo, com funções e atribuições específicas, integradas em razão dos objetivos institucionais.

O IEMA, a partir das prerrogativas de sua autonomia administrativa e respeitando a legislação vigente, é regido pelos seguintes instrumentos normativos:

- Regimento Geral
- Regimento Comum das Unidades Plenas e Vocacionais
- Resoluções do Conselho Superior
- Atos da Reitoria

A estrutura institucional e acadêmica do IEMA, no que compreende o seu organograma, as competências das unidades administrativas e as atribuições dos respectivos

dirigentes, está estabelecida no seu Regimento Geral.

A Gestão do IEMA é feita pelo seu órgão colegiado, o Conselho Superior, pela Reitoria e Diretorias e por estruturas descentralizadas de suas Unidades Plenas, Vocacionais e do Centro de Educação Científica.

2.2.1. Administração Superior

2.2.1.1. Conselho Superior – CONSUP

O Conselho Superior é o órgão máximo normativo, consultivo e deliberativo, nas dimensões de planejamento, acadêmica, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar do IEMA.

O Conselho Superior do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA tem a seguinte composição:

- Reitor do IEMA, como Presidente;
- Chefe de Gabinete, como Secretária Executiva;
- Diretor de Ensino e Pesquisa;
- Diretor de Planejamento e Administração;
- Chefe da Assessoria Jurídica – ASSEJUR;
- 01 (um) Gestor representante das Unidades Plenas;
- 01 (um) Gestor representantes das Unidades Vocacionais.

2.2.1.2. Reitoria

A Reitoria, órgão executivo superior do IEMA, é exercida pelo Reitor que é a autoridade superior e seu representante legal em todos os atos e efeitos judiciais ou extrajudiciais a qual compete administrar de forma geral o IEMA, bem como supervisionar a execução das políticas de gestão educacional, de pessoal, orçamentária, financeira e patrimonial, visando ao aperfeiçoamento, ao desenvolvimento e à excelência das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

2.2.2. Assessoramento

À Reitoria estão vinculados os seguintes órgãos de assessoramento:

- **Gabinete – GAB**

O Gabinete é o órgão responsável por organizar, assistir, coordenar, fomentar e articular a ação política e administrativa da Reitoria.

- **Assessoria Jurídica – ASSEJUR**

A Assessoria Jurídica é o órgão incumbido de prestar assessoramento e consultoria jurídica, notadamente na análise de atos jurídicos que importem em assunção ou exoneração de obrigações do IEMA.

- **Assessoria de Comunicação Social – ASCOM**

A Assessoria de Comunicação Social, é responsável pela política de comunicação do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, coordenando as ações de comunicação institucional.

- **Assessoria de Relações Institucionais – ASSERI**

A Assessoria de Relações Institucionais tem como objetivo ser um canal institucional de relacionamento do IEMA com os governos federal, estaduais e municipais, bem como com os poderes legislativos no âmbito federal, estadual e municipal, participando de forma colaborativa na integração e no intercâmbio como setor produtivo e das articulações entre o IEMA e a sociedade, a fim de facilitar as iniciativas de interesse institucional.

- **Ouvidoria**

A Ouvidoria tem por competência, assegurar a participação dos membros da comunidade na Instituição, empreender ações que gerem respostas às suas manifestações e encaminhar, de forma transparente e imparcial, as demandas sobre o funcionamento administrativo e acadêmico do IEMA, com o fim de contribuir para uma gestão mais eficiente, de excelência acadêmica, no ensino, pesquisa e extensão.

- **Assessoria de Projetos Especiais**

A Assessoria de Projetos Especiais é o órgão incumbido de assessorar a Reitoria nos assuntos relativos a planejamento, coordenação, pesquisa, definição e elaboração de projetos de natureza especial relacionados com as atividades do IEMA.

- **Assessoria de Pós-Graduação**

A Assessoria de Pós-Graduação é o órgão incumbido de desenvolver e cumprir projetos institucionais pertinentes à qualificação dos docentes do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA em níveis de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

- **Comissão Setorial de Licitação**

A Comissão Setorial de Licitação (CSL), tem a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos às licitações e ao cadastramento de licitantes nas modalidades e limites que lhe forem delegadas.

2.2.3. Execução Programática

2.2.3.1. Diretoria de Ensino e Pesquisa– DIREN

A Diretoria de Ensino e Pesquisa é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de ensino, articuladas à pesquisa e à extensão, bem como promove ações de intercâmbio com instituições e empresas, na área de fomento à pesquisa, ciência e tecnologia em consonância com os princípios, objetivos e missão do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA.

A Diretoria de Ensino é formada pelas seguintes Coordenações e Supervisões:

- **Coordenação de Ensino Profissional Técnico de Nível Médio – CETEP**

A Coordenação de Ensino Técnico Profissional de Nível Médio é a responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino, controle acadêmico, acompanhamento, apoio a capacitação docente, acompanhamento discente, apoio pedagógico, bem como, questões inerentes a Legislação e Normas de Ensino, referentes ao ensino técnico profissional de nível médio.

- **Coordenação de Administração Acadêmica e Apoio ao Ensino – CAAE**

A Coordenação de Administração Acadêmica e Apoio ao Ensino tem como principais objetivos coordenar e gerenciar todas as ações pertinentes à administração acadêmica, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Diretoria de Ensino e Pesquisa do IEMA.

- **Coordenação de Pesquisa e Inovação – CEPIN**

A Coordenação de Pesquisa e Extensão é o órgão que coordena as ações de pesquisa, integradas ao ensino, de modo a estabelecer processos de intercâmbio com instituições e empresas, com a missão de assegurar condições para o fortalecimento da pesquisa e da produção do conhecimento com qualidade e relevância para o desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia.

- **Coordenação de Inteligência Educacional – CIE**

A Coordenação de Inteligência Educacional é o órgão que coordena as avaliações internas e externas analisando estatisticamente para apresentação de resultados através de relatórios técnicos.

- **Coordenação de Tecnologias Educacionais – CTE**

A Coordenação de Tecnologias Educacionais é o órgão que planeja, coordena e avalia o processo de implantação e implementação de tecnologias educacionais nas escolas da Rede IEMA, a partir de projetos ligados às Tecnologias de Ensino Presenciais e a Distância por articulação com instituições afins.

- **Coordenação de Cursos de Formação Inicial e Continuada – CCFIC**

A Coordenação de Cursos de Formação Inicial e Continuada constitui setor responsável pela administração, coordenação, supervisão, apoio pedagógico e avaliação da oferta de Cursos de Formação Profissional Técnica e Tecnológica, Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas, Programas do PROEJA e Projetos desenvolvidos pelas Unidades Vocacionais do IEMA, bem como as questões inerentes a Legislações e Normas de Ensino Profissional no âmbito das Unidades Vocacionais do IEMA.

- **Supervisão de Estágio e Trabalho – SUPEST**

A Supervisão de Estágio e Trabalho, integrada à Diren, responde pela formulação das normas e instruções para a condução do processo de estágio curricular do IEMA.

- **Supervisão de Robótica Educacional – SUPRE**

A Supervisão de Robótica Educacional é o órgão responsável por supervisionar as práticas de laboratório na área de Robótica Educacional, em toda rede do IEMA, assim como organizar, planejar e deliberar todos os eventos relacionados, nos termos das diretrizes operacionais.

- **Supervisão de Práticas Experimentais – SUPREX**

A Supervisão de Práticas Experimentais é o órgão responsável por supervisionar as práticas experimentais relacionadas aos conteúdos da Base Nacional Comum Curricular e da Base Técnica, bem como questões inerentes à aquisição, montagem e manutenção da Rede de Laboratórios do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, com base na Legislação e Normas referentes ao Ensino Técnico Profissional de Nível Médio.

- **Supervisão de Empreendedorismo – SUEMP**

A Supervisão de Empreendedorismo, ligada à Diretoria de Ensino e Pesquisa, é o órgão responsável por supervisionar todas as atividades relacionadas à gestão do empreendedorismo, a partir de práticas orientadas para a inovação, no âmbito das Unidades Plenas do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, agregando valor para o empreendimento e para a sociedade.

2.2.3.2. Diretoria de Planejamento e Administração – DIPLAN

A Diretoria de Planejamento e Administração é o órgão executivo responsável pela condução da política de planejamento e gestão administrativa e financeira para o cumprimento do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e dos objetivos e metas definidas no âmbito do IEMA.

A Diretoria de Planejamento e Administração é constituída das seguintes Coordenações e Supervisões:

- **Coordenação Administrativo-Financeira – CAF**

Coordenação Administrativo-Financeira tem como objetivo coordenar a execução das atividades relacionadas à programação orçamentária, administração financeira, contabilidade, administração dos recursos de informática, de recursos humanos e de serviços gerais do IEMA.

- **Coordenação de Alimentação Escolar – CAE**

Compete à Coordenação de Alimentação Escolar, coordenar ações visando a segurança alimentar e nutricional aos discentes e docentes, realizando ações em todos os níveis, garantindo a devida atenção à saúde, de modo articulado às demais políticas de educação.

- **Coordenação de Tecnologia da Informação – CTI**

A Coordenação de Tecnologia da Informação tem como objetivo atuar no planejamento estratégico e operacional do Instituto, com vistas a subsidiar a definição das prioridades de gestão de tecnologia da informação das Unidades, coordenando o desenvolvimento e a implantação dos sistemas de informações institucionais, bem como realizar a devida manutenção.

- **Supervisão de Execução Orçamentária e Financeira – SUFIN**

A Supervisão de Execução Orçamentária e Financeira, compete coordenar, orientar, avaliar e controlar as atividades de programação e execução orçamentária e financeira do IEMA.

- **Supervisão de Material, Serviços Gerais, Transporte e Patrimônio – SEGER**

A Supervisão de Material, Serviços Gerais, Transporte e Patrimônio tem como função, dentre outras, coordenar, orientar e acompanhar os procedimentos de aquisições de materiais e equipamentos e contratação de serviços, previstos no planejamento institucional.

- **Supervisão de Recursos Humanos – SRH**

Compete à Supervisão de Recursos Humanos planejar, implementar e supervisionar as atividades relacionadas à gestão de recursos humanos do IEMA.

2.2.4. Unidades Descentralizadas

2.2.4.1. Unidades Plenas

As Unidades Plenas do IEMA integram uma rede de ensino cuja finalidade é ofertar educação profissional e tecnológica de nível médio, sendo-lhe asseguradas as condições pedagógicas, administrativas e financeiras para a oferta de ensino médio técnico e outras modalidades de preparação para o trabalho.

As Unidades Plenas do IEMA poderão ofertar, de acordo com suas disponibilidades, cursos e programas presenciais e/ou a distância de capacitação, especialização, tecnólogos, de aperfeiçoamento, de atualização dentre outros os quais, estarão em conformidade com as necessidades e interesses do corpo docente, discente e toda comunidade em geral.

Compõem a administração das Unidades Plenas do Instituto Estadual de Educação, Ciência Tecnologia do Maranhão – IEMA, como instrumento de gestão:

- **Conselho Escolar das Unidades Plenas**

O Conselho Escolar da Unidade Plena é um órgão colegiado, representativo da Comunidade Escolar, de natureza deliberativa, consultiva, avaliativa e fiscalizadora, sobre a organização e realização do trabalho pedagógico e administrativo da Unidade Plena em conformidade com as políticas e diretrizes educacionais do IEMA, observando a Constituição, a LDB, o ECA, o Projeto Político-Pedagógico e o Regimento Comum das Unidades Plenas, para o cumprimento da função social e específica da Unidade Plena.

O Conselho Escolar da Unidade Plena, de acordo com o princípio da representatividade que abrange toda a comunidade escolar, terá assegurada na sua constituição a paridade (número igual de representantes por segmento) e a seguinte proporcionalidade:

- 50% (cinquenta por cento) para a categoria dos profissionais da Unidade Plena: docentes, equipes pedagógica e técnico-administrativa;
- 50% (cinquenta por cento) para a categoria comunidade atendida pela Unidade Plena: alunos, pais ou responsáveis de alunos, organizações da sociedade civil e movimentos sociais organizados da comunidade.

O Conselho Escolar das Unidades Plenas do IEMA tem a seguinte composição:

- Gestor Geral;
- Gestor Pedagógico;
- Gestor Administrativo-financeiro;
- Secretário Escolar;
- 02 (dois) representantes do segmento de docentes em efetivo exercício na Unidade Plena;
- Representante do segmento técnico-administrativo em efetivo exercício na Unidade Plena;
- 02 (dois) representantes dos estudantes, regularmente matriculados e frequentes na Unidade Plena;
- 02 (dois) representantes dos pais ou responsáveis que tenham filhos matriculados e frequentes na Unidade Plena;
- Representante do Grêmio Estudantil da Unidade Plena;
- Representante de organização da sociedade civil;
- Representante de movimentos sociais.

- **Gestão Geral**

A Gestão Geral tem como função maior, a efetivação da gestão democrática da Unidade Plena, de modo a assegurar o alcance dos objetivos educacionais definidos no Projeto Político-Pedagógico e nas diretrizes do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, para o ensino profissional técnico de nível médio.

- **Gestão Pedagógica**

A Gestão Pedagógica é a instância integradora e articuladora das ações pedagógicas e didáticas, responsável pela coordenação, implantação e implementação das Diretrizes Curriculares definidas no Projeto Político Pedagógico e neste Regimento, em consonância com as diretrizes do ensino profissional técnico de nível médio emanadas do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA.

- **Gestão Administrativo-Financeira**

A Gestão Administrativo-Financeira é a executora do conjunto de ações que integram as atividades de administração de recursos financeiros, materiais e patrimônio, de recursos humanos, de serviços gerais, da administração dos serviços terceirizados e outras pertinentes, no âmbito das Unidades Plenas.

- **Secretaria Escolar**

A Secretaria Escolar tem como funções, a realização de atividades de suporte aos processos pedagógicos e administrativos, com responsabilidade pela documentação sistemática da vida da Unidade Plena em seu conjunto, procedendo, segundo as normas legais, ao registro escolar dos discentes, da vida funcional dos docentes e técnicos-administrativos, trabalhando coletivamente como apoio para a gestão pedagógica e administrativa da Unidade.

2.2.4.2. Unidades Vocacionais

As Unidades Vocacionais do IEMA integram uma rede de ensino cuja finalidade é ofertar educação profissional e tecnológica de nível superior em todas as modalidades, objetivando a sua inserção no mercado de trabalho e expectativas para estudos posteriores.

Compõem a administração das Unidades Plenas do Instituto Estadual de Educação, Ciência Tecnologia do Maranhão - IEMA:

- **Gestão Geral**

A Gestão Geral tem como função maior, a efetivação da gestão democrática bem como as funções administrativo-Financeiras que integram as atividades de administração de recursos financeiros, materiais e patrimônio, de recursos humanos, de serviços gerais, da administração dos serviços terceirizados e outras pertinentes, no âmbito das Unidades Vocacionais, de modo a assegurar o alcance dos objetivos educacionais definidos no Projeto Político-Pedagógico e nas diretrizes do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, para a educação profissional e tecnológica de nível superior em todas as modalidades.

- **Gestão Pedagógica**

A Gestão Pedagógica é a instância integradora e articuladora no planejamento das ações pedagógicas e didáticas, sendo responsável pelas coordenação, implantação e implementação das diretrizes curriculares definidas em Planos de Cursos, na Proposta Pedagógica e no Regimento das Unidades Vocacionais.

- **Secretaria Escolar**

A Secretaria Escolar tem como funções, a realização de atividades de suporte às atividades pedagógicas e administrativas da Unidade Vocacional com responsabilidade pela documentação sistemática da vida da Unidade em seu conjunto, procedendo, segundo as normas legais, ao registro escolar dos discentes, da vida funcional dos docentes e técnicos-administrativos, trabalhando coletivamente como apoio para a gestão pedagógica e administrativa da Unidade.

2.2.4.3. Centro de Educação Científica

O Centro de Educação Científica – CEC é um projeto do IEMA destinado a estudantes que estão matriculados e frequentando escolas públicas do 6º ao 9º ano da Educação Básica, no horário contrário ao do ensino regular. Para se matricular, os alunos precisam estar cursando do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental II para oferecer a possibilidade de permanência de dois anos no projeto.

Dessa forma, o CEC objetiva promover a Educação Científica para alunos do ensino básico, a fim de oferecer e difundir o exercício da formação científica que não está ao alcance de todos os setores da nossa sociedade, e assim contribuir no processo de Inclusão Social.

Atualmente, o Centro de Educação Científica do IEMA está implantado no município de Caxias – MA, com propostas de extensão para inúmeras regiões do Estado do Maranhão, possibilitando o acesso democrático à Educação Científica a comunidades específicas e estratégicas.

2.3. Perfil do Corpo Docente

2.3.1. Composição

O artigo 2º da Lei nº 10.385 de 21 de dezembro de 2015 dispõe que

O IEMA é uma instituição de ensino cuja finalidade é ofertar educação profissional e tecnológica de nível médio e superior no Estado do Maranhão em todas as modalidades, sendo-lhe asseguradas as condições pedagógicas, administrativas e financeiras para a oferta de ensino médio técnico e outras modalidades de preparação para o trabalho.

Na criação do Instituto, foram redistribuídos para o IEMA todos os cargos e funções, ocupados e vagos, pertencentes aos quadros de pessoal da Universidade Virtual do Estado do Maranhão – UNIVIMA, além dos cargos e respectivos servidores do Centro Experimental de Ensino Médio.

Após a redistribuição, o corpo docente do IEMA passou a ser formado preferencialmente por servidores do Subgrupo Magistério da Educação Básica, que poderão desenvolver suas atividades em período diurno ou noturno, conforme artigo 8º, § 2º, da supracitada Lei.

Diz-se preferencialmente, porque o IEMA dispõe de ensino técnico integrado à educação básica e, considerando que o Estado do Maranhão não dispõe em seus quadros de docentes técnicos para ministrarem as aulas da Base Técnica, há a necessidade de contratação destes profissionais mediante seletivo.

O IEMA, em suas Unidades Plenas adota jornada de tempo integral com dedicação exclusiva do seu corpo docente. Os professores com 1 (uma) matrícula de 20 horas semanais que permanecerem nas Unidades Plenas do IEMA, após eventual redistribuição, poderão ter sua jornada de trabalho ampliada para 40 horas semanais estabelecidas por Condição Especial de Trabalho, enquanto exercerem atividade de docência em tempo integral.

2.3.2. Plano de Carreira

O corpo docente do IEMA é formado por servidores do Subgrupo Magistério da Educação Básica e, por esta razão, o Estatuto, o plano de carreiras, cargos e remuneração são regulamentados através da Lei Estadual nº 9.860, de 1º de julho de 2013.

2.3.3. Critérios para seleção e contratação

O Decreto nº 31.413 de 2015, veio estabelecer critérios de redistribuição para a constituição das equipes docentes e o provimento dos cargos em comissão das unidades do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA.

Dispõe o Decreto que o corpo docente e técnico-administrativo do IEMA poderá ser constituído por servidores, mediante realização de concurso público de provas e títulos ou remoção e redistribuição nos termos da Lei nº 6.107, de 27 de julho de 1994, bem como, contratados por tempo determinado, mediante a realização de processos seletivos específicos, conforme inteligência do artigo art. 1º, § 1º do referido Decreto.

Ainda, previu o Decreto que para a seleção dos servidores que não integrarão o corpo docente, poderão participar todos os servidores efetivos, em estágio probatório ou não, e ainda, os ocupantes de cargos do subgrupo Apoio da Educação Básica.

Para a seleção dos professores das disciplinas da base nacional comum, poderão participar professores efetivos, em estágio probatório ou não.

Para a seleção para os cargos de Gestor geral, Gestor Administrativo-Financeiro e Gestor Pedagógico, integrantes do núcleo gestor das unidades plenas e vocacionais do IEMA, poderão participar servidores do subgrupo Magistério da Educação Básica, devendo os candidatos possuir graduação de nível superior em qualquer área.

Por fim, conforme o cargo pretendido, a seleção poderá constar de 2 (duas) fases, sendo a primeira composta de prova objetiva de múltipla escolha, com questões que tratem de legislação da Educação Profissional, Gestão escolar, Leitura e Interpretação de Dados Educacionais, com o mínimo de acertos exigido de 50%, e de comprovação de experiência através de análise curricular. A segunda fase será entrevista adotando a metodologia PI (*Predictive Index*); e um seminário presencial sobre o modelo de gestão e a proposta pedagógica das unidades plenas e vocacionais do IEMA, ambas de caráter eliminatório e classificatório, com as normas definidas no edital.

2.3.4. Procedimentos para substituição (definitiva e eventual) dos professores do quadro

Os Gestores, ou quaisquer outros servidores, que não atenderem aos requisitos e diretrizes do Programa de Educação Integral, se não aproveitado em outra unidade do IEMA, será colocado à disposição da administração.

2.3.5. Cronograma e plano de expansão do corpo docente

O IEMA, atualmente dispõe em seu quadro de professores de 384 (trezentos e oitenta e quatro professores), sendo 256 (duzentos e cinquenta e seis) professores da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e 128 (cento e vinte e oito) professores da Base Técnica – BT, ministrando disciplinas nas 13 (treze) Unidades Plenas existentes, conforme distribuição a seguir exposta:

Tabela 13 – Projeção de quantitativo do Corpo Docente das UPs existentes.

UNIDADE PLENA	QUANTITATIVO		
	BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	BASE TÉCNICA	TOTAL
AXIXÁ	26	11	37
BACABEIRA	22	12	34
BREJO	16	7	23
COROATÁ	16	9	25
CURURUPU	17	8	25
ITAQUI-BACANGA	19	16	35
MATÕES	16	7	23
PINDARÉ MIRIM	24	13	37
PRESIDENTE DUTRA	14	6	20
SANTA INÊS	14	7	21
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	16	11	27
SÃO LUÍS	35	13	48
TIMON	21	8	29
TOTAL GERAL	256	128	384

Fonte: Sistema Ibutumy 2018

Em atendimento a projeção de inaugurações das obras, estabelecidas pela Infraestrutura deste Instituto e a necessidade de expansão do corpo docente a fim de atender às novas Unidades Plenas do IEMA, cabe tecer algumas considerações.

No momento de instalação de uma Unidade Plena do IEMA em determinado município maranhense, a equipe técnica deste Instituto realiza visitas *in loco*, reuniões com sindicatos, associações, além de audiências públicas, a fim de determinar os cursos da Unidade.

Cada curso, devido suas particularidades, apresenta uma necessidade maior ou menor de professores para ministrarem as disciplinas, dessa forma, considerando-se o plano de expansão, neste documento estimamos uma média de professores da BNCC e da BT por Unidade/ano.

Quando uma Unidade é inaugurada, em seu primeiro ano de funcionamento, apenas 4 (quatro) salas de aulas são abertas, no segundo ano a Unidade passa a ter 8 (oito) salas de aulas e somente no terceiro ano de funcionamento que apresenta sua capacidade máxima com 12 (doze) salas de aulas.

Dessa forma, de acordo com essa previsibilidade, estimou-se a quantidade média de docentes da seguinte forma:

- I. Quando a Unidade apresenta 4 (quatro) salas de aula, a média de docentes são 16 (dezesesseis) da BNCC e 7 (sete) da BT;
- II. Quando a Unidade apresenta 8 (oito) salas de aula, a média de docentes são de 21 (vinte e um) da BNC e 9 (nove) da BT; e,
- III. Quando a Unidade apresenta 12 (doze) salas de aulas, a média de docentes são 27 (vinte e sete) da BNC e 12 (doze) da BT.

Assim, o quantitativo médio de professores para os próximos anos, conforme projeção de inaugurações de Unidades Plenas do IEMA passa a ser:

Tabela 14 – Projeção de quantitativo do Corpo Docente das UPs a serem inauguradas.

Inaugurações		4 salas		8 salas		12 salas		4 salas		8 salas		12 salas		4 salas		8 salas		12 salas	
		BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT	BNCC	BT
2020	10 UPs	160	70	-	-	-	-	160	70	50	20	-	-	160	70	50	20	60	30
2021	3 UPs	-	-	-	-	-	-	48	21	-	-	-	-	48	21	15	6	-	-
2022	10 UPs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	70	-	-	-	-
TOTAL		230						369						710					

LEGENDA: BNCC- Base Nacional Comum Curricular; BT- Base Técnica

Portanto, os atuais 384 professores, no ano de 2020 receberão a companhia de mais 230 docentes, que por sua vez, em 2021 receberão mais 369 e por fim, em 2022 o IEMA receberá mais 710 professores, perfazendo um corpo docente de 1.693 professores, entre Base Nacional Comum e Base Técnica.

2.4. Previsão Orçamentária e Cronograma de Execução

Em 2016 o IEMA passou a ter suas primeiras 3 Unidades Plenas em Funcionamento, UP de São Luís, UP de Bacabeira e UP de Pindaré Mirim. Em 2017 inaugurou mais 4 Unidades, UP de Axixá, UP de Coroatá, UP de São José de Ribamar, e UP de Timon, chegando em 2018 ao total de 13 Unidades Plenas, com o funcionamento de mais 6 Unidades, UP de Brejo, UP de Cururupu, UP de Presidente Dutra, UP de São Luís – Itaqui Bacanga e UP de Matões.

Para estes exercícios foram executados os seguintes montantes, conforme relatórios extraídos dos sistemas de controle do Estado, em conformidade com o Plano Plurianual de 2016/2019, elaborado pelo Estado do Maranhão, vejamos:

Tabela 15 – Execuções Orçamentárias anteriores e Previsão Orçamentária para o exercício 2019.

Execução IEMA			
Ano	LOA	Valor Empenhado	Valor Pago
2015	R\$147.366.346,00	R\$42.217.499,00	R\$28.271.793,00
2016	R\$109.476.111,00	R\$42.832.413,00	R\$35.984.237,00
2017	R\$189.970.142,00	R\$88.070.633,00	R\$60.800.994,00
2018	R\$173.790.000,00	R\$101.891.166,00	R\$ 82.935.522,00
2019	R\$205.145.000,00	-	-

Fonte: LOA 2015

Para o exercício de 2019, a Lei Estadual nº 10.988 de 31 de dezembro de 2018 (Lei Orçamentária Anual), estabeleceu o montante de R\$205.145.000,00 a ser executado no referido exercício.

Deste montante, provisionou a LOA gasto com Despesas Correntes no valor de R\$ 122.145.000,00 e com Despesas de Capital (Investimento) no valor de R\$ 83.000.000,00.

Apesar da garantia de suprimento orçamentário-financeiro seguro por lei, como foi apresentado no tópico anterior, o IEMA se propõe em utilizar os recursos previstos de forma otimizada, buscando atender a Missão deste Instituto, qual seja, ‘promover educação profissional, científica e tecnológica de forma gratuita, inovadora e de qualidade’, de modo a contribuir para que seus estudantes realizem seus projetos de vida e sejam agentes de transformação social.

Tabela 16 – Previsão Orçamentária por Grupo de Despesas para o exercício 2019.

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	GRUPO DE DESPESA
3.3.0.00.00.00	Despesas Correntes	
3.3.1.00.00.00	Pessoal e Encargos Sociais	R\$22.145.000,00
3.3.3.00.00.00	Outras Despesas Correntes (Custeio)	R\$100.000.000,00
3.4.0.00.00.00	Despesas de Capital	
3.4.4.00.00.00	Investimento	R\$83.000.000,00
TOTAL LOA 2019		R\$205.145.000,00

Fonte: LOA 2019

Em 2019, este orçamento deverá ser executado visando o atendimento das seguintes Ações e Programas de Governo, conforme detalhamento:

Tabela 17 – Dotação Orçamentária para o exercício 2019.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IEMA		
ESPECIFICAÇÃO	FONTE	VALOR
0411 - Apoio Administrativo	103	R\$49.403.000,00
0900.0000 - Contribuição à Previdência do Servidor Público Estadual		R\$2.600.000,00
0901.0000 - Contribuição ao Regime Geral da Previdência		R\$325.000,00
0963.0000 - Contribuição para o Fundo de Benefícios dos Servidores Públicos Estaduais		R\$360.000,00
4457.0000 - Administração da Unidade		R\$46.118.000,00
0580 - Mais Qualificação para o Trabalho	103	R\$1.000.000,00
4829.0000 - Qualificação Profissional para o Trabalho		R\$1.000.000,00
0599 - Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão	103	R\$28.442.000,00
4450.0000 - Gestão do Programa		R\$1.000.000,00
4825.0000 - Qualificação Profissional de Agentes de Educação		R\$1.000.000,00
4826.0000 - Desenvolvimento de Práticas Pedagógicas e Avaliativas		R\$20.000.000,00
4827.0000 - Apoio às Atividades de CT&I		R\$4.000.000,00
4828.0000 - Oferta de Ensino Mediado por Novas Tecnologias	R\$2.442.000,00	
0600 - Fortalecimento da Rede de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão	103	R\$126.300.000,00
2056.0000 - Assistência Alimentar		R\$12.000.000,00
3253.0000 - Implantação e Melhoramento de Unidades de Ensino		R\$14.800.000,00
4450.0000 - Gestão do Programa	114	R\$80.000.000,00
	103	R\$19.500.000,00

Fonte: LOA 2019

Assim, conforme tabela acima, descreve-se de forma detalhada cada Ação e Programa a ser executado por este Instituto, com seus devidos objetivos.

PROGRAMA:

0411 – APOIO ADMINISTRATIVO

JUSTIFICATIVA: Atender as despesas de natureza administrativa que não puderam ser apropriadas em ações finalísticas, nem a um programa finalístico.

OBJETIVO: Prover os órgãos do Estado de meios administrativos para a implementação de seus programas finalísticos e de serviços ao Estado.

MACRO-OBJETIVO: Maranhão Produtivo

TIPO: Apoio Administrativo

AÇÃO:

4457 – ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE

FINALIDADE: Constituir centro de custos administrativos das unidades orçamentárias constantes dos orçamentos do Estado, agregando as despesas que não são passíveis de apropriação em programas ou ações finalísticas.

DESCRIÇÃO: Realização de despesas administrativas para o funcionamento e conservação; gerenciamento das ações programáticas mediante aquisição de materiais e controle de serviços de qualquer natureza; e, suporte operacional. Pagamento de pessoal ativos e encargos não previdenciários; pessoal contratado.

MACRO- OBJETIVO:

TIPO: Orçamentária atividade

AÇÃO:

0901 – CONTRIBUIÇÃO AO REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA

FINALIDADE: Garantir os direitos e benefícios previdenciários dos servidores junto ao Instituto Nacional do Seguro Social – INSS.

DESCRIÇÃO: Recolher ao INSS

TIPO: Orçamentária Operação Especial

AÇÃO:

0900 – CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL

FINALIDADE: Garantir os direitos e benefícios previdenciários dos servidores junto ao Fundo Estadual de Pensão e Aposentadoria do Estado do Maranhão – FEPA.

DESCRIÇÃO: Contribuição ao Fundo Estadual e Aposentadoria do Estado do Maranhão – FEPA.

TIPO: Orçamentária Operação Especial

PROGRAMA:

0580 – MAIS QUALIFICAÇÃO PARA O TRABALHO

JUSTIFICATIVA: O Estado do Maranhão apresenta grande defasagem no que se refere a oferta de cursos de qualificação profissional e a habilidade científica e tecnológica. Nesse contexto, o programa propõe a expansão da oferta desses cursos para que os jovens e adultos possam aumentar suas chances de inserção no mercado de trabalho. Assim, é fundamental a participação das empresas privadas, oferecendo o estágio, com responsabilidade social e de acordo com o que disciplina a Lei Federal do Estágio, pois a qualidade dos recursos humanos é uma das principais causas de sucesso ou fracasso de uma empresa.

OBJETIVO: Expandir a oferta de cursos de qualificação profissional, promovendo a inclusão social e a inserção no mercado de trabalho.

AÇÃO:

4829 – QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL PARA O TRABALHO

FINALIDADE: Capacitar com cursos de formação profissional inicial e continuada os agentes da rede de educação, ciência e tecnologia do Estado.

DESCRIÇÃO: Elaboração de Plano de capacitação, execução direta ou licitação e contratação de empresa para realização de formações, aperfeiçoamento e atualização, ou através de transferências - utilizando os elementos de despesas 41, 42 e 43.

PROGRAMA:

0599 – APOIO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

JUSTIFICATIVA: Conforme o Censo Escolar de 2010, a população jovem de 15 a 17 anos no Brasil fora do Sistema de Ensino apresenta uma taxa de 6,7% e o Estado do Maranhão contribui de forma significativa para esse indicador.

A LDB nº: 9394/96 garante que é dever do Estado oferecer o Ensino Médio a todos os jovens dessa faixa etária, cita também no Art. 35, que esse nível de ensino é etapa

final da educação básica e no Art. 36, ainda destaca a educação profissional básica, como relevante para a formação do aluno para o exercício de sua cidadania. Nesse contexto, o IEMA como parte integrante do Sistema Estadual de Ensino irá ofertar ensino médio em tempo integral, nas modalidades concomitante e subsequente, nível técnico e tecnólogo.

OBJETIVO: Assegurar condições para universalização do acesso, permanência e sucesso escolar dos estudantes do ensino médio em tempo integral, nas modalidades concomitante e subsequente nível técnico e tecnólogo, aumentando a oferta da ciência, tecnologia, ensino superior e inovação tecnológica para alunos do ensino superior.

MACRO-OBJETIVO: Maranhão Educativo

TIPO: Finalístico

AÇÃO:

4825 – QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DOS AGENTES DE EDUCAÇÃO

FINALIDADE: Capacitar com cursos de formação profissional inicial e continuada os agentes da rede de educação, ciência e tecnologia do Estado.

DESCRIÇÃO: Elaboração de Plano de capacitação, execução direta ou licitação e contratação de empresa para realização de formações, aperfeiçoamento e atualização, ou através de transferências.

TIPO: Orçamentária Atividade

AÇÃO:

4826 – DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AVALIATIVAS

FINALIDADE: Desenvolver e aplicar práticas pedagógicas e avaliativas inovadoras para obtenção de resultados capazes de melhorar os indicadores educacionais do Estado do Maranhão.

DESCRIÇÃO: A ação está basicamente alicerçada no estímulo à formação continuada. Para concretização desta ação, destaca-se ainda, dois programas de extrema relevância: Intercâmbio Internacional, onde o aluno fará cursos de vários idiomas, além de apoiar a realização de eventos científicos e tecnológicos.

AÇÃO:

4827 – APOIO ÀS ATIVIDADES DE CT&I

FINALIDADE: Apoiar o desenvolvimento de Projetos e Pesquisas na área de

Ciência, Tecnologia e Inovação.

DESCRIÇÃO: Apoio às atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação, através do fomento e da participação dos alunos nos eventos de Ciência, Tecnologia, na elaboração de Projetos Científicos e na realização de Pesquisas Inovadoras.

AÇÃO:

4828- OFERTA DE ENSINO MEDIADO POR NOVAS TECNOLOGIAS

FINALIDADE: Ofertar ensino médio mediado por inovações tecnológicas a toda população maranhense fora da escola.

DESCRIÇÃO: Ensino ofertado através de infraestrutura tecnológica, possibilitando o acesso da população à Educação mediada pelas inovações tecnológicas.

TIPO: Orçamentária Atividade

PROGRAMA:

0600 – FORTALECIMENTO DA REDE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

JUSTIFICATIVA: A estrutura física de uma escola é de suma importância para o aumento do crescimento de um país, seja no âmbito cultural, social ou econômico, principalmente em nações em "processo de desenvolvimento", onde se verifica desigualdades socioeconômicas acentuadas. A necessidade de se promover o alcance aos padrões mínimos de funcionamento em todas as escolas públicas resulta de uma visão mais ampla acerca da universalização do ensino: não se trata apenas de garantir às crianças e aos jovens as oportunidades de escolarização, é necessário trabalhar para se garantir oportunidades de aprendizagem. Desta maneira deve-se ter uma preocupação com os padrões mínimos para o funcionamento de uma escola que são formados por insumos do tipo: instalações físicas, equipamentos, recursos humanos e pedagógicos, currículo e gerenciamento. Quando se fala em instalações físicas refere-se ao ambiente físico escolar, composto pelo espaço educativo, pelo mobiliário e pelo equipamento escolar. A falta de infraestrutura, a inexistência de projetos arquitetônicos adequados e viáveis, a falta de recursos públicos e até mesmo a utilização de instalações inadequadas dos prédios escolares são problemas reais enfrentados por grande parte das escolas públicas brasileiras. No caso particular da estrutura física da escola, acredita-se que a falta de conforto, em todos os seus aspectos, influi no desempenho dos alunos em aula, tanto em termos de saúde, como em termos de aprendizado. O estudo correto do ambiente escolar pode ajudar a criar espaços adequados do ponto de vista térmico,

acústico e com boa luminosidade propícia às atividades que ali serão desenvolvidas e dar uma estrutura mínima como água potável, e merenda escolar.

OBJETIVO: Dotar as unidades de ensino de condições mínimas para a oferta de ensino com qualidade.

MACRO-OBJETIVO: Maranhão inclusivo

TIPO: Finalístico

AÇÃO:

4450 – GESTÃO DO PROGRAMA

FINALIDADE: Agregar as despesas que comprovadamente contribuem para o objetivo do programa, mas não são passíveis de apropriação direta nas demais ações associadas. Gestão do Programa com fortalecimento Rede de Educação, Ciência e Tecnologia.

DESCRIÇÃO: Essas despesas compreendem: serviços administrativos; pessoal ativo ou contratado por terceirização; manutenção e uso de frota veicular própria ou de terceiros por órgãos do Estado; manutenção e conservação de imóveis próprios do Estado, cedidos ou alugados, utilizados pelos órgãos do Estado; tecnologia da informação, sob a ótica meio, incluindo o apoio ao desenvolvimento de serviços técnicos e administrativos; Despesas com viagens e locomoção (aquisição de passagens, pagamentos de diárias e afins); sistemas de informações gerenciais internos; Estudos que tem por objetivo elaborar, aprimorar ou dar subsídios à formulação de políticas públicas; promoção de eventos para discussão, formulação e divulgação de políticas, etc.; produção e edição de publicações para divulgação e disseminação de informações sobre políticas públicas e demais despesas necessárias à coordenação, controle, monitoramento, avaliação e gestão do programa.

TIPO: Orçamentária Atividade

AÇÃO:

2056 – ASSISTÊNCIA ALIMENTAR

FINALIDADE: Atender às necessidades nutricionais e formar hábitos alimentares.

DESCRIÇÃO: Fornecimento de suplementação de alimentos, garantindo 15% das necessidades nutricionais dos alunos, através de contratação do serviço.

TIPO: Orçamento Atividade

AÇÃO:

3253 – Implantação e Melhoramento de Unidades de Ensino

FINALIDADE: Construir, ampliar, reformar, adaptar, mobiliar e equipar a sede e as Unidades de Ensino.

DESCRIÇÃO: Construção, reforma, ampliação, adaptação e aquisição de equipamentos e materiais permanentes

TIPO: Orçamento Projeto

Quanto à previsão orçamentária e o cronograma de execução para os próximos exercícios financeiros, no que concerne a inauguração de novas Unidades, a fim de alcançar a Meta de Governo estipulada para “*Implantar 100 Unidades do IEMA em todas as regiões maranhenses e cursos profissionalizantes em todas as regiões do Maranhão*” no período de 2019 a 2022, a infraestrutura projetou novas Unidades da seguinte forma:

Tabela 18– Previsão de inaugurações de UPs e UVs

ANO	2019	2020	2021	2022	TOTAL
UNIDADES PLENAS	-	10	08	05	23
UNIDADES VOCACIONAIS	12	14	15	10	51
TOTAL (Unid./Ano)	12	24	18	20	74

Assim, observamos que somadas as 13 Unidades Plenas e as 13 Unidades Vocacionais já existentes há a previsão de construção de mais 23 Unidades Plenas e 51 Unidades Vocacionais.

Atualmente, uma Unidade Plena apresenta um custeio aproximado de R\$ 4.5 milhões/ano. Este valor representa gastos com professores, alimentação (3 refeições), internet, serviços de manutenção predial, mão de obra terceirizada com agentes de limpeza, portaria, segurança e manipuladores de alimentos, etc.

Dessa forma, para as 13 Unidades Plenas já existentes, esse custo anual chega ao valor de R\$ 58.5 milhões/ano, representando aproximadamente 60% do orçamento anual para custeio.

Por outro lado, uma Unidade Vocacional atualmente apresenta um custeio de R\$

780 mil/ano. Neste orçamento, há o atendimento de despesas com professores, internet, serviços de manutenção predial, mão de obra terceirizada com agentes de limpeza, portaria e segurança, compra de materiais de consumo, etc.

De tal modo, as 13 Unidades Vocacionais existentes, apresentam um custo de R\$ 10.1 milhões/ano, representando aproximadamente 10% do orçamento anual para o custeio.

A partir do demonstrativo acima, verifica-se que o IEMA compromete cerca de 70% de seu orçamento de custeio para manter as 26 Unidades existentes em funcionamento.

Portanto, em consideração a projeção de entrega de obras para o período de 2019/2022 realizado pela Infraestrutura, demonstrar-se-á a previsão de custeio orçamentário ano a ano através da tabela a seguir:

2.5. Inovações para o IEMA

2.5.1. Criação ou compartilhamento de Fundo Estadual de Educação para o IEMA

O IEMA, como instituição de ensino de excelência, que atualmente oferta educação integral, integrada à educação profissional, vem apresentando excelentes resultados devido ao envolvimento institucional dos seus servidores, colaboradores e em especial ao investimento realizado pelo Governo do Estado do Maranhão.

Ocorre que, conforme demonstrado no item anterior, para manter esta educação de qualidade, é necessário desembolsar um considerável orçamento do Tesouro Estadual.

Dessa forma, a título de inovação, verifica-se a necessidade de se criar um Fundo Estadual para o IEMA, ou, compartilhar o Fundo Estadual de Educação, já existente, além de se buscar recursos através dos entes federais.

2.5.2. Sistema informatizado para atendimento de demandas

Foi estabelecida como meta a implantação de 100 unidades do IEMA. Com esta expansão e considerando a necessidade de se manter o padrão de excelência, faz-se necessário a criação de um sistema informatizado para acompanhamento das demandas.

O sistema deve ser capaz de permitir que o gestor da Unidade possa formalizar pedidos de materiais, equipamentos, serviços, anexando imagens, de modo com que ele possa acompanhar as demandas, com data de abertura, encaminhamentos, até a conclusão de seu atendimento.

2.5.3. Reestruturação dos setores que compõem a Diretoria de Planejamento e Administração

A Diretoria de Planejamento e Administração – DIPLAN é o órgão executivo responsável pela condução da política de planejamento e gestão administrativa e financeira para o cumprimento do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e dos objetivos e metas definidas no âmbito do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia da Maranhão – IEMA, conforme disciplinado no art. 68 do Regimento Geral.

Sabe-se que, para a execução das atividades meio desta Diretoria, necessário um corpo técnico qualificado e robusto de servidores e colaboradores. No presente momento, a título de exemplo, temos uma pessoa responsável por gerenciar os materiais, serviços gerais, patrimônio e transporte, quando que, em outros órgãos, com estrutura menor que este Instituto, há um setor específico para cada atividade a ser desenvolvida.

Dessa forma, é oportuno investir em um corpo técnico junto a Diretoria de Planejamento e Administração.

2.6. Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional

Nesta seção do PDI 2019-2022 aborda-se o processo de avaliação institucional em desenvolvimento no IEMA, projetado para funcionar até o prazo final do mesmo, em 2022. Um Sistema que visa acompanhar, monitorar e avaliar as atividades em operação no Instituto, sobretudo aquelas que dizem respeito aos objetivos e metas estratégicas do PDI em tela.

Vale destacar que, em termos estruturais, trata-se de desenvolver a cultura do monitoramento e avaliação, em um contexto social externo ainda muito impregnada pelo improviso e pela intuição, os quais acabam influenciando parte dos atores institucionais.

De início deve-se destacar que estimular a nova mentalidade relacionada à cultura de Avaliação Institucional em instituições públicas exige um trabalho coletivo com grande aplicação de tempo e energia, sempre de forma contínua e sequenciada.

A complexidade de uma gestão baseada nos princípios da gestão democrática impõe ao processo avaliativo a necessidade de desenvolver uma metodologia de avaliação igualmente participativa e que seja, claramente, eficaz e confiável.

A promulgação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior SINAES, Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, teve um peso muito grande para o fortalecimento da Avaliação Institucional nos ambientes educacionais brasileiros, ajudando na

superação das formas tradicionais de avaliar o desempenho das instituições que promovem a educação no país, em geral inadequados e mesmo insuficientes.

Com efeito, a Avaliação Institucional é estratégica para dimensionar a evolução sustentável do IEMA, pelo fato de simbolizar o núcleo do sistema avaliativo da Instituição, por ter como objetivo identificar o seu perfil de atuação, focando em suas distintas atividades operacionais e programáticas, envolvendo seus cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, recorrendo a Comissões próprias para tais fins, em sintonia com os parâmetros do Sistema tecnológico e pedagógico operacionalizado a partir do IBUTUMY.

Desta forma, por meio de um efetivo processo de avaliação o Instituto pode aperfeiçoar suas funções e criar subsídios para a formulação e reformulação de seu PDI e de seu PPI e demais instrumentos de planejamento e planificação do seu crescimento, consequentemente, contribuindo para a ampliação, diversificação e efetividade de sua inserção no processo de desenvolvimento local, regional e nacional, além de contribuir para o aperfeiçoamento do processo de tomada de decisão, com a finalidade de atingir patamares sempre mais elevados de desempenho.

3

CAPÍTULO

PROPOSTA PEDAGÓGICA
INSTITUCIONAL – PPI

3. PROPOSTA PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL – PPI

3.1. Pressupostos Legais e Teórico-Metodológicos da Educação Profissional e Tecnológica

No Brasil, a educação profissional é um conceito de ensino regido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996), outrora complementada pelo Decreto 2.208, de 17 de abril de 1997 e, atualmente, pelo Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004.

O principal objetivo da educação profissional é a formação para o exercício de uma profissão, com o aprendizado de saberes ligados à diversidade do exercício do trabalho, tanto para estudantes quanto para profissionais que buscam ampliar suas qualificações.

A Organização Curricular do IEMA toma por base a LDB (Lei, Nº 9.394/96) que regulamenta a educação profissional ao incluir os princípios norteadores da Educação Profissional de Nível Técnico prevista no Art. 3º, os quais são:

- I – Independência e articulação com o ensino médio;
- II – Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- III – Desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- IV – Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- V – Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- VI – Atualização permanente dos cursos e currículos;
- VII – Autonomia da escola em seu projeto pedagógico. (BRASIL, 1996)

A Lei nº 11.741, que altera os dispositivos da LDBEN nº 9.394/96, também é considerada na estruturação curricular do IEMA, ao estabelecer as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com o intuito de redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, entre outros e indicar que: "sendo atendida a formação geral do educando, poderá ser oferecida a formação para o exercício de profissões técnicas".

Desse modo, a articulação entre o Ensino Médio e a formação técnica profissional pode ocorrer das seguintes formas:

a) Integrada: na mesma escola em que o estudante cursa o Ensino Médio, o que requer uma única matrícula;

b) Concomitante: pode ou não ser ministrada na mesma instituição em que o estudante cursa o Ensino Médio, sendo facultativo o convênio entre as distintas instituições;

c) **Subsequente:** oferecida aos estudantes que já tenham concluído o Ensino Médio.

A título de ilustração, dados sobre o Estado do Maranhão expressam que, no período de 2000 a 2013, a expansão de matrícula no Ensino Médio, com destaque determinante da rede pública estadual, foi líder no atendimento desta etapa de ensino com aproximadamente 90% das matrículas. No entanto, em relação à educação profissional, o acesso ainda era incipiente.

3.2. Pressupostos Legais e Teórico-Metodológicos da Educação Integral

Indubitavelmente, a educação integral instituiu uma nova visão para as escolas, uma vez que essas passam a ser compreendidas como espaços geradores de conhecimento ativos no processo de ensino/aprendizagem e, como ferramentas de organicidade desse processo. É evidente que nessas instituições, circunda uma realidade plena de significados que possibilitam ao educando situações, experiências, instrumentos e conceitos na construção sócio cognitiva da aprendizagem.

Nessa perspectiva, a estruturação e a reestruturação de propostas didático-metodológicas educacionais, em turno complementar, ampliando a carga horária de permanência do educando, por meio das ações da educação integral e integrada, visando orientar todos os atores sociais da escola, (estudantes, educadores, professores, pais e comunidade) sobre o valor social da educação, com ênfase na educação integral: formação acadêmica e preparação para o trabalho, conscientizando-os quanto a importância de ambas, como ato e aprendizado social que contribui para as transformações e para a compreensão dos direitos plenos de cidadania.

Essas transformações se alicerçam nas proposições de que a ampliação do tempo diário da escola deve responder às mudanças de concepção de educação escolar, isto é, do papel da escola na vida e na formação dos indivíduos, dada as novas condições da vida urbana e rural e das famílias. Ressalta-se assim, que a ampliação do tempo proporciona maior exposição dos educandos às práticas e rotinas escolares contextualizadas às realidades nas quais eles se inserem, como forma de alcançar melhores resultados da ação, razão pela qual o IEMA implantou a educação profissional técnica de nível médio integrado ao ensino médio.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei 9.394/96, em seu art. 34, § 2º, aponta para o aumento progressivo da jornada escolar na direção do regime de tempo integral, a integralidade do processo ensino/aprendizagem torna-se palpável à proporção que

adquirir a competência de cooperar com o currículo da escola no atendimento às necessidades dos alunos, dos professores e dos demais elementos da comunidade escolar, estimulando e orientando a comunidade no desenvolvimento da capacidade de selecionar e avaliar, numa prática crítica-reflexiva de pensamento.

Dessa forma, compreendo que a educação integral requer uma prática de atividades criadoras mediadas pelo entorno histórico, social e cultural, à medida que deve reconhecer os conhecimentos prévios do educando, as relações que se instaurarão entre

3.3. Fundamentos da Proposta

3.3.1. Filosóficos

As bases filosóficas da Proposta Pedagógica do IEMA norteiam as reflexões, ações e estratégias da instituição por meio de uma concepção crítico-social, progressista e emancipatória, que pretenda alcançar fundamentalmente à promoção, articulação entre os cursos e a flexibilização dos currículos, no sentido de permitir ao aluno progredir e ultrapassar os seus conhecimentos. Possibilita a formação integral que abarque as diversas demandas sociais, considerando que todos os cursos ofertados no IEMA têm o mesmo grau de importância na utilização da infraestrutura escolar, de acesso a investimentos e excelência educacional.

Tendo por base a LDB 9.394/96, em seu Art.36-C, a educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do caput do Art.36-B desta Lei, será desenvolvida de forma:

I - Integrada, oferecida de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno; (Incluído na Lei 11.741, de 2008)

II - Concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já estejam cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer na mesma instituição, instituições de ensino distintas (incluído na Lei 11.741, de 2008).

Seguindo também o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos Profissionalizantes que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, para as instituições de cursos em geral que é aprovado pelo MEC, CNE/CEB, sendo atualizado periodicamente.

As práticas pedagógicas reflexivas e dialéticas possuem o intuito de fomentar e capacitar, nas diversas áreas do conhecimento, profissionais comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico e político local e regional considerando a singularidade

humana, bem como seus múltiplos aspectos, como ser social, biológico, psicológico, político, cultural e histórico.

Assim, a Proposta Pedagógica, com base em seu no Regimento Interno Geral, no TÍTULO: II DA INSTITUIÇÃO, Art. 4º, define que o “Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA deverá promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico, nas potencialidades regionais, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática”.

Logo, o IEMA tem como função social a construção do conhecimento, a formação da cidadania para a melhoria das condições de vida dos sujeitos, bem como de sua intervenção no mundo social. Para esse fim, enquanto espaço de formação, deverá ser organizado visando ao sucesso de todos os alunos, pautando-se, contudo, no respeito às individualidades. Trabalhará com o princípio da autonomia e da responsabilidade, desenvolvendo um padrão de ensino renovado e flexível, considerando particularmente as necessidades, expectativas e condições de vida e trabalho da clientela, para a qual prestará serviços educacionais.

3.3.2. Sociológicos

Os processos sociais e culturais são aprendidos e, após isso, podem ser aperfeiçoados e transformados. Às instituições sociais cabem o respeito às singularidades culturais, bem como a atuação no sentido de minimizar as desigualdades sociais.

O professor deve atuar, para que cada estudante que se profissionaliza, desenvolva trabalho e pesquisa, visando ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, dos conhecimentos culturais, científicos e técnicos para a promoção e aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a correspondente concretização e integração desses conhecimentos numa estrutura sistêmica, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade, além de desenvolver suas potencialidades empreendedoras, deverá desenvolver práticas pedagógicas que promovam a formação integral do ser humano, considerando a formação de sujeitos emancipados e agentes de transformação, para a superação do processo de formação restrito ao conhecimento das técnicas de produção desassociada da formação para a vida social.

3.3.3. Psicológicos

A teoria fisicalista, defendida por Skinner, afirma que a existência de reforços positivos e negativos no ambiente possibilitam modificações no comportamento dos indivíduos. No entanto não podemos limitar o indivíduo a uma forma passiva de estar no mundo, mas na compreensão de que o homem age em decorrência dos estímulos positivos e negativos que recebe do meio, sendo a escola responsável por proporcionar estímulos positivos a uma conduta voltada para o bem comum, e de si próprio, como resultado das aprendizagens adquiridas ao longo de sua vida.

Essa condição de estar no mundo, de forma passiva, não é própria do homem, pois é a partir da sua relação com o meio e todos que interage que o homem vai se formando. Essa participação e forma de estar será sempre ativa e estará sempre em busca da satisfação de suas necessidades, criando um ambiente de aprendizagem permanente, assim é visto o homem na Psicologia Histórico-cultural, sendo resultado do meio e das formas que interage com o mesmo, influenciando e sendo influenciado, fazendo sua história, pois "[...] o que a natureza lhe oferece quando nasce não lhe é suficiente para que possa viver em sociedade" (LEONTIEV, 1978a, p. 267).

Acredita-se assim, que para a boa formação precisam ser asseguradas as condições reais de acesso aos bens materiais e culturais. Portanto, os fundamentos psicológicos deverão promover aos estudantes das Unidades Plenas a capacidade de discutir criticamente as relações entre os fundamentos do processo de ensino e aprendizagem apropriando-se das experiências elaboradas socialmente, capaz de propiciar bases para a produção de novos conhecimentos e suas relações com as diferentes dimensões do fazer pedagógico, levando em conta seu desenvolvimento e a aprendizagem continuada.

3.3.4. A Finalidade do PPI

A Proposta Pedagógica Institucional (PPI) do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA constitui o instrumento institucional de orientação das práticas pedagógicas no âmbito do Ensino, da Pesquisa, da Extensão e da Inovação.

Apresenta, também, as principais concepções que permeiam o trabalho dos profissionais da educação, bem como circunscreve o debate sobre a característica principal do IEMA, qual seja, a de ser uma Instituição de Ensino criada para a inclusão. O PPI representa

um instrumento político, filosófico e teórico-metodológico, a partir do qual as ações para o ensino devem ser discutidas. O PPI está fundamentado nas instruções normativas da Educação Nacional, e também pelo seu Regimento Geral, e representa a atual situação das políticas de ensino da instituição para o quadriênio 2019-2022.

Dessa maneira, apresenta caráter dinâmico e estará em constante discussão, avaliação e reelaboração, a partir da realidade que permeia as condições do trabalho pedagógico em todas as suas Unidades Descentralizadas - Unidades Plenas (UP), Vocacionais (UV) e Centros de Educação Científica (CEC).

3.4. Diretrizes Educacionais e Princípios Educativos das Unidades Plenas

Nesta Proposta são estabelecidas diretrizes e princípios educativos que proporcionam a formação de mulheres e homens críticos, capazes de melhorar sua condição de vida e de sua comunidade, compreender sua situação socioeconômica e condição enquanto indivíduos, considerando o seu contexto.

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2005, p. 85).

Nessa concepção o currículo aqui organizado proporcionará além da formação geral a formação profissional, visto que esta Proposta possibilitará a jovens estudantes e trabalhadores o acesso aos conhecimentos da humanidade, além da formação para o mundo do trabalho, pois acredita-se que dessa forma não atenderá tão somente aos interesses do mercado, de forma intencional e exploratória da mão de obra qualificada, o que impossibilitaria a alteração de sua condição socioeconômica.

No IEMA, a materialização do Currículo se realiza por meio de procedimentos teórico-metodológicos que favorecem a vivência de atividades dinâmicas, contextualizadas e significativas nos diversos campos das ciências, das artes, das linguagens e da cultura e, exercendo o papel de agente articulador entre o mundo acadêmico, o mundo do trabalho, as práticas sociais e a realização dos Projetos de Vida dos estudantes.

O Modelo Institucional adotado pelo IEMA utiliza inovações pedagógicas que, integradas ao desenvolvimento da Base Nacional Comum Curricular-BNCC, Parte Diversificada-PD e Base Técnica-BT favorecem o pleno desenvolvimento do estudante.

O Modelo de Pertinência, o Modelo Pedagógico e o Modelo de Gestão constituem o Modelo Institucional, têm relação de interdependência através dos seus conceitos, princípios

e instrumentos operacionais e constituem o organismo que torna possível transformar o planejamento em efetiva e cotidiana ação.

O **Modelo de Pertinência** tem como princípios:

- a) **Aperfeiçoamento contínuo:** analisar experiências e tendências nacionais e globais na área de educação profissional, científica e tecnológica para atualização regular de conteúdos, métodos e práticas;
- b) **Prática baseada em evidência:** implementar projetos-piloto antes da incorporação ou disseminação de novas ideias, métodos e práticas;
- c) **Pesquisa aplicada:** realizar estudos e pesquisas dos arranjos produtivos e demandas sociais para delinear a oferta educativa institucional.

As metodologias de êxito estão pautadas e fundamentadas em cinco princípios educativos que constituem o **Modelo Pedagógico** do IEMA, descritos abaixo:

a) **Protagonismo Juvenil:** princípio que estabelece o jovem como ator principal em ações que dizem respeito a problemas concernentes ao bem comum, na Unidade e na sociedade de modo geral percebendo-se como parte da solução e não como parte do problema, agindo com autonomia, solidariedade e competência.

O protagonismo tem espaço assegurado na formação do educando, visto que com base na Pedagogia da Escolha, com muitas possibilidades de participação ativa em sua formação, em que serão proporcionadas práticas terão o apoio e acompanhamento dos professores e equipe escolar. Participarão de experiências internas e externas, propondo solução aos problemas da escola ou que acrescentem qualidade de vida à comunidade do entorno.

O Protagonismo Juvenil pode se efetivar por meio de Clubes de Protagonismo, Conselhos de Líderes, Grêmios Estudantis ou ainda por meio de mobilizações estudantis, que contribuirão de forma decisiva para estudantes autônomos, autênticos, colocando em atuação todos os estudantes, contemplando sempre os princípios da educação inclusiva.

b) **Os 04 Pilares da Educação:** estratégias de desenvolvimento das competências dos estudantes por meio do aprender a ser, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a conhecer.

- **Aprender a Conhecer:** presente na prática pedagógica, no cotidiano escolar ao se orientar e estimular o aluno para o exercício do conhecer o outro para ter uma convivência respeitosa, digna, entendendo o direito do outro. Como estratégia os alunos são estimulados a questionar sobre o que não conhecem, buscar novas informações e aprender a selecionar o que é relevante e o que os ajuda a responder seus questionamentos.
- **Aprender a Fazer:** presente na prática pedagógica quando, os estudantes são envolvidos em processos que conduzem a resultados, conclusões e/ou compromissos com a prática cooperativa para a geração de resultados comuns.
- **Aprender a Conviver:** presente na prática pedagógica quando, por exemplo, as diferenças culturais, étnicas, físicas, sensoriais, intelectuais ou religiosas são tratadas como oportunidades para aprender e a compartilhar outras formas de pensar, de sentir e de atuar.
- **Aprender a Ser:** essa aprendizagem está presente na prática pedagógica quando, por exemplo, os estudantes são estimulados, a partir de situações reais e cotidianas, a desenvolver a capacidade de reflexão e reconhecimento da existência do outro, de dominar a si próprio pelo autocontrole, de assumir as consequências da ação ou da não ação, respondendo por aquilo que escolhe e aprende a deliberar entre alternativas.

c) Pedagogia da Presença: princípio segundo o qual o educador estará junto ao estudante de maneira compromissada, presente e recíproca garantindo seu desenvolvimento pleno. Alicerça-se na ideia de estar próximo, estar com alegria, sem oprimir, nem inibir; saber afastar-se no momento oportuno, encorajar a crescer e a agir com liberdade e responsabilidade.

d) Educação Interdimensional: consideração das dimensões da corporeidade, do espírito e da emoção na formação humana e não apenas a formação cognitiva, o que implica em inovações em conteúdo, método e gestão;

e) Inserção Transformadora: Tomada de decisão no sentido de intervir e transformar a realidade.

O Modelo de Gestão tem como princípios (além dos princípios do Modelo Pedagógico):

- a) Ciclo Virtuoso:** este princípio evidencia as relações existentes entre gestão pública, escola/estudantes, comunidade/parceiros. Entende-se que os resultados que a escola entrega à comunidade devem ser satisfatórios, com isso, espera-se que haja ampliação dos investimentos para a educação, o que, por sua vez, aumenta as possibilidades de melhorar a operacionalização na escola e, assim, aumenta-se a perspectiva de atingir bons resultados de aprendizagem a serem entregues a sociedade.
- b) Educação pelo Trabalho:** estritamente ligado à pedagogia da presença, entende-se que a transmissão de conhecimentos, valores, princípios, atitudes, competências e habilidades se dão em tempo e condições reais, no dia a dia do exercício das atividades desenvolvidas pela gestão escolar e demais membros da equipe.
- c) Comunicação:** a equipe escolar deve manter uma comunicação clara, afim de evitar “ruídos” e conflitos no ambiente escolar. O gestor deve ter a comunicação como foco de seu trabalho. Perdendo este foco, põe em risco a união da equipe.
- d) Relevância social:** eficiência, eficácia e efetividade para definir prioridades na aplicação dos recursos disponíveis e alcançar resultados socialmente relevantes.

3.4.1. Organização Curricular

A Organização Curricular do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, se configura em uma proposta pedagógica e na apresentação do desenho curricular do percurso formativo que o estudante desenvolverá ao longo de sua trajetória escolar, em cada etapa de escolaridade.

Esta Proposta voltada para a formação integral e/ou articulada à formação profissional deverá contemplar todos os conhecimentos e experiências formativas com base nos propósitos a que se destinam essa formação.

Ressalta-se, porém que a perspectiva da oferta do currículo articulado à educação profissional vem possibilitar o acesso aos conhecimentos da formação técnica e profissional, que vai além da mão de obra qualificada, que visa a formação de homens que participem ativamente da vida produtiva de seu país, refletindo e atuando na sua comunidade em prol do bem comum.

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a

atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2005, p. 85).

Logo, o currículo se constitui a identidade formativa do indivíduo de cada instituição, considerando os valores e propósitos definidos em sua Proposta Pedagógica e, essa organização curricular se apresentará de acordo com os objetivos formativos a que o Ensino Médio se destina e, se constituirá:

- ✓ De componentes curriculares que se organizarão de acordo com a composição das áreas de conhecimentos que integram a **Base Nacional Comum** que possibilitam a apropriação dos conhecimentos científicos e acadêmicos construídos historicamente pelos homens e pela **Parte Diversificada**, conforme Resolução Nº 2/2012- CEB/CNE, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, que contribuem para consolidar a formação integral do indivíduo, visando atender as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela, de modo a complementar a Base Nacional Comum (Art.26, da LDB), quando voltada para a formação integral do educando sem uma formação técnica específica para o mundo do trabalho, ou;
- ✓ De componentes curriculares da **Base Técnica**, desenvolvidos em articulação com o Ensino Médio, oferecidos de forma integrada, concomitante ou subsequente, com a finalidade de assegurar uma formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas observadas na legislação vigente.

Sendo assim, de acordo com a formação a ser vivenciada pelo discente, a organização curricular do IEMA se estabelecerá, obedecendo a legislação vigente nacional e estadual, sendo sua carga horária definida pelo conjunto dos diferentes componentes curriculares e demais atividades propostas para sua formação. A organização curricular do IEMA configura-se, portanto, da seguinte forma: Base Nacional Comum Curricular – BNCC, Parte Diversificada – PD e Base Técnica – BT.

3.4.2. Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A Base Nacional Comum na organização do trabalho pedagógico no Ensino Médio, conforme Resolução CBE/CNE Nº 2, de 30 de Janeiro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, se constitui a partir das áreas de conhecimentos desdobradas em componentes curriculares: Linguagens; Ciências da Natureza; Matemática e Ciências Humanas e, que conforme a LDB em seu Art. 9º, determina componentes obrigatórios para compor o currículo. a organização do trabalho pedagógico no Ensino Médio, a partir de áreas do conhecimento desdobradas em componentes curriculares, a saber:

- a) **Linguagem e suas tecnologias:** composta por Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Espanhol.
- b) **Matemática e suas tecnologias** (Matemática);
- c) **Ciências da Natureza e suas tecnologias** (Biologia, Química e Física);
- d) **Ciências Humanas e sociais aplicadas** (Geografia, História, Sociologia e Filosofia).

3.4.3. Parte Diversificada

Está distribuída de forma interdisciplinar e objetiva atender às características regionais e locais de modo a complementar e a integrar a BNCC e a BT. Por meio da Parte Diversificada do Currículo é possível ampliar o repertório de conhecimentos do educando, favorecendo a busca pelo prazer em aprender:

- a) **Eletivas:** disciplinas temáticas, oferecidas semestralmente, propostas pelos professores e/ou estudantes, visando diversificar, aprofundar e enriquecer os conteúdos e temas trabalhados nos componentes curriculares, obrigatoriamente articulando Base Nacional Comum Curricular e Base Técnica, com carga horária mais curta.
- b) **Estudo Orientado:** aulas com objetivo de “ensinar” o estudante a estudar, a desenvolver o gosto pelo aprender, o autodidatismo, a organização planejada de seu tempo dedicado aos estudos. A carga horária de 4 h/a semanais de Estudo Orientado está organizada na matriz curricular da seguinte forma:
 - 1 h/aula para desenvolvimento do autodidatismo;

- 1 h/aula para **Tempo de Aprendizagem Mediada (TAM)**, que corresponde a um horário semanal de 50/45 minutos destinados, principalmente, mas não exclusivamente, às atividades dos Clubes de Protagonismo Juvenil;
- 2h/aula para as **Avaliações Semanais (AV1)**: horário reservado às avaliações dos Componentes Curriculares da Base Nacional Comum Curricular e da Base Técnica.

c) Projeto de Vida: aulas estruturadas, ministradas nos dois primeiros anos do Ensino Médio, voltada para o Autoconhecimento, Formação de Valores, Responsabilidade Social e Competências para o Século XXI, como também auxilia os estudantes naquilo que é o seu “foco”, o seu sonho, consolidando ao final do Ensino Médio seu Projeto de vida, com objetivos, definição de metas e prazos.

d) Pós-Médio: faz parte das estratégias do Modelo Pedagógico do IEMA como componente curricular que subsidia os estudantes da 3ª série do Ensino Médio na consolidação do seu Projeto de Vida. O Pós-Médio está dividido em *Pós-Médio Pró-ENEM* e *Pós-Médio Orientações*.

- ***Pós-Médio Pró-ENEM*** é composto por aulas com conteúdo correspondentes àqueles que são exigidos pelas Avaliações Externas, ocorrendo no segundo semestre para os estudantes da 3ª série do Ensino Médio;
- ***Pós-Médio Orientações*** é composto por aulas com o propósito de orientação e compartilhamento de conhecimentos, referências, vivências e experiências sobre a inserção no mundo do trabalho, o empreendedorismo, a continuidade dos estudos e o ingresso na educação superior, a serem oferecidas no segundo semestre para a 3ª série, paralelamente ao período destinado ao estágio supervisionado ou a produção do TCC.

e) Práticas Experimentais de Laboratório: composto por aulas com objetivos de permitir experiências práticas nos espaços laboratoriais sobre os conhecimentos teóricos aprendidos pelos estudantes em sala de aula. Obrigatoriamente, devem ser desenvolvidas Práticas Experimentais nos laboratórios referentes a BNCC e BT, utilizando-se apostila própria e planejamento sistematizado conforme a série, também poderão ser extensão das aulas quando houver necessidade e conforme agendamento dos horários.

3.1.1 Base Técnica

Composta por componentes curriculares essenciais para a formação e qualificação profissional dos estudantes, permitindo-lhes a aquisição do perfil de saída previsto pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Esses componentes devem se integrar e dialogar com aqueles que compõem a BNCC e a PD. Cada Curso Técnico apresenta componentes curriculares específicos e componentes curriculares comuns a todos os cursos (Empreendedorismo e Inovação, Robótica Aplicada e Estágio Curricular Supervisionado ou Trabalho de Conclusão de Curso):

a) Empreendedorismo e Inovação: componente estratégico para o Estágio ou Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, tendo como possibilidades, a construção de plano de negócios, a prototipagem de TCC, inovação social na comunidade ou inovação no campo de estágio que contribua para a empresa.

b) Robótica Aplicada: é um novo e obrigatório componente curricular de 2 (duas) horas semanais operacionalizadas no 1º semestre da 1ª série de todos os cursos técnicos, compondo a BNCC.

c) Estágio Curricular Supervisionado ou Trabalho de Conclusão de Curso: como um dos requisitos para obtenção do diploma do Curso Técnico, o estudante deverá optar entre realizar o Estágio Supervisionado ou o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ambos com carga horária mínima de 180 horas. O TCC deverá se pautar por metodologia ativa, na qual o estudante do IEMA deverá ser estimulado a resolver problemas do mundo que o rodeia, mobilizando competências e habilidades do seu Curso Técnico.

3.1.2 Matriz Curricular

O currículo do Ensino Médio nesta Proposta Pedagógica se apresenta estruturado em Regime Integral e integrado ao Ensino Médio, com a ampliação da carga horária, voltada para a realização de todas as experiências de vida e aprendizagens proporcionadas, orientadas e coordenadas pela escola ou, ainda, na forma articulada à Educação Profissional distribuído em **03 (três) séries anuais**, correspondendo cada uma a **02 (dois) semestres letivos**.

Na planificação das Matrizes Curriculares, definidas para cada curso específico, estas atenderão ao que disciplina a Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que define

Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Capítulo II - Formas de oferta e organização, Art. 14, inciso VI:

Fica definido que atendida a formação geral, incluindo a preparação básica para o trabalho, o Ensino Médio pode preparar para o exercício de profissões técnicas, por integração com a Educação Profissional e Tecnológica, observadas as Diretrizes específicas, com as cargas horárias mínimas.

As cargas horárias específicas de cada curso terão como referência as formações técnicas ofertadas em cada Unidade Plena, estando assegurada a carga horária anual mínima de 1.400h, para a formação Geral, aos cursos técnicos articulados ao ensino médio na forma integrada, concomitante ou subsequente, o qual conforme as matrizes constantes nos planos dos cursos, serão apensados a Proposta Pedagógica e submetidos à apreciação e regulamentação pelo Conselho Estadual de Educação.

3.4.4. Organização do Tempo

3.4.4.1. Jornada Escolar

É organizada por carga horária semanal, estabelecida da seguinte forma:

- **Cursos Técnicos:** o estudante permanece 9h20min na Unidade Plena. A jornada estudantil semanal será de 45 aulas, sendo 9 aulas por dia. Cada aula terá carga horária de 50 minutos. Somente o 2º e 7º horário têm carga horária de 45 min, conforme quadro a seguir.

JORNADA ESCOLAR DE TURNO ÚNICO	
40 HORAS/ 45 AULAS SEMANAIS	
HORÁRIO	
1ª aula	7h35 - 8h25
2ª aula	8h25 - 9h10
Intervalo	9h10 - 9h30
3ª aula	9h30 - 10h20
4ª aula	10h20 - 11h10
5ª aula	11h10 - 12h00
Almoço	12h00 - 13h30
6ª aula	13h30 - 14h20
7ª aula	14h20 - 15h05
Intervalo	15h05 - 15h20
8ª aula	15h20 - 16h10
9ª aula	16h10 - 17h00

3.4.4.2. Carga Horária Docente

É organizada por carga horária semanal, em cumprimento da carga horária dos cursos.

REGIME DE TRABALHO ESCOLAR INTEGRAL	
40 horas/ 45 aulas semanais	
Carga horária docente	
Horários com os Estudantes	Atividade Extraclasse
26h	14h

O Mapeamento docente prevê, nos seguintes casos específicos:

- **Robótica Aplicada:** serão destinadas 2 (duas) horas semanais para o docente, no primeiro semestre, mais precisamente na 1ª série de cada curso. Esse professor-formador também poderá atuar em outros componentes curriculares e/ou exercer as atividades de professor-coordenador.
- **Coordenação do Núcleo de Integração Escola-Trabalho:** serão destinadas 20 (vinte) horas semanais para as atividades de núcleo de estágio. Esse docente também poderá exercer o ensino em outros componentes curriculares da BNCC, PD e BT. Essas horas de docência exigirão um total de 40 horas de disponibilidade, para que o professor-coordenador tenha o seguinte mapeamento:

Núcleo de Estágio	Docência	Planejamento	Total I Sem docência	Total II Com docência
	20h			
20h	Até 13 h	7h	20h	20h (Estágio) + 20h (13h+7h) = 40h

- **Coordenação do Curso Técnico:** será mapeado com 8 horas semanais para as atividades referentes às atividades de coordenação de Curso Técnico, articular o currículo da BT, BNCC e PD, atribuindo ao curso mais qualidade na formação profissional.

- **Coordenação do Núcleo de Pesquisa e Olimpíadas do Conhecimento:** o professor coordenador será mapeado com 4 (quatro) horas destinadas às atividades que envolvem ensinar, aprender, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte, o saber, a ciência e a tecnologia.
- **Intérprete de Libras:** Língua de Sinais Brasileira, responsável em realizar a interpretação da língua falada para a língua sinalizada e vice-versa. Possui carga horária de 40 horas semanais definida da seguinte forma: 26 (vinte e seis) horas de tradução e Interpretação e 14 (quatorze) horas de planejamento, de acordo com a legislação vigente.
- **Atendimento Educacional Especializado (AEE):** serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. O atendimento do estudante, público-alvo da Educação Especial, tem carga horária de 40 horas semanais definida da seguinte forma: 8 (oito) horas de orientação do Ensino Regular, 6 (seis) horas de Avaliação Diagnóstica e 12 (doze) horas de Atendimento na Sala de Recursos Multifuncionais, com base na legislação vigente.
- **Eletivas:** havendo disponibilidade de carga-horária aos professores serão destinadas 2 horas mínimas para as atividades interdisciplinares de eletivas, compreendendo-se que uma letiva pode ser ministrada por no máximo 3 docentes.

3.4.4.3. Educação à Distância

A Educação a Distância (EaD) é uma moderna modalidade de ensino cada vez mais presente na sociedade e cresce à medida que aumentam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de acordo com as diversas necessidades dos usuários dessa modalidade de ensino.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 80, “a educação a distância deve ser organizada com abertura e regime especiais, oferecida por instituições credenciadas pela União.” O Decreto nº 5.622/2005, que regulamenta o Art.80 da LDB afirma que: “caracteriza-se a educação a distância como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem

ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.”

De certo, a implantação a Educação a Distância no Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia possibilitará acesso democrático de estudantes em diversas modalidades da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Cursos de Formação Inicial e Continuada e Educação Superior. Para tal, a proposta para implantação desta modalidade de ensino para o quadriênio 2019-2022 se fundamentará nos seguintes princípios:

1. Utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para dinamizar pedagógica e metodologicamente o ensino, a pesquisa e a extensão;
2. Expandir a oferta de Cursos Técnicos Profissionais de Nível Médio, Cursos de Formação Inicial e Continuada, Cursos de Graduação e Pós-Graduação, para possibilitar o acesso democrático ao ensino e aprendizagem nas diversas regiões do Estado do Maranhão de acordo com os Arranjos Produtivos Locais (APL);
3. Ofertar Cursos Técnicos nas modalidades Subsequente e Concomitante, em parceria com outras instituições públicas e/ou privadas, na perspectiva de atender as demandas do mercado, levando em consideração especificidades locais;
4. Fomentar processo de comunicação intra e interinstitucional visando a execução de trabalhos educativos em rede.

3.4.5. Metodologia

O Modelo Pedagógico juntamente com o Modelo de Gestão são a base do Modelo adotado pelo IEMA, a fim de dar respostas à formação dos jovens para que no final da Educação Básica reúna as condições para executar o seu Projeto de Vida.

As metodologias adotadas funcionam no currículo por meio de procedimentos teórico-metodológicos que favorecem a experimentação de atividades dinâmicas, contextualizadas e significativas nos diversos campos das ciências, das artes, das linguagens e da cultura corporal. Essas metodologias são usadas para exercerem o papel de articuladoras entre o mundo acadêmico, as práticas sociais e a realização dos Projetos de Vida dos estudantes, que contam com o apoio da equipe escolar. Essas práticas são apoiadas e planejadas pela equipe escolar e conduzirão os estudantes ao exercício das competências fundamentais para suas vidas.

3.4.5.1. Acolhimento

O Acolhimento é a primeira etapa da construção do Projeto de Vida dos estudantes que ingressam no IEMA. Em razão disso ele é a primeira atividade pedagógica do ano letivo das nossas Unidades Plenas e um importante diferencial do Modelo Pedagógico.

O Acolhimento acontece nos primeiros dias de aula (conforme previsto no Calendário Acadêmico) e durante esse período os estudantes são recepcionados na escola não por adultos, mas por um grupo de jovens protagonistas do IEMA. A etapa principal consiste de atividades e dinâmicas de grupo que objetivam despertar nos novos estudantes os valores e as bases para a sua formação como cidadão autônomo, competente e solidário.

Durante o Acolhimento os jovens apresentam aos novos estudantes a equipe escolar, os ambientes da escola e os fundamentos do modelo. É responsabilidade primeira da equipe gestora da Unidade Plena e deve ser o ponto de partida para o início das atividades letivas a partir de programação específica, planejada pela equipe gestora e executada pelos estudantes protagonistas.

É importante reiterar que sendo o acolhimento uma atividade de estudantes, a equipe

gestora, os professores e os funcionários participam na última parte dessa atividade, quando todos são convidados a conhecer os produtos elaborados pelos estudantes durante os dois dias de atividades.

Todos os materiais produzidos pelos estudantes deverão ser guardados pela Gestão Pedagógica e depois encaminhados para os Professores de Projeto de Vida, que servirá como subsídio para o trabalho do professor da Disciplina.

3.4.5.2. Práticas e Vivências em Protagonismo

São ações concretas e intencionais na qual os jovens são estimulados pela equipe escolar, através das oportunidades e espaços, a atuar de forma criativa, construtiva e solidária na solução de problemas reais na Unidade, na comunidade e na vida social.

3.4.5.3. Líderes de Turma

Os jovens têm a possibilidade de exercer a sua capacidade de liderança a serviço do desenvolvimento de sua turma, servindo de exemplo e referência para os seus colegas, inspirando-os e contribuindo para a mudança de suas posturas, apoiando-os no envolvimento

das soluções que dizem respeito a tudo aquilo pelo qual ele desenvolve uma atitude de não indiferença seja em relação à escola, à sua comunidade, às pessoas etc.;

A rotina escolar deve ser organizada de modo a contemplar reuniões periódicas desses líderes com a equipe gestora da escola de modo a viabilizar sua participação sem comprometimento das demais atividades;

Por meio da atuação dos líderes de turma, as Unidades Plenas do IEMA pretendem, por um lado, ampliar os espaços de manifestação do Protagonismo Juvenil e, por outro, aprimorar sua gestão escolar, garantindo a participação de seus estudantes;

Os Gestores deverão garantir um espaço democrático para a eleição dos líderes e a participação dos estudantes nas decisões e soluções dos problemas da Unidade Plena.

3.4.5.4. Clubes Juvenis

São espaços destinados à prática do Protagonismo Juvenil, principalmente quanto à autonomia e à capacidade de organização e gestão. São concebidos para se constituírem a partir dos interesses dos estudantes, havendo, porém, a ressalva de que eles devam sempre atender a exigências de relevância para a formação escolar.

Para que um Clube Juvenil possa ser formado é preciso que os estudantes interessados proponham uma forma de organização para o clube e metas a serem atingidas. A formação de Clubes Juvenis deve ser estimulada e apoiada pelos professores e pela equipe gestora. No entanto, o grau de interferência dos adultos nas ações do Clube depende do nível de maturidade dos estudantes e do grau de complexidade que possa demandar.

Devem-se criar condições para interação dos professores como consultores dos jovens e disporão do Tempo de Aprendizagem Mediada-TAM para sua organização e funcionamento.

3.4.5.5. Grêmios Estudantil

É a entidade de representação do conjunto dos estudantes de cada Unidade Plena, cuja iniciativa para organização e funcionamento deve ser dos próprios estudantes.

3.4.5.6. Tutoria

Tutoria é a capacidade de se fazer presente na realidade do estudante de forma construtiva, metodologia indissociável da Pedagogia da Presença e representa processo

didático pedagógico destinado a acompanhar e orientar o Projeto de Vida do estudante. Deve ser entendida como oferta de apoio para reflexão e orientação das múltiplas aprendizagens dos estudantes.

Visa à atuação generosa pautada pela ética profissional e, portanto, não deve ser confundida como estabelecimento de uma relação familiar entre tutor e tutorado, bem como convivência confusa e desordenada em que não há respeito à territorialidade do tutor e do tutorado.

3.4.6. Avaliação Diagnóstica de Entrada e de Saída

3.4.6.1. Avaliação Diagnóstica de Entrada

Avaliação elaborada pela DIREN para os estudantes da 1ª série e coordenada pela equipe gestora das Unidades Plenas. Apresenta os seguintes critérios:

- Deve ter presença de 100% dos estudantes;
- Deve ser considerada como o marco zero da prática pedagógica;
- Utilizar a prova como elemento para alinhamento dos conteúdos;
- Os resultados das avaliações (por série/por turma) devem ser apresentados aos gestores, professores coordenadores de área, professores, estudantes e às famílias para possíveis intervenções pedagógicas, podendo ser apresentado, ainda, à Secretaria Municipal de Educação.

3.4.6.2. Avalia IEMA

O Avalia IEMA tem o objetivo de identificar os conteúdos e habilidades que os estudantes desenvolveram ou não desenvolveram, ao longo da trajetória escolar em cada Unidade Plena. São aplicadas provas de Língua Portuguesa e Matemática para todos os estudantes da 1ª a 3ª séries do Ensino Médio e uma proposta de Redação com tema dentro da atualidade para os estudantes da 1ª série do Ensino Médio.

As provas do Avalia IEMA são elaboradas com base nas matrizes de referência de Língua Portuguesa e Matemática do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

3.4.6.3. Nivelamento

O Nivelamento é uma estratégia para a aquisição dos conhecimentos adequados e prescritos para as respectivas séries escolares. O que permite a realização das ações de nivelamento individualizada é o resultado da avaliação, que mostra a situação de cada estudante em relação ao rol de habilidades e competências de sua série.

O Nivelamento prevê o uso de estratégias, tais como a montagem de agrupamentos de estudantes tendo por base habilidades e competências a serem desenvolvidas, o monitoramento dos ganhos de aprendizagem e a atribuição de tempo específico para o nivelamento, tendo em vista que as Unidades Plenas do IEMA contam com a utilização de um horário de Língua Portuguesa, um horário de Matemática e um horário de Estudo Orientado que, em parte, podem ser destinadas ao trabalho de nivelamento.

O Plano de Nivelamento é um instrumento elaborado para subsidiar e orientar as ações do nivelamento da escola, a partir dos relatórios dos resultados apresentados na Avaliação de Entrada. Toda a equipe escolar deve se organizar em torno do trabalho de Nivelamento, sendo tarefa de todos, consideradas as especificidades individuais. É liderada pelo(a) Gestor Pedagógico com acompanhamento dos Professores Coordenadores de área.

3.4.7. Estrutura Educacional das Unidades Plenas do IEMA

Com base no seu desenvolvimento acadêmico, o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA oferta cursos de educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da Educação Nacional, e integra-se aos diferentes níveis e modalidades da educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia; organiza-se por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, obedecendo às normas do respectivo sistema e nível de ensino. As Unidades Plenas do IEMA possuem a seguinte estrutura organizacional:

- I. Equipe Gestora**
 - a) Gestor Geral;
 - b) Gestor Administrativo-Financeiro;
 - c) Gestor Pedagógico;
 - d) Secretária Escolar.

II. Equipe Pedagógica

- a) Equipe de Professores;
- b) Professores Coordenadores de Área;
- c) Professores Coordenadores de Curso Técnico
- d) Professores Coordenadores do Núcleo de Integração Escola-Trabalho
- e) Professores Coordenadores do Núcleo de Pesquisa e Olimpíadas do Conhecimento

III. Equipe de Apoio

- a) Bibliotecário;
- b) Coordenador de Pátio;
- c) Técnico-administrativo;
- d) Auxiliar de Serviços Gerais;
- e) Técnico em Tecnologia da Informação

3.4.8. Modelo de Gestão

Tendo como princípio a gestão democrática, a condução de todas as atividades das Unidades Plenas será permeada pela participação direta de órgãos colegiados que de forma conjunta deliberarão sobre a vida pedagógica e financeira da escola. Comporão tais órgãos os docentes, discentes, administrativos pais e/ou responsáveis integrantes da comunidade escolar por meio: das representações em Colegiado escolar, Caixa Escolar, Conselhos de Classe e Conselho de Líderes de Turma que terão suas atribuições, especificados em documentos próprios.

Além das instâncias de participação democrática, a referência teórica para a adoção de ferramentas de gestão escolar será a Tecnologia de Gestão Educacional (TGE).

A Tecnologia de Gestão Educacional pode ser definida como a arte de integrar tecnologias específicas e educar pessoas, criando um ambiente educacional onde todos, gestores e educadores, se sintam estimulados a aprender e por em prática seus conhecimentos, a serviço do estudante e seu Projeto de Vida. A TGE e o modelo Pedagógico são, portanto, indissociáveis para a transformação e efetivação da escola.

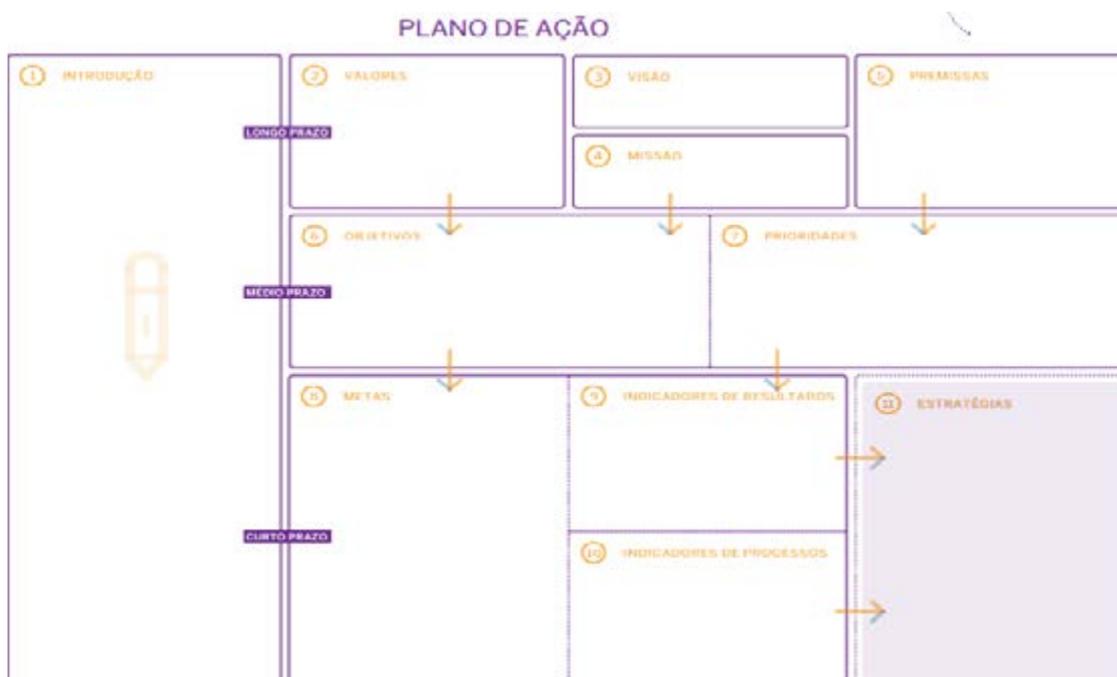
Com base na TGE, a gestão escolar utiliza-se de importantes ferramentas gerenciais, devidamente customizadas ao ambiente escolar, possibilitando a harmonização de processos administrativos e pedagógicos, tais como:

3.4.8.1. Plano de Ação

O Plano de Ação é a bússola que orienta o caminho da escola ao promover a redução do hiato entre “ser” e o “dever ser”. Analogicamente, trata-se da construção da situação futura, partindo da situação presente.

Toda a equipe escolar, sem exceção, participa da elaboração do Plano de Ação. Essa reunião de esforços desperta uma atitude de corresponsabilidade pelas metas a serem traçadas e pactuadas.

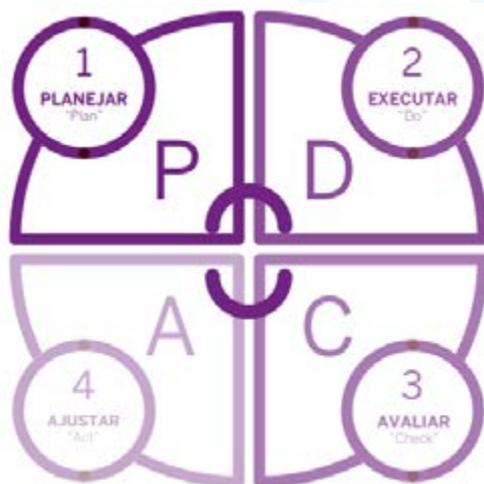
Para tanto, o entendimento dos princípios e conceitos sustentará a elaboração do Plano de Ação, composto da seguinte forma:



3.4.8.2. Ciclo de Melhoria Contínua – PDCA

O Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) é um conceito de instrumento destinado a apoiar o processo de melhoria contínua que considera as fases: planejar, executar, avaliar e ajustar.

É uma valiosa ferramenta para acompanhamento e detecção dos ajustes necessários ao final de uma aula, uma eletiva, um processo ou até mesmo um período letivo.



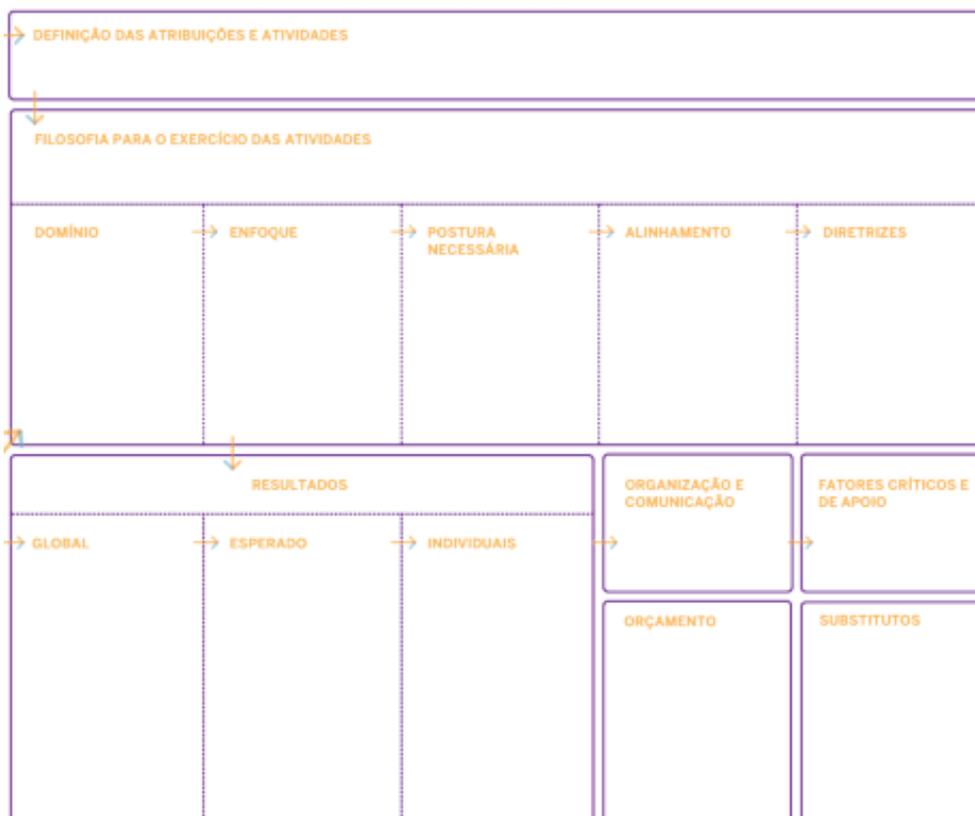
3.4.8.3. Programas de Ação

É um instrumento operacional individual que trata dos meios e processos e que desdobram as estratégias traçadas no Plano de Ação em ações no chão da escola.

A construção do Programa de Ação se inicia individualmente, porém há uma sequência a ser seguida. Os primeiros a elaborarem os Programas de Ação são os professores. Ao concluírem, o Coordenador Pedagógico de Área se reúne individualmente com cada professor de sua área, para dialogar sobre as questões de postura e formação continuada, assim como para pactuar as metas individuais estabelecidas pelo próprio professor.

Nesse contexto, o Programa de Ação é uma ferramenta de diálogo constante entre Gestor e educador, proporcionando as bases para o surgimento de uma relação amparada no respeito e confiança.

PROGRAMA DE AÇÃO (NÍVEL OPERACIONAL)



3.4.8.4. Agenda

Instrumento que deve ser elaborado pela equipe gestora da Unidade Plena, com indicação das datas para realização das ações apontadas nas estratégias do Plano de Ação e nos Programas de Ação da gestão e dos professores, em periodicidade adequada para sua execução.

3.4.9. Sistemática de Avaliação

A avaliação é parte integrante do ato educativo. Para cumprir sua finalidade educativa, deverá ser contínua, permanente, cumulativa e diagnóstica, objetivando acompanhar o desenvolvimento educacional do estudante, considerando suas características

individuais em relação ao conjunto dos componentes curriculares cursados, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei nº 9.394/96.

A avaliação no processo de ensino-aprendizagem tem por objetivos:

- I. diagnosticar competências prévias e adquiridas, as dificuldades e o rendimento dos estudantes;
- II. orientar o estudante para superar as suas dificuldades de aprendizagem;
- III. subsidiar a reorganização do trabalho docente;
- IV. subsidiar as decisões do Conselho de Classe para promoção, retenção ou reclassificação de estudantes.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo. O professor, no decorrer do processo educativo (períodos), estabelecerá estratégias de recuperação paralela de aprendizagem para os estudantes de menor rendimento.

A avaliação do rendimento em qualquer componente curricular:

- I. será sistemática, contínua e cumulativa, por meio de instrumentos diversificados, elaborados pelo professor, com o acompanhamento do Professor-coordenador de Área, Professor-coordenador de Curso e Gestor Pedagógico;
- II. deverá incidir sobre o desempenho do estudante nas diferentes situações de aprendizagem, considerados os objetivos propostos.

O processo de avaliação na Unidade Plena compreende:

- I. verificação do rendimento escolar;
- II. recuperação;
- III. promoção.

O desempenho do rendimento escolar do estudante é expresso por componente curricular e avaliado mediante os seguintes instrumentos, dentre outros:

- I. **Atividade 1 (AV1):** prova escrita a cada semana com questões objetivas e analítico-discursivas definidas pelo professor, valendo de 0 a 10 pontos.
- II. **Atividade 2 (AV2):** instrumentos que envolvam aspectos qualitativos e quantitativos no decorrer do período. São instrumentos de avaliação: atividades práticas, pesquisas, estudo de caso, simulações, projetos, situação-problema, elaboração de portfólios e

relatórios, seminários, produção de resenhas, resumos, artigos, observação e autoavaliação, dentre outros, a critério do professor, valendo de 0 a 10 pontos.

III. Atividade 3 (AV3): prova escrita com questões objetivas e analítico-discursivas definidas pelo professor, contemplando os conteúdos mínimos definidos pelo currículo do IEMA e realizados ao final de cada período valendo de 0 a 10 pontos.

IV. Ao final de cada período letivo, a média será gerada de acordo com o seguinte critério:

Média = $(AV1 + AV2 + AV3) / 3$, sendo as médias expressas em graus de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), arredondando-se os décimos conforme regras matemáticas.

V. Para a verificação do aproveitamento escolar será apurada ao final do ano letivo a Média Final (**MF**) em cada componente curricular. A Média Final adotada pela Unidade Plena para aprovação será igual ou superior a 7,0 (sete), obtida pela média aritmética dos graus apurados em cada período letivo.

É preciso atentar para componentes curriculares da BNCC que em um ano letivo tem durabilidade de apenas um semestre, por exemplo, Espanhol do 2º semestre da 1ª série de todos os Cursos Técnicos. Nessa situação, o componente curricular terá média anual compatível ao transcurso de 20 semanas de efetivo trabalho (um semestre). Nesses 100 dias (um Semestre) o estudante deve ser avaliado na perspectiva de aplicação das AV1, AV2 e AV3 que corresponderá a média anual. Somente ao final do ano, o estudante terá oportunidade de cursar a recuperação final daquele componente curricular da Base Nacional Comum, mas terá direito à recuperação paralela no transcurso das aulas do semestre.

Em relação aos componentes curriculares da Base Técnica, estes têm duração semestral (20 semanas – 100 dias), de forma que o professor estabelecerá a média após a conclusão da carga horária de 2 (dois) períodos letivos. Assim, efetivará a recuperação paralela no transcurso do semestre e a recuperação final quando concluir esse semestre, mesmo que ainda não seja o final do ano letivo para os componentes do 1º semestre.

No caso de possível retenção do estudante que cursou um componente curricular semestral, obtendo rendimento insatisfatório, mesmo após o processo de recuperação paralela e recuperação final, só será efetivada ao final do ano letivo, sob a deliberação do Conselho de Classe.

Os procedimentos para o arredondamento da Média Final dos componentes curriculares de acordo com as diretrizes operacionais do IEMA são:

a) Quando a média final estiver fracionada de 0,1 décimos até 0,2 décimos DESCE para a casa decimal menor.

Exemplo:

6,1 => 6,0 6,2 => 6,0

b) Quando a média final estiver fracionada em 6.5, PERMANEÇA a mesma média sem arredondamentos.

Exemplo:

6,5 => 6,5

c) Quando a média final estiver fracionada de 0,3 décimos até 0,4 décimos ou de 0,6 décimos até 0,9 décimos SOBE para a casa decimal maior.

Exemplo:

6,3 => 6,5 6,4 => 6,5 6,6 => 7,0 6,7 => 7,0 6,8 => 7,0 6,9 => 7,0

O estudante que obtiver a Média Final (MF) inferior a 7,0 (sete) terá direito, conforme a legislação vigente, a **aulas** de estudos de recuperação, conforme previsto no Calendário Acadêmico vigente e a realização da Prova Final (PF), não sendo limitado o número de componente curricular para efeito de recuperação, sendo que esta não se aplica ao estudante com frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas anuais.

O estudante que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) na Prova Final (PF) deverá

ser promovido para a série seguinte. O estudante que não obtiver a nota 7,0 na Prova Final (PF) deverá ser submetido ao Conselho de Classe Final e a deliberação quanto à aprovação ou retenção dos estudantes que foram encaminhados ao Conselho de Classe será exclusiva do corpo docente e gestores da Unidade Plena.

Dessa forma, o Conselho de Classe Final decidirá a promoção ou retenção, à vista do desempenho global do estudante, expresso pelas sínteses finais de avaliação de cada componente curricular.

Define-se, previamente, estratégias coletivas e individuais para acompanhamento e intervenções posteriores às decisões favoráveis do conselho de Classe junto aos estudantes promovidos em última instância, reconhecendo-se a necessidade de acompanhamento efetivo para o ano seguinte. Dessa maneira, a decisão do Conselho de Classe terá como fundamento:

IV. a possibilidade de o estudante prosseguir seus estudos na série subsequente;

V. na educação profissional, para fins de conclusão do curso, o domínio das competências profissionais que definem o perfil de conclusão.

3.4.9.1. Avaliação Formativa

Ao longo do procedimento educacional, deverá ser considerada a importância da avaliação como uma ação diagnóstica, formativa, processual ou de desenvolvimento que ocorre ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

A avaliação é formativa no significado de que aconselha como os alunos estão se transformando em direção aos objetivos almejados.

3.4.9.2. Avaliação Somativa

Apesar de acontecer ao longo do processo de aprendizagem, ela é exteriorizada como avaliação final, porque ao final de um processo de formação e aprendizagem, acontece a classificação do estudante ao final de uma unidade, de um módulo, de uma disciplina, de um semestre, de uma etapa ou de um curso, conforme os níveis de aplicação/demonstração dos conhecimentos e capacidades desenvolvidas.

A avaliação diagnóstica fornece ao educador informações para que possa pôr em exercício a idealização de forma adaptada às características de seus educandos.

3.4.9.3. Avaliação Diagnóstica

É tarefa do(a) Gestor (a) com função pedagógica e deve ter presença de 100% dos estudantes. É o marco zero da prática pedagógica, pois utiliza a prova como elemento de alinhamento dos conteúdos. Os resultados das avaliações (por série/por turma) devem ser apresentados aos estudantes e às famílias.

3.4.9.4. Promoção, Retenção e Reclassificação

O estudante só será promovido na série se obtiver frequência mínima de 75% do total de horas letivas para aprovação em cada série do Ensino Médio, conforme legislação vigente;

Se o estudante obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) por componente curricular, a qual será calculada pelo processo de média aritmética das notas atribuídas pelo professor ao estudante, em cada período, de acordo com as fórmulas acima descritas (Item 16.4);

Poderá, também, ocorrer a reclassificação do estudante, mas ficará condicionada à realização de exame, através de banca especial, instituída pela Unidade Plena composta de

professores das disciplinas que serão examinadas e com a comprovação de resultados satisfatórios em todas as disciplinas curriculares, revelando competências para a conclusão da série em curso ou anteriores a que o aluno requerer sua matrícula, devendo ser observada a correlação idade-série.

3.4.10. Requisitos de Acesso

Conforme Regimento geral publicado no Diário Oficial do estado do Maranhão, na Seção do Regime Didático, no Capítulo I: Do Ensino, a admissão nos Cursos se dará:

1. Nas unidades Plenas, mediante processo seletivo, com critérios e normas específicas, com plena observância da legislação vigente, definidas pela Diretoria de Ensino e Pesquisa e aprovadas por Resolução do Conselho Superior e tornada pública através de edital expedido pela Reitoria do IEMA e publicado no Diário Oficial;
2. Nas Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, mediante processo seletivo, com critérios e normas específicas, com plena observância da legislação vigente, definidas pela Diretoria de Ensino e Pesquisa e aprovadas por Resolução do Conselho Superior e tornada pública através de edital expedido pela Reitoria do IEMA e publicado no Diário Oficial.

3.4.11. Definição de Vagas

A fixação de vagas para a admissão aos cursos profissionais técnicos de nível médio e nível superior, em suas diversas modalidades é determinada por edital expedido pela Reitoria.

3.4.12. Seleção dos estudantes, Processo de Matrícula, seu cancelamento e trancamento

- a) O processo de seleção só tem validade para o período letivo a que esteja expressamente referido;
- b) Os candidatos classificados em processo de seleção para ingresso nos cursos oferecidos pelas Unidades Plenas e Vocacionais do IEMA deverão fazer o seu cadastro por meio de matrícula na secretaria da Unidade correspondente ao seu curso em data e local estabelecido no edital de seleção;

- c) A matrícula inicial do aluno será efetuada mediante requerimento do pai ou responsável ou do próprio candidato, se este possuir 16 anos de idade, devendo o candidato apresentar os documentos exigidos, de conformidade com o edital do processo de seleção;
- d) As matrículas iniciais e as renovações, em continuidade, serão efetuadas em época prevista no calendário escolar;
- e) O cancelamento da matrícula poderá ocorrer mediante requerimento do discente ou do seu representante legal, dirigido à Secretaria da Unidade correspondente ao seu curso, de acordo com a legislação vigente e respectivos regulamentos dos cursos.

3.5. Diretrizes educacionais e princípios educativos das unidades vocacionais

As Unidades Vocacionais do IEMA, na oferta da educação profissional, estruturam e organizam as ações em seus espaços acadêmicos a partir dos princípios e diretrizes que tomam por base a formação integral do trabalhador, articulando-se aos diversos níveis e modalidades de educação, assim como às dimensões do mundo do trabalho, da ciência e da tecnologia.

As Unidades Vocacionais do IEMA em face de sua especificidade, incorporam ao seu escopo as seguintes diretrizes estratégicas para sua atuação:

- a) Desenvolvimento e potencialização de competências e habilidades** em todas as dimensões humanas (racionalidade, corporeidade, sentimentalidade e espiritualidade), visando à preparação dos jovens e adultos para o mundo do trabalho e a construção de uma sociedade fundamentada no desenvolvimento humano;
- b) Aprendizagem como processo cumulativo**, orientado pela adoção de cultura pedagógica em que a experiência atual aproveita as experiências anteriores, conduzindo à organização de novos padrões de comportamento;
- c) Profissionalização sustentável**, vinculando teoria e prática, com foco em um ensino voltado ao desenvolvimento cognitivo, pessoal e socioeconômico, favorecendo a redução das desigualdades sociais e regionais;
- d) Vinculação entre educação escolar, mundo do trabalho e práticas sociais:** princípio que objetiva a preparação educacional de jovens e adultos para um engajamento ativo, crítico

e democrático, não apenas profissional, mas também pessoal e social, compreendendo a preparação para o trabalho como dimensão da cidadania.

e) Pedagogia Empreendedora que reconhece “saberes” acumulados na história de vida dos estudantes. Nesse modelo, o gestor, em cooperação com a comunidade escolar, implementa ações didáticas para o desenvolvimento da capacidade empreendedora de jovens e adultos, como:

- i.** incentivo à criatividade e ao gosto pelo saber, trazendo para o ambiente escolar o anseio pela inovação, por meio de ações estratégicas que possibilitem à comunidade escolar criar projetos de pesquisa, produtos e modelos de negócio;
- ii.** promove maior integração entre comunidade e Unidade Vocacional;
- iii.** adota metodologia de ensino empreendedor, levando em consideração as características locais, vinculando-a a tecnologias de desenvolvimento local, sustentável, beneficiando toda a comunidade;
- iv.** apoia o trabalho do professor na socialização dos conteúdos curriculares (aulas práticas e teóricas) explicitando os seus vínculos com o saber ético e empreendedor;
- v.** estabelece parcerias com órgãos, instituições e/ou empresas locais para fortalecimento das atividades práticas dos estudantes e/ou inserção destes no mercado de trabalho;
- vi.** mantém sistemática de planejamento, acompanhamento e avaliação do trabalho administrativo e pedagógico, com foco na qualidade do ensino ofertado.

Sempre com foco nas demandas de qualificação profissional locais, as Unidades Vocacionais do IEMA funcionam atualmente em 13 unidades próprias, distribuídas em 11 municípios, e em parceria, com oferta de cursos alinhados às vocações produtivas e econômicas regionais, preparando os jovens e adultos para o mundo do trabalho. A atuação dos Professores ocorre por carga horária/componente curricular e área de habilitação.

Para assegurarem a oferta de Educação Profissional e Tecnológica com qualidade, as Unidades Vocacionais adotam Práticas de Gestão (administrativas e pedagógicas) voltadas à construção de saberes que viabilizam a **formação de empreendedores** capazes de pensar, agir, avaliar e empreender, contribuindo para a geração de emprego e renda.

3.5.1. Organização Curricular

O Currículo da Educação Profissional e Tecnológica está estruturado por eixos tecnológicos que se fundamentam no processo de ensino e aprendizagem voltado à identificação de tecnologias pertinentes a cada proposta de formação profissional e de arranjos lógicos por elas constituídos, considerando as particularidades de cada Unidade Vocacional, no que se refere à oferta de cursos em suas várias modalidades.

Organização Curricular por Módulo, contemplando períodos com terminalidade, articulados entre si, que compõem os itinerários formativos, que por sua vez são construídos a partir de perfis profissionais, cargas horárias e nomenclaturas constantes no Guia de Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), no Catálogo de Cursos FIC's do IEMA e no Catálogo Nacional de Cursos Técnico do Ministério da Educação (MEC).

Conforme Regimento das Unidades Vocacionais (DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR), o currículo dos cursos ofertados nessas unidades deverá compreender:

- a) organização curricular baseada em competências por área profissional e flexibilidade, de forma que cada Unidade Vocacional possa atender às peculiaridades do desenvolvimento tecnológico local e regional;
- b) estruturação curricular de forma intencional e sistemática, organizada por itinerário formativo, que possibilite ao estudante uma trajetória de formação coesa e contínua;
- c) construção curricular centrada na dimensão tecnológica, perpassando pelos aspectos materiais das tecnologias que envolvem a formação profissional pretendida e pelos sistêmicos, baseando-se na integração de conhecimento entre a concepção e a execução;
- d) componentes curriculares que integram a base técnica-científica, favorecendo o desenvolvimento de visão crítica, de atitude empreendedora, sustentável e colaborativa e do exercício da cidadania;
- e) conceitos curriculares integrados que possibilitem uma compreensão global do conhecimento, com vistas a garantir a socialização apropriada dos saberes, em atendimento às demandas do mercado de trabalho;
- f) fundamentação que estimule o desenvolvimento de competências, despertando a capacidade de resolver problemas, tomar decisões e colocar em ação conhecimentos, habilidades e valores necessários ao desempenho eficiente de atividades de uma profissão;
- g) fundamentos teóricos e metodológicos favoráveis à formação de cidadãos trabalhadores e conhecedores de seus direitos, que, a partir da apreensão do conhecimento, da instrumentalização e da compreensão crítica da sociedade, sejam capazes de empreender uma

inserção participativa, em condições de atuar com qualidade no processo de desenvolvimento econômico e de transformação da realidade.

Sendo assim, de acordo com a formação a ser vivenciada pelo discente, a organização curricular das Unidades Vocacionais do IEMA se estabelecerá em conformidade com as legislações vigentes nacional e estadual, e a carga horária dos cursos ofertados serão definidas pelo conjunto dos diferentes componentes curriculares e demais atividades propostas para cada formação profissional almejada.

3.5.2. Matriz Curricular

A estruturação das Matrizes Curriculares definidas para cada curso ofertado obedecerá ao que disciplina as legislações vigentes, dentre muitas, a RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 04/99 e a RESOLUÇÃO Nº 06/2012, que instituem Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, suas formas de oferta e organização, carga horária dos cursos, entre outras orientações, especificando a saber:

- a) a organização e o planejamento de cursos devem estar voltados ao atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade; à conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade institucional;
- b) A educação profissional de nível técnico será organizada por áreas profissionais, incluindo competências profissionais gerais e cargas horárias mínimas exigidas para cada habilitação.

Além dessas prerrogativas, os currículos dos cursos de Educação Profissional devem ser organizados de modo a proporcionar aos jovens e adultos:

- a) diálogo permanente com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais para cada formação;
- b) suportes teórico e prático para que o estudante possa compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;
- c) recursos fundamentais para exercer a profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, pautados em princípios éticos, estéticos e políticos, assim como compromisso com a construção de uma sociedade democrática;
- d) domínio das tecnologias inerentes ao eixo tecnológico do curso, visando ao desenvolvimento profissional e à capacidade de criar novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;

- e) instrumentais de cada habilitação profissional, a partir de vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho; e
- f) fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia, legislação, ética profissional, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

Desse modo, a organização curricular, consubstanciada no plano de curso, com base nas legislações vigentes e nos princípios e concepções pedagógicas delineadas nesta proposta, será explicitada em matriz curricular específica, em uma organização modular, com sequência e carga horária mínima exigida para cada curso.

3.5.3. Organização do Tempo

3.5.3.1. Jornada Escolar

Nas Unidades Vocacionais do IEMA, a jornada de estudos e atividades pedagógicas dos docentes e discentes será organizada por carga horária semanal, estabelecida da seguinte forma:

- a) **Cursos Técnicos de Nível Médio:** 20 (vinte) horas semanais, distribuídas em 05 (cinco) dias de atividades e definidas em 04 (quatro) aulas diárias, em um tempo mínimo de 50 minutos por hora/aula;
- b) **Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC):** 16 (dezesesseis) horas semanais, distribuídas em 04 (quatro) dias de atividades e definidas em 04 (quatro) aulas diárias, em um tempo mínimo de 50 minutos por hora/aula; e
- c) **Oficinas:** obedecerão a um mínimo de 08 (oito) horas de atividades, que poderão ser organizadas conforme demanda da unidade.
- d) **Horários:** definidos de acordo com a jornada escolar, em atendimento à demanda de oferta de cursos pela Unidade, podendo ser distribuídos nos turnos matutino, vespertino e noturno.
- f) **Carga Horária Docente:** é organizada por carga horária semanal, em cumprimento da carga horária dos cursos.

3.5.4. Organização do Calendário

A organização dos calendários nas Unidades Vocacionais dar-se-á:

a) Calendário Acadêmico: é organizado em função do cumprimento da carga horária dos cursos e/ou oficinas ofertados pelas Unidades Vocacionais do IEMA, de forma a atender o mínimo de carga horária estabelecida nos documentos que balizam a oferta da educação profissional e tecnológica.

b) Calendário Escolar: é organizado por semestre em atendimento às particularidades da oferta de cursos nas Unidades e em atendimento ao calendário acadêmico.

3.5.5. Oferta de Cursos

Em cumprimento ao que traduz a LDB nº 9.394/96, em seu art.39, § 1º, e ao Decreto nº 5.154/2004, que balizam a estruturação da educação profissional e tecnológica, os cursos ofertados nas Unidades Vocacionais são estruturados por eixos tecnológicos, favorecendo a construção de diferentes itinerários formativos, podendo ocorrer nos seguintes níveis e modalidade de ensino:

a) Cursos de Formação Tecnológica: destinados à formação superior de jovens e adultos (graduação e/ou pós-graduação);

b) Cursos e Programas do PROEJA: qualificação profissional, incluindo formação inicial e continuada de trabalhadores e educação profissional técnica de nível médio para jovens e adultos, conforme critérios definidos em legislações específicas;

c) Cursos de Formação Técnica na forma concomitante: destinados a jovens que ingressem no ensino médio ou estejam cursando essa etapa de ensino;

d) Cursos de Formação Técnica na forma subsequente: destinados a jovens e adultos que tenham concluído o ensino médio;

e) Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas: modalidades de ensino não formal, com duração variável, voltadas à construção de conhecimentos que, independentemente de escolaridade prévia, permitem a qualificação, a requalificação e a atualização profissional necessária ao exercício de funções demandadas pelo mundo do trabalho.

Conforme regimentos Geral e específico as Unidades Vocacionais ainda poderão:

- a) oferecer cursos e programas em regime de complementariedade com outras instituições de ensino;
- b) desenvolver atividades em parceria com empresas, poderes públicos municipais, estaduais e/ou federal, instituições de ensino ou pesquisa, públicas ou privadas, a partir da aprovação prévia;
- c) atuar na certificação de produtos, de serviços e de profissionais, de forma articulada com o ensino, pesquisa e extensão, reconhecendo e certificando saberes adquiridos em processos de ensino e aprendizagem formais e não formais.

3.5.6. Programa Profissão 2030

Em caráter estratégico e para dar maior organicidade às ações das Unidades Vocacionais, o IEMA estabelece o Programa Profissão 2030 com o objetivo de garantir o direito a uma profissão ao maior número possível de maranhenses, sintonizado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS, tendo por foco emprego, trabalho decente e empreendedorismo (meta 4.4) para a superação das desigualdades.

A execução desse macroprograma articula:

- a) **PROGRIDE**: complementa a qualificação profissional pela disponibilização de recursos materiais aos egressos, favorecendo a iniciativa empreendedora de jovens e adultos, bem como a inserção destes no mundo de trabalho, a fim de contribuir para o fortalecimento das capacidades individuais e da independência socioeconômica.
- b) **IEMA + IDH**: consiste na oferta de Educação Profissional nos municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com vistas a promover qualificação profissional de jovens e adultos na perspectiva de combater as desigualdades sociais e impulsionar a geração de emprego e renda nessas localidades, contribuindo para o “Plano de Ações MAIS IDH”.
- c) **IEMA RURAL**: objetiva ofertar Educação Profissional na Modalidade PROEJA a jovens e adultos que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental ou Médio na idade regular, em áreas rurais de municípios maranhenses, a partir do reconhecimento das particularidades dos estudantes, seus interesses, condições de vida e demanda de trabalho.
- d) **IEMA NAS COMUNIDADES**: objetiva promover Educação Profissional com ênfase no fortalecimento das potencialidades regionais e locais, por meio da oferta de Cursos de

Formação Inicial e Continuada (FIC's) e Oficinas em comunidades pertencentes a municípios com número populacional relevante (como São Luís, Caxias, Imperatriz, entre outros) na perspectiva de qualificar jovens e adultos com intuito de fortalecer a prestação de serviços especializados à comunidade, estabelecendo relação de reciprocidade, e consequentemente, favorecendo oportunidades empreendedoras locais.

3.5.7. Instrumentais

As Unidades Vocacionais do IEMA planejarão suas atividades e ações com base nos seguintes documentos:

a) Carta Fundacional: documento institucionalizado pela Resolução CONSUP/IEMA Nº 92, de 16 de novembro de 2018, que estabelece missão, valores, visão, sonho, propósito, modelo institucional, redes, programas e eventos de referência do IEMA.

b) Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: documento em que se define a missão do IEMA e as **estratégias** para atingir suas metas e objetivos, contemplando o cronograma e a metodologia de implementação dos objetivos, metas e ações do Plano e observando a coerência, a articulação e a manutenção de padrões de qualidade.

c) Proposta Pedagógica Institucional – PPI: documento que estabelece as diretrizes básicas e a linha de ensino e de atuação na comunidade acadêmica. Traz a identidade da Instituição, seus princípios filosóficos, suas teorias e metodologias que norteiam o planejar e o fazer pedagógico e tem como pressuposto garantir aos educandos conhecimentos que os prepare de maneira integral em suas dimensões: cognitiva, afetiva, emocional e profissional para 41 cadêlos cidadãos autônomos, solidários e competentes.

d) Regimento Geral do IEMA: é um documento que contém um conjunto de normas que disciplinam as atividades comuns dos vários órgãos e serviços integrantes da estrutura organizacional do IEMA, nos planos administrativo, didático-pedagógico e disciplinar, com o objetivo de complementar e normatizar as disposições emanadas da Lei nº 10.385, de 21 de dezembro de 2015, que reorganizou o IEMA.

e) Regimento das Unidades Vocacionais: instrumento que traduz princípios, finalidades e normas de funcionamento das Unidades Vocacionais do IEMA.

f) **Plano de Curso:** documento que expressa o modelo pedagógico com ênfase no perfil profissional de cada curso ofertado, primando pelo desenvolvimento da capacidade empreendedora de jovens e adultos, preparando, assim, o estudante para o mundo do trabalho com as competências necessárias que permitam acompanhar as mudanças econômicas, sociais, educacionais e culturais.

3.5.8. Avaliação de Desempenho

O processo Avaliativo de Desempenho tem como finalidade avaliar a equipe gestora e docente das unidades. Esse processo será realizado a partir de documento específico de acordo com critérios definidos pelo IEMA.

3.5.9. Sistemática de Avaliação

A avaliação do desempenho dos estudantes será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento escolar. Assiduidade será registrada diariamente pelo professor, em instrumento pedagógico específico, disponibilizado no IBUTUMY. O aproveitamento escolar, por sua vez, será avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vistas aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas.

O resultado da avaliação do desempenho do estudante, em cada componente curricular, será expresso em instrumento específico, por meio de notas registradas, compreendendo de 0 (zero) a 10 (dez). A média mínima exigida para aprovação em cada componente curricular corresponderá a 7,0 (sete), devendo ser calculada pelo processo de média aritmética das notas adquiridas por utilização de, no mínimo, 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo obrigatoriamente um deles individual, por escrito e realizado em sala de aula. A frequência às aulas também constitui condição indispensável para aprovação, portanto o estudante deverá ter frequência mínima de 75% em cada componente curricular do módulo para garantir sua aprovação, assim como a **elaboração e execução em grupo de um Projeto Final**.

O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Dessa forma, poderão ser reconhecidos formalmente e certificados os saberes profissionais adquiridos em processos formais e não formais de ensino aprendizagem, por meio de avaliações específicas, desde que comprovadas as competências

técnicas exigidas para o reconhecimento de habilidades e experiências anteriores, conforme perfil profissional definido.

3.5.10. Reuniões

- **Reunião de Gestores:** serão realizadas no mínimo duas reuniões semestrais com a Gestão das Unidades Vocacionais para alinhamento das ações;
- **Reunião Pedagógica:** deve ser realizada semanalmente (Gestão, Coordenação, Apoio Pedagógico e Professores).

3.5.11. Estrutura Educacional das Unidades Vocacionais do IEMA

As Unidades Vocacionais do IEMA apresentam como estrutura organizacional a seguinte especificação:

I. Equipe Gestora:

- Gestor Geral:** responsável pela efetivação da gestão democrática da Unidade, de modo a assegurar o alcance dos objetivos educacionais definidos na Proposta Pedagógica e Planos de Cursos;
- Gestor Pedagógico:** exercerá funções integradoras e articuladoras no planejamento das ações pedagógicas e didáticas, sendo responsável pela coordenação, implantação e implementação das Diretrizes Curriculares definidas em Planos de Cursos, na Proposta Pedagógica e no Regimento das Unidades Vocacionais;
- Secretária Escolar:** tem como função a realização de atividades de suporte ao processo administrativo e pedagógico, como organização de documentação sistemática da vida institucional, procedendo, segundo as normas legais ao registro acadêmico dos estudantes, da vida funcional dos docentes e equipe de apoio às práticas educativas.

II. Equipe Pedagógica:

- Equipe de Professores:** formada por professores contratados por tempo determinado (bolsistas), mediante a realização de processos seletivos específicos, de acordo com a nomenclatura, a área de conhecimento, a carga horária e o perfil descritivo constante em documentos legais vigente;
- Coordenador Pedagógico:** profissional contratado por tempo determinado (bolsista);

c) **Supervisores Pedagógicos I e II:** profissionais contratados por tempo determinado (bolsistas).

III. Equipe de Apoio

- a) Bibliotecário;
- b) Apoio Pedagógico;
- c) Auxiliares de Serviços Gerais.

3.6. Diretrizes Educacionais e Princípios Educativos do Centro de Educação Científica – CEC

O Centro de Educação Científica do IEMA (CEC) é um projeto destinado a estudantes que estão matriculados e frequentando escolas públicas do 6º ao 9º ano da Educação Básica, no horário contrário ao do ensino regular. Entretanto, para se matricular, os alunos precisam estar cursando do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental II para oferecer a possibilidade de permanência de dois anos no projeto. Dessa forma, o CEC objetiva promover a Educação Científica para alunos do ensino básico, a fim de oferecer e difundir o exercício da formação científica que não está ao alcance de todos os setores da nossa sociedade, e assim contribuir no processo de Inclusão Social.

Atualmente, o Centro de Educação Científica do IEMA está implantado no município de Caxias -MA, com propostas de extensão para inúmeras regiões do Estado do Maranhão, possibilitando o acesso democrático à Educação Científica a comunidades específicas e estratégicas.

3.6.1. Metas

- Manter em funcionamento o Centro de Educação Científica do IEMA, em Caxias/MA, mantendo a frequência de 400 alunos de escolas públicas do ensino fundamental II.
- Formar estudantes que se desenvolvam como sujeitos de aprendizagem capazes de expressar ideias próprias fundamentadas cientificamente e de propor soluções para problemas coletivos.
- Implementar o Centro de Formação Continuada para a reflexão da prática pedagógica e o desenvolvimento da competência profissional de nossos educadores e das escolas públicas parceiras;
- Implantar o Centro de Educação Científica em outros municípios do Estado do Maranhão.

3.6.2. Estrutura de Funcionamento e Rotina

Além de interrogar-nos sobre as práticas educativas dominantes das quais todos somos oriundos, nosso projeto é muito diferente da estrutura das escolas em geral.

Construímos nosso currículo, coletivamente, dia a dia, fazendo opções de conteúdos e metodologias fundamentados nos pressupostos da concepção democrática - crítica que nos norteia. Esta supõe o desenvolvimento de processos de aprendizagem significativa e provê a produção do conhecimento científico pela via do diálogo no sentido da formação da consciência crítica e da ampliação da cidadania dos sujeitos de direitos à educação, nossos alunos e alunas, e dos sujeitos de direitos à formação continuada, nossos professores e professoras. Acreditamos que é urgente a intervenção respeitosa no íntimo das escolas, questionando convicções e, provocando desconfortos. Assim, nossas ações e reflexões leva-nos a enunciar problemas e a buscar coletivamente propostas para sua resolução, vinculados às nossas vivências com equipes de professores, coordenadores e diretores, coordenando a constituição de equipes e a educação continuada desses profissionais.

No Centro de Educação Científica – CEC IEMA não há salas de aula convencionais, mas salas de encontros e de convivência, salas de produção de conhecimento, bibliotecas e oficinas com equipamentos. Não temos turmas divididas por faixa etária, não temos testes ou medidas classificatórias de conhecimento, mas, planejamos rigorosamente nosso trabalho, todos os dias, e semanalmente, com a equipe e a coordenação no sentido de

avaliar nossas interferências, retornos e encaminhamentos com nossos estudantes, e planejar novas vivências, intencional e rigorosamente, na direção da produção do conhecimento científico, da ampliação da consciência crítica e da formação da cidadania, simultaneamente.

Em cada espaço de trabalho temos computadores, lousas e murais para a publicação de textos, solicitações e registros diversos (textos, fotos, desenhos) dos estudantes e dos professores. Acreditamos que é um equívoco a ideia de que se construirá uma sociedade de indivíduos cidadãos, conscientes e democráticos enquanto a educação for concebida como um mero adestramento cognitivo, onde se treinam ou adestram pessoas para repetir o que lhes é falado ou registrado sob a grave ameaça de repetir o ano.

A teoria sem a confirmação da prática, e vice-versa, engendra apenas reformulações utópicas sempre por concretizar. Por isso nossa estrutura contempla a possibilidade de experimentos, construção de engenhocas e de produtos concretos relacionados à pesquisa científica desenvolvida com nossos estudantes.

É condição do projeto que para se matricular, os estudantes precisam estar regularmente matriculados em escolas públicas, assíduos e cursando o Ensino Fundamental II.

Nosso calendário segue o calendário anual das escolas públicas de referência dos nossos estudantes, e as aulas funcionam em horários alternados com os das escolas de ensino regular.

Cada curso terá a duração de dois anos respeitando o calendário das escolas de ensino regular. As aulas para cada grupo se realizarão duas vezes por semana e com duração de três horas e meia cada.

3.6.2.1. A estrutura dos cursos obedecerá a seguinte organização:

- **2ª e 4ª feiras:** 4 grupos de 25 alunos cada no período da manhã.
- **2ª e 4ª feiras:** 4 grupos de 25 alunos cada no período da tarde.
- **3ª e 5ª feiras:** 4 grupos de 25 alunos cada no período da manhã.
- **3ª e 5ª feiras:** 4 grupos de 25 alunos cada no período da tarde.

3.6.2.2. Proposta de organização das turmas por oficinas

- **Oficina 1** - Ciência e Tecnologia
- **Oficina 2** - Ciência e História
- **Oficina 3** - Ciência e Robótica
- **Oficina 4** - Ciência e Ambiente

3.6.3. O Curso

Nossa proposta desenvolve-se a partir de oficinas e laboratórios. Porém, na maior parte do tempo, espaços de convivência, refeitórios, corredores, bibliotecas, configuram-se como espaços não formais de ensino e assumem o papel de laboratórios de conteúdo, onde se processa e se produz concomitantemente, ensino e aprendizagem.

As Oficinas têm como estrutura básica a produção do conhecimento em diferentes campos que se interligam:

- **Ciências:** com conteúdo universalmente reconhecidos, produzidos e acumulados pela humanidade, que estimulam a construir fundamentação às questões e indagações da vida cotidiana, desde a origem da espécie e sua maior qualidade que é a imperfeição (e que possibilita desenvolver a aprendizagem como necessidade vitalícia), que possibilitam ampliar a consciência crítica e a possibilidade de transformação de si mesmos, dos outros, e da realidade, para socializar os conhecimentos em programas (analógicos e digitais) de rádio e televisão; ajudam a desenvolver e estrutura de raciocínio lógico matemático e a construir fundamentação básica às questões e indagações da vida, desde a sua origem, à enunciação e busca de solução de problemas da vida cotidiana vividos por nossos alunos;
- **Expressão e comunicação:** ajudam a expressar ideias e a comunicá-las de forma adequada e coerente, facilitando a enunciação e a busca de solução para os problemas coletivos da vida cotidiana, e ampliando as possibilidades de se apropriar dos recursos tecnológicos vinculados à mídia e a compreender o poder hegemônico que ela detém;
- **Tecnologias:** vinculadas à pesquisa, programas de edição de imagem e de som, interpretação, comunicação simultânea e remota, ilustração e edição de textos e vídeos (inclusive os de animação), funcionamento e construção de equipamentos e instrumentos necessários ao desenvolvimento de projetos de rádio e de televisão.

Os pressupostos educacionais que nos norteiam, levam-nos a ressaltar o quanto as ciências, as artes e tecnologias que as alimentam, estão intimamente relacionadas, instrumentalizam e fornecem recursos ao sujeito para desenvolver a expressão de ideias próprias, para colocar-se no lugar do outro e com ele solidarizar-se, para agir deliberadamente em condições que respondam a um acordo coletivo de forma que se assegure, cada vez mais, sua argumentação e fundamentação, o exercício da reflexão e a ampliação de sua consciência crítica, garantindo seu envolvimento num processo de aprendizagem significativa e de ação

transformadora, desde aqui e agora, pois o mundo que transformamos é o de onde vivemos com os grupos que integramos.

Todas as oficinas constituem-se em espaços de aprendizagem que se desenvolve num processo pedagógico vivo, dinâmico, coletivo e intencionalmente planejados para a produção de conhecimentos, visando a ampliação da consciência e a superação de si mesmos por parte de todos os participantes, assim como o alargamento de suas possibilidades de leitura do mundo e de ação solidária de maneira a estimular a superar e transformar o estado de coisas de exploração do homem pelo homem, de autocomiseração e submissão e o de individualismo e competitividade em que se vive.

3.6.4. Oficinas

- **Oficina de Ciência e História** – A oficina de Ciência e História trabalha os conteúdos e o significado da História do povo brasileiro estimulando os alunos a se reconhecerem sujeitos de suas próprias histórias de vida, a analisarem e detectarem problemas da realidade em que vivem ampliando a consciência crítica e suas possibilidades de ação transformadora.
- **Oficina de Ciência e Robótica** – A oficina de Ciência e Robótica trabalha em especial, com conteúdo da Mecânica e da Eletrônica, com materiais de sucata e kits de montagem de motores e sensores controláveis por computador, além de vários programas específicos da área, desenvolvendo como produtos de trabalho “engenhocas robóticas” que auxiliem a resolver problemas coletivos da realidade dos alunos.
- **Oficina de Ciência e Tecnologia** - A oficina de Ciência e Tecnologia trabalha com conteúdo da Física, Mecânica, Matemática, Geometria, entre outros. Os conteúdos trabalhados resultam em “engenhocas” produzidas pelos alunos, em projetos individuais e grupais, vinculados à solução de problemas dos seus contextos de vida.
- **Ciência e Ambiente** - A oficina de Ciência e Ambiente trabalha principalmente com conteúdo da biologia e da química desenvolvendo projetos coletivos de cuidado com o meio ambiente que preservem e que recuperem os ecossistemas locais e que estimulem ações transformadoras em busca da maior qualidade de vida humana.

3.6.5. Horários das Oficinas

1º Ano	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira
Manhã e tarde	A – Of.1	E – Of.1	A – Of.2	E – Of.2
	B – Of.2	F – Of.2	B – Of.1	F – Of.1
	C – Of.3	G – Of.3	C – Of.4	G – Of.4
	D – Of.4	H – Of.4	D – Of.3	H – Of.3

2º Ano	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira
Manhã e tarde	A – Of.3	E – Of.3	A – Of.4	E – Of.4
	B – Of.4	F – Of.4	B – Of.3	F – Of.3
	C – Of.2	G – Of.2	C – Of.1	G – Of.1
	D – Of.1	H – Of.1	D – Of.2	H – Of.2

Todas as 6ª feiras a equipe de trabalho se reúne no período da manhã para avaliação e elaboração dos planos de aulas e no período da tarde, com a coordenação pedagógica, para o processo de formação continuada via a reflexão da prática pedagógica.

3.7. Educação Superior

No mundo atual, a produção, difusão e aplicação de conhecimentos necessita de análise e critérios rígidos para a promoção da inovação, considerando contextos socioeconômicos. A democracia é uma construção histórica, herança cultural que uma sociedade legítima e deixa como legado para as gerações posteriores. Assim, a educação e a escolarização representam agentes fundantes de processos democráticos.

No que concerne ao Ensino Superior, onde deve ser indissociável o ensino da pesquisa e das atividades de extensão, esta deve garantir a qualidade de vida e a inserção social enquanto *locus* formal de elaboração, organização, sistematização do processo de produção do conhecimento surgido do enigma homem-mundo-homem em todo curso da história.

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA, com base no art.4º do Regimento Geral, “deverá promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico, nas potencialidades regionais, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática”, operacionalizadas nas suas Unidades Descentralizadas (Unidades Plenas e Unidades Vocacionais)

Dessa maneira, esta Proposta Pedagógica Institucional abrangerá a Educação Superior sintonizada com uma nova visão de mundo, expressa na relação indissociável entre sociedade e educação, garantindo formação global e crítica para os envolvidos no processo, como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, bem como sujeitos de transformação da realidade, com respostas para os grandes problemas contemporâneos, pautados na competência e na habilidade, na democracia, na educação/formação em contínuo processo como estratégia essencial para o desenvolvimento de suas diversas atividades e seguirá o que rege a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) em seu artigo 43:

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

VIII - Atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares.

A Educação Superior no IEMA será organizada nos seguintes cursos:

- Graduação;
- Pós-Graduação.

3.7.1. Graduação

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA é uma instituição estadual, regida por seu Regimento Geral e demais Resoluções, além das Normas emitidas pelo Ministério da Educação (MEC) e Conselho Estadual de Educação (CEE).

As atividades de ensino, pesquisa e extensão serão indissociáveis e pautadas no objetivo primordial de construção sólida de competências para uma aprendizagem significativa. Para isto, as ações relacionadas a Educação Superior nos Cursos de Graduação serão dirimidas pela Diretoria de Graduação, órgão que será responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento, avaliação dos cursos, seleção do corpo docente e discente e pautadas na prestação de serviços de qualidade para uma sociedade em mudanças constantes e dinâmicas.

A organização didático-pedagógica da Educação Superior no IEMA fundamentar-se-á nos seguintes aspectos:

- a) **Contemporização Curricular:** na organização dos cursos de graduação em suas diversas modalidades, deve-se considerar a flexibilidade dos métodos de acordo com as diferenças individuais dos estudantes, regionalismos e características socioeconômicas apresentadas pelos Arranjos Produtivos Locais (APL);
- b) **Interdisciplinaridade:** possibilitar ao estudante, com base na matriz curricular, a interação das atividades pedagógicas para a solução de problemas práticos a partir da Pesquisa, de forma interdisciplinar, com utilização de inúmeros recursos tecnológicos para a viabilização de ferramentas diversas ao estudante;
- c) **Indissociabilidade Teoria e Prática:** aplicação dos conteúdos teóricos nas práticas laboratoriais, Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares.

3.7.2. Pós-Graduação

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) tem uma constante preocupação com a qualificação e formação continuada de seus docentes. Atualmente, o IEMA possui 328 docentes, sendo 125 efetivos e 193 contratados. Do total de efetivos, 45 são graduados, 68 têm especialização e 12 são mestres. Assim, emerge a necessidade de um plano de ação em longo prazo, visando à reversão desse quadro com a elevação da titulação do corpo docente da presente instituição.

Nesse sentido, o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão elaborou o Plano de Qualificação Docente em Níveis de Pós-Graduação, com o propósito de qualificar os professores do IEMA em cursos de Mestrado e Doutorado com foco no aperfeiçoamento do ensino em sala de aula, articulado à produção de pesquisa e inovação.

O Plano de Qualificação possibilitará o ingresso e acompanhamento dos professores do IEMA nos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* existentes no estado do

Maranhão. Para tanto faz-se necessário um conjunto de ações com vistas à sua consolidação. As ações do Plano abrangem dimensões importantes da pós-graduação, que convergem para a formação de um quadro de professores com os requisitos necessários para atuação em cursos de mestrado e doutorado, a saber:

- a) Auxílio financeiro através de Bolsas de Pós-Graduação concedidas pela Fundação de Amparo à pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA);
- b) Cooperação interinstitucional para a implantação de programas de pós-graduação *lato sensu* compartilhados com instituição de referência no ensino, pesquisa e extensão no país;
- c) Formação de parcerias com programas de pós-graduação do Maranhão visando o ingresso dos professores do IEMA na pós-graduação;
- d) Criação de Ouvidoria para orientar e assistir os professores durante os processos seletivos dos programas de pós-graduação;
- e) Oferta de cursos de capacitação com foco na pós-graduação;
- f) Oferta de ajuda de custo para participação dos docentes em eventos científicos por meio de Resolução específica.;

Quanto à ação citada no item (a), será solicitada à Fundação de Amparo à pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), uma cota de bolsas de pós-graduação específica para os professores do IEMA. A finalidade da ação é a valorização dos professores que tenham obtido aprovação nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Além disso, os professores serão incentivados a desenvolver pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação; bem como a participar de eventos científicos nacionais e internacionais, fomentando o intercâmbio de conhecimentos entre o IEMA e outras instituições de ensino.

Assim, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada; e com as Diretrizes Operacionais do IEMA, temos como meta a qualificação dos professores em nível de mestrado profissional e doutorado, visando, dessa forma, elevar a titulação acadêmica e a qualidade das aulas dos professores do Instituto

4

CAPÍTULO

INFRAESTRUTURA

4. INFRAESTRUTURA

4.1. Infraestrutura Física

O IEMA está em fase de expansão e para atender às necessidades da oferta de cursos e quantidade de estudantes, também está ampliando seus espaços físicos. A área de suas unidades atende as especificidades de cada localidade. Em 2018, havia 13 (treze) Unidades Plenas e 11 (onze) Unidades Vocacionais. Em 2022, terá ao todo 100(cem) Unidades contando com um total de 36 Unidades Plenas e 64 Unidades Vocacionais.

Contando com as 24 Unidades, o IEMA está presente em 23 municípios, onde há oferta de Ensino médio integrado ao Profissionalizante, médio subsequente e cursos Fics, cuja estrutura conta com 12 salas de aula nas Unidades Plenas e 04 salas de aula nas unidades Vocacionais, no primeiro ano de implantação, sendo ampliadas gradativamente, de acordo com as demandas de cada região.

4.1.1. Diretrizes para os Projetos Arquitetônicos

O IEMA, com base nas suas finalidades e objetivos previstos na lei de criação, estabelece diretrizes para adequação e ampliação da infraestrutura física das Unidades descentralizadas. Essas diretrizes são estabelecidas com base em normas legais que disciplinam os requisitos de infraestrutura física para instalações acadêmicas, incluindo as prioridades de atendimento de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. São definidas as seguintes diretrizes:

- Estruturar as unidades do IEMA de acordo com estudos de viabilidade técnica e pedagógica para a definição dos cursos ofertados nas unidades de acordo com os arranjos produtivos de cada localidade;
- Atender as normas municipais referentes a taxa de ocupação do terreno, áreas de circulação e o plano diretor municipal, quando houver;
- Apresentar correlação pedagógica entre as instalações dos laboratórios, seus equipamentos e os cursos e programas previstos, bem como os recursos de informática disponibilizados, para atender ao avanço das tecnologias existentes;
- Atender a toda a comunidade, incluindo o atendimento prioritário, imediato e diferenciado às pessoas com necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida, para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços.
- Facilitar o acesso pelos estudantes e docentes, bem como tornar convidativo à comunidade externa;

- Tornar a Unidade um ambiente atrativo aos estudantes para convivência e o lazer, estimulando sua permanência;
- Planejar o uso dos espaços construídos e vazios para projetos paisagísticos;
- Desenvolver as áreas verdes das Unidades Plenas.

O IEMA adota os seguintes projetos de Infraestrutura física, a fim de atender as diretrizes estabelecidas.

4.1.2. Padrão CCT – Centro de Capacitação Tecnológica

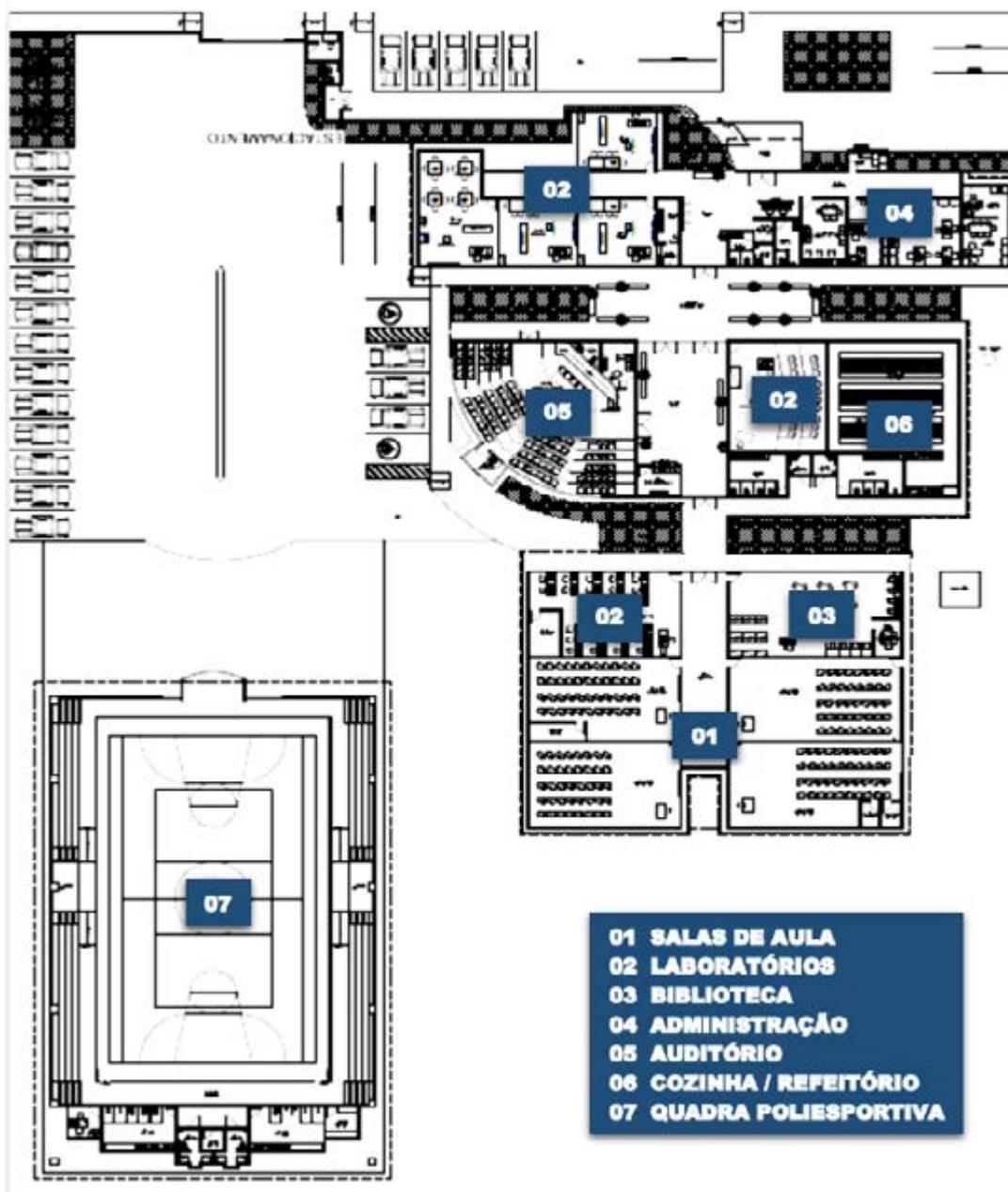
Figura 10 – Fachada em perspectiva de projeto do Padrão CCT para as Unidades Plenas do IEMA



Figura 11 – Padrão CCT, Fachada da Unidade Plena de Pindaré-Mirim, Maranhão.



Figura 12 – Planta Baixa de Projeto Padrão CCT para Construção de Unidades Plenas do IEMA, com identificação dos Ambientes Pedagógicos, Administrativos e de Serviços.



4.1.3. Padrão IEMA Pleno

Figura 13 – Perspectiva de Maquete Eletrônica e Detalhes de Ambientes Pedagógicos do Projeto Padrão IEMA, de construção das Unidades Plenas do IEMA



Figura 14 – Projeto Padrão IEMA Pleno, Planta Esquemática dos ambientes Pedagógico, Administrativo e de Serviços das Unidades Plenas.

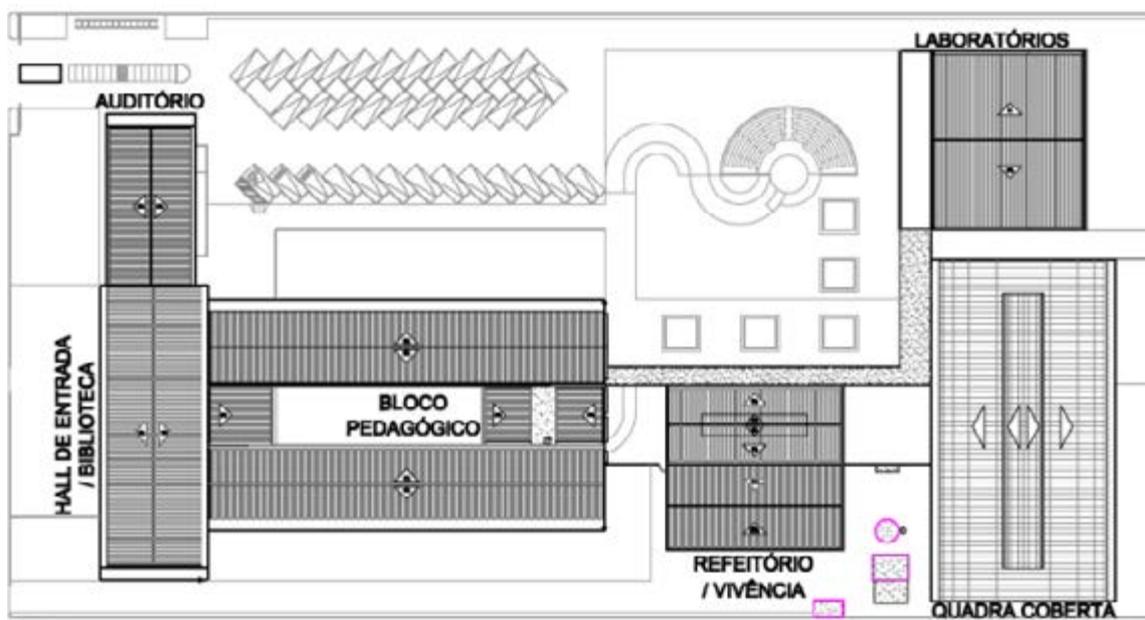


Figura 15 – Padrão IEMA Pleno, Identificação dos Ambientes localizados no Pavimento Térreo.

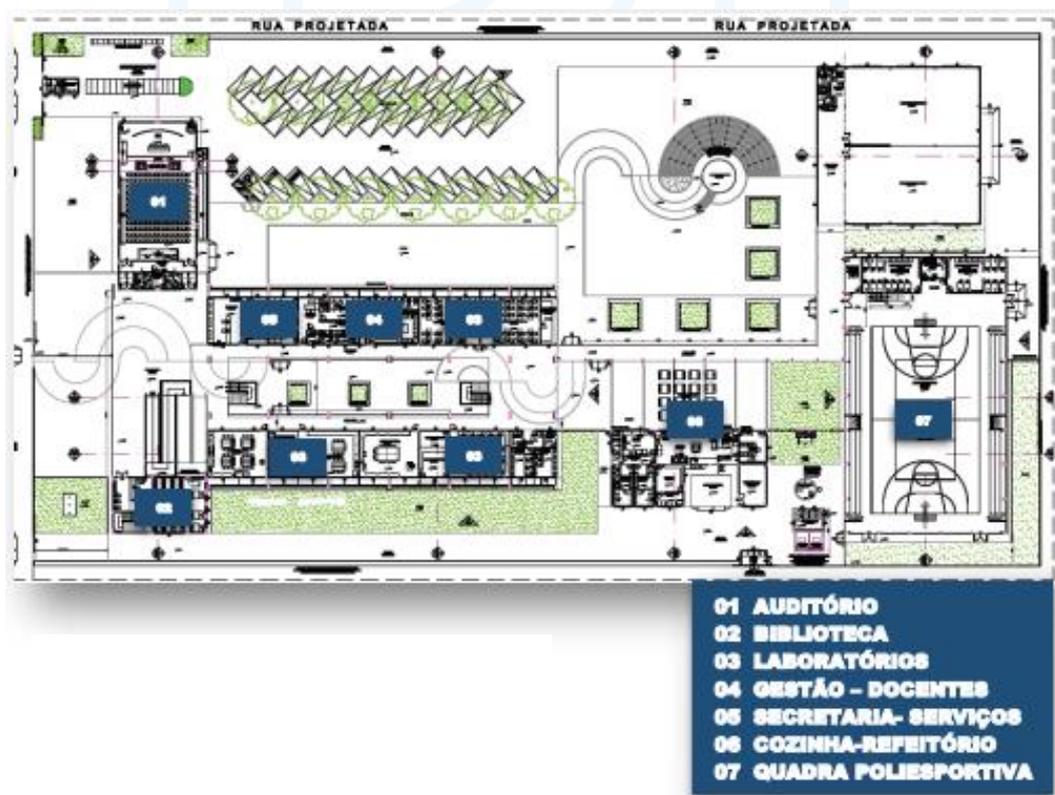
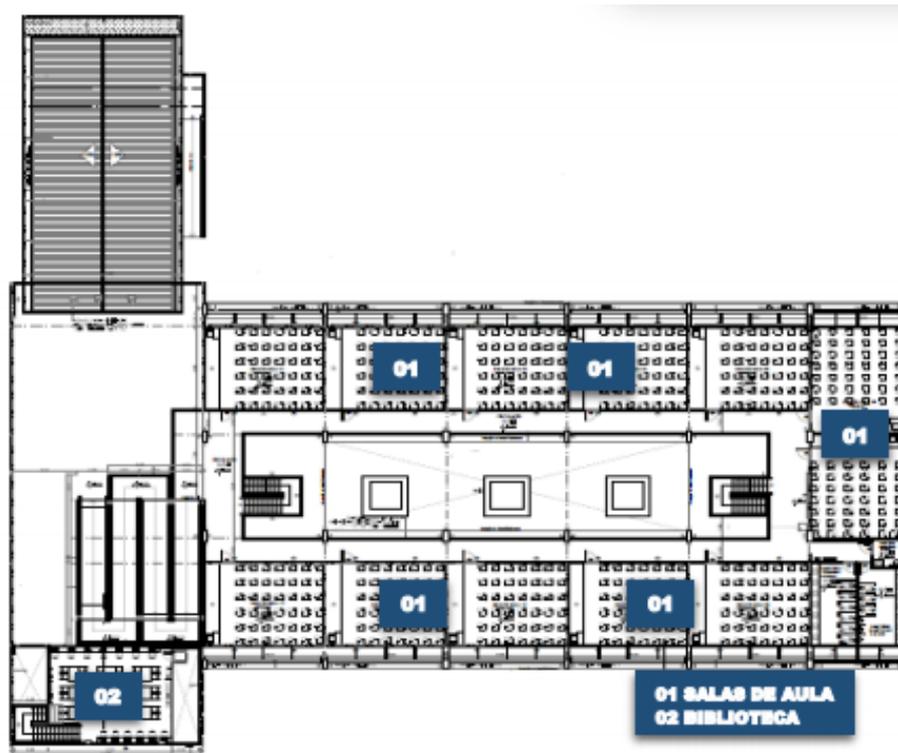


Figura 16 – Padrão IEMA Pleno, identificação dos Ambientes Pedagógicos localizados no Pavimento Superior.



4.2. Infraestrutura Pedagógica, Administrativa e de Serviços

4.2.1. Espaços Físicos das Unidades Plenas e Vocacionais do IEMA

- **Salas de aula**

As Unidades Plenas do IEMA são compostas por doze (12) salas de aula com uma estrutura que comporta até quarenta (40) estudantes por turma, além de serem todas climatizadas, amplas, e equipadas com recursos multimídia e mobiliários adequados às práticas didático-pedagógicas.

- **Laboratórios**

O IEMA criou a Rede Ennes de Souza de Laboratórios Educacionais com o objetivo de reunir e organizar a ação dos Laboratórios da Base Nacional Comum e Base Técnica de cada Unidade. Os laboratórios são compostos com equipamentos de alto nível, com grande variedade de recursos, incentivando o ensino e a pesquisa.

- **Bibliotecas**

O IEMA criou a Rede Bandeira Tribuzi de Bibliotecas com o objetivo de reunir as Bibliotecas de cada Unidade e organizá-las com Plano de Trabalho comum e Coordenação unificada.

A Rede abrange 26 unidades e conta atualmente com 14 bibliotecárias sob uma Coordenação Central. As bibliotecas abrigam um acervo total de 41.856 títulos. Esse acervo é gerenciado por meio do sistema de Gestão Acadêmica do IEMA, o IBUTUMY, uma ferramenta moderna que visa aperfeiçoar e inovar a operacionalização e informatização da Rede de Bibliotecas Bandeira Tribuzi, tornando o trabalho mais ágil e eficiente.

A Rede Bandeira Tribuzi de Bibliotecas oferece condições ambientais favoráveis para a pesquisa e o estudo em suas dependências, dispondo espaços amplos e climatizados, além de iluminação adequada e espaços para estudos em grupo e individual. As bibliotecas oferecem acesso à internet para uso dos estudantes na realização de estudos e pesquisas. No total, são disponibilizados 22 computadores para pesquisa distribuídos nas Unidades. As bibliotecas das Rede IEMA, possuem de uma forma geral, condições de acessibilidade física e espaços de atendimento adaptados aos estudantes com necessidades.

- **Apoio Pedagógico**

O IEMA dispõe de ambientes pedagógicos nas Unidades Plenas e Vocacionais, de modo a atender a oferta dos cursos existentes, dispondo de ambientes pedagógicos adequados para a gestão pedagógica, coordenação, Supervisão, Sala de professores, sala multimídia e auditório.

- **Apoio Administrativo e de Serviços**

O IEMA dispõe de ambientes administrativos e de serviços nas Unidades Plenas e Vocacionais, de modo a atender a oferta dos cursos existentes, dispondo de ambientes adequados para a secretaria escolar, reprografia almoxarifado, cozinha, refeitório e área de vivência.

4.2.2. Projeção de mobiliário e equipamentos pedagógicos, administrativos e de serviços

4.2.2.1. Salas de Aula

Tabela 19 – UPs 2019-2022: Unidades em funcionamento e em construção: quantidade de salas e alunos.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	Nº DE SALAS DE AULA A FUNCIONAR					QUANT. DE ALUNOS ATENDIDOS (ANUAL) 40 ALUNOS POR SALA
				2019	2020	2021	2022	TOTAL	
1	AXIXÁ	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
2	BACABEIRA	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
3	BREJO	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
4	MATÕES	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
5	PINDARÉ	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
6	UP ITAQUI-BACANGA	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
7	SANTA INÊS	UP	EM FUNCIONAMENTO	4	8			12	480
8	SÃO LUÍS	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
9	SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	UP	EM FUNCIONAMENTO	4	8			12	480
10	TIMON	UP	EM FUNCIONAMENTO	12				12	480
11	PRESIDENTE DUTRA	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	2	8			10	400

12	COROATÁ	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	4	8			12	480
18	CURURUPU	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. FUNC.	12				12	480
13	COLINAS	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
14	BALSAS	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
15	CARUTAPERA	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
16	CHAPADINHA	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
17	COELHO NETO	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
19	DOM PEDRO	UP	CONSTRUÇÃO			12		12	480
20	SANTA HELENA	UP	CONSTRUÇÃO			12		12	480
21	SANTA LUZIA DO TIDE	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
22	SÃO DOMINGOS	UP	CONSTRUÇÃO			12		12	480
23	SÃO MATEUS	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
24	SÃO VICENTE FERRER	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
25	TUTÓIA	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
26	VITÓRIA DO MEARIM	UP	CONSTRUÇÃO		12			12	480
27	IEMA RIO ANIL/ SÃO LUIS	UP	REFORMAR E ADAPTAR		12			12	480
28	IEMA G. DIAS/ SÃO LUIS	UP	REFORMAR E ADAPTAR		12			12	480
29	IEMA BACELAR PORTELA/S.LUÍS	UP	REFORMAR E ADAPTAR		12			12	480
30	TUNTUM	UP	A CONSTRUIR				12	12	480
31	AMARANTE	UP	CONSTRUÇÃO				12	12	480
32	SANTA LUZIA DO PARUÁ	UP	CONSTRUÇÃO				12	12	480
33	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR				12	12	480
34	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR				12	12	480
35	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR				12	12	480
36	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR				12	12	480
	0	0	0	122	188	36	84	430	17200

Tabela 20 – Resumo total das UP: Previsão de funcionamento e quantidade de salas e alunos

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	Nº DE SALAS DE AULA A FUNCIONAR					QUANT. DE ALUNOS ATENDIDOS (ANUAL) 40 ALUNOS POR SALA
				2019	2020	2021	2022	TOTAL	
26	VARIOS MUNICIPIOS	UP	CONSTRUÇÃO/ FUNCIONAMENTO	122	152	36		310	12400
7	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR				84	84	3360
3	SÃO LUIS	UP	REFORMAR/ ADAPTAR		36			36	1440
36	TOTAL	UP		122	188	36	84	430	17200

Tabela 21 – UVs 2019-2022: Unidades em funcionamento e construção, quantidade de salas e alunos

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	Nº DE SALAS DE AULA A FUNCIONAR					QUANT. DE ALUNOS ATENDIDOS (ANUAL) 20 ALUNOS POR SALA
				2019	2020	2021	2022	TOTAL	
1	ESTALEIRO ESCOLA	UV	EM FUNCIONAMENTO	2				2	40
2	UV PRAIA GRANDE	UV	EM FUNCIONAMENTO	6				6	120
3	ESCOLA DE CINEMA	UV	EM FUNCIONAMENTO	1				1	20
4	UV CODÓ	UV	EM FUNCIONAMENTO	9				9	180
5	UV BEQUIMÃO	UV	EM FUNCIONAMENTO	4				4	80
6	UV CAROLINA	UV	EM FUNCIONAMENTO	2				2	40
7	UV CAXIAS	UV	EM FUNCIONAMENTO	6				6	120
8	UV PEDREIRAS	UV	EM FUNCIONAMENTO	1				1	20
9	UV BARRA DO CORDA	UV	EM FUNCIONAMENTO	4				4	80
10	UV AÇAILÂNDIA	UV	EM FUNCIONAMENTO	5				5	100
11	UV IMPERATRIZ	UV	EM FUNCIONAMENTO	5				5	100
12	ESCOLA DE PESCA	UV	CONSTRUÇÃO	3				3	60
13	UV LORETO	UV	REFORMA	3				3	60
14	UV RIBEIRÃOZINHO	UV	EM FUNCIONAMENTO	4				4	80
	TOTAL			55	0	0	0	55	1100

Tabela 22 – UVs a construir: quantidade de salas e alunos.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	Nº DE SALAS DE AULA A FUNCIONAR					QUANT. DE ALUNOS ATENDIDOS (ANUAL) 20 ALUNOS POR SALA
				2019	2020	2021	2022	TOTAL	
1	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
2	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
3	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
4	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
5	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
6	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
7	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
8	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
9	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR		4			4	80
10	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
11	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
12	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
13	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
14	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
15	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
16	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
17	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
18	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
19	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
20	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
21	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR			4		4	80
22	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
23	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
24	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
25	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
26	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
27	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
28	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
29	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
30	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
31	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
32	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
33	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
34	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
35	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
36	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
37	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80

38	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
39	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
40	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
41	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
42	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
43	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
44	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
45	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
46	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
47	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
48	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
49	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
50	A DEFINIR	UV	A CONSTRUIR				4	4	80
	TOTAL				36	48	116	200	4000

Tabela 23 – UPs e UVs - Unidades a construir: Previsão de funcionamento e quantidade de salas e alunos.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	Nº DE SALAS DE AULA A FUNCIONAR					QUANT. DE ALUNOS ATENDIDOS (ANUAL) 20 ALUNOS POR SALA
				2019	2020	2021	2022	TOTAL	
10	VARIOS MUNICIPIOS	UP	CONSTRUIR/ REDFORMAR	0	36	0	84	120	4800
46	VARIOS MUNICIPIOS	UV	REFORMA DE PREDIOS EXISTENTES	36	48	60	40	184	3680
56	TOTAL			36	84	60	124	304	8480

4.2.2.2. Laboratórios – Biologia, Física, Informática, Matemática e Química

Tabela 24 – Mobiliário das UP: Laboratórios da BNCC.

AMBIENTE MOBILIAR	TIPO DE MOBILIA	QUANT. POR AMBIENTE	2019 (CURRUPU, SÃO JOSÉ DE RIBAMAR, SANTA INÊS, ITAQUI BACANGA, PRESIDENTE DUTRA, CORATÁ, COLINAS, BALSAS, CARUTAPERA, CHAPADINHA, COELHO NETO, SÃO MATEUS, TUTOIA, SÃO VICENTE, VITORIA DO MEARIM, SANTA LUZIA DO TIDE)			2020 (DOM PEDRO, SANTA LUZIA E SÃO DOMINGOS, CE GONÇALVES DIAS, RIO ANIL, BACELAR)			2021 (TUMTUM + 6 A DEFINIR)		
			UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS
BLOCO 3 - LABORATÓRIOS DA BASE NACIONAL COMUM – BNC	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (ALUNO E PROFESSOR)	21	12	6	7	525					
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	21	12	6	7	525					
	ESTABILIZADOR	21	12	6	7	525					
	MESA REGULÁVEL PARA COMPUTADOR	20	12	6	7	500					
	MESA PROFESSOR 1,2M	1	12	6	7	25					
	PROJETOR MULTIMÍDIA	1	12	6	7	25					
	SUPORTE DE TETO PARA PROJETOR MULTIMÍDIA	1	12	6	7	25					
	SWITCH 48 PORTAS	1	12	6	7	25					
	RACK METÁLICO COM PORTA TRANSPARENTE 6 BANDEJAS	1	12	6	7	25					
	NOBREAK 700 VA	1	12	6	7	25					
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (PROFESSOR)	1	12	6	7	25					
	TOTAL MOBILIA										

	BANQUETA		20	12	6	7	500
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III		1	12	6	7	25
	ESTABILIZADOR		1	12	6	7	25
	MESA PROFESSOR 1,2M		1	12	6	7	25
	TV SMART 42"		1	12	6	7	25
	KIT - LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA		1	12	6	7	25
	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (PROFESSOR)		1	12	6	7	25
	ESTABILIZADOR		1	12	6	7	25
	MESA PROFESSOR 1,2M		1	12	6	7	25
	ARMÁRIO ALTO		2	12	6	7	50
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III		1	12	6	7	25
	TV SMART 42"		1	12	6	7	25
	CADEIRA PARA BANCADA (BANQUETA)		20	12	6	7	500
	KIT - LABORATÓRIO DE BIOLOGIA		1	12	6	7	25
	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (PROFESSOR)		1	12	6	7	25
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III		1	12	6	7	25
	ESTABILIZADOR		1	12	6	7	25
	MESA PROFESSOR 1M		1	12	6	7	25
	TV SMART 42"		1	12	6	7	25
	ARMÁRIO ALTO		2	12	6	7	50
	CADEIRA PARA BANCADA (BANQUETA)		20	12	6	7	500
	KIT - LABORATÓRIO DE FÍSICA		1	12	6	7	25
	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (PROFESSOR)		1	12	6	7	25
	ESTABILIZADOR		1	12	6	7	25
	MESA PROFESSOR 1,20M		1	12	6	7	25
	TV SMART 42"		1	12	6	7	25
	ARMÁRIO ALTO		2	12	6	7	50
	CADEIRA PARA BANCADA (BANQUETA)		20	12	6	7	500
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III		1	12	6	7	25
	KIT - LABORATÓRIO DE QUÍMICA		1	12	6	7	25

4.2.2.3. Estrutura das Unidades Plenas e Vocacionais

Tabela 25 – Estrutura das UPs em Funcionamento

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	LABORATÓRIOS BASE NACIONAL									ÁREA ADMINISTRATIVA E PEDAGÓGICA		REFEITÓRIO+ COZINHA		LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA		BIBLIOTECA		AUDITÓRIO		QUADRA				
				QUÍMICA	FÍSICA	ÁREA	BIOLOGIA	ÁREA	MATEMÁTICA	ÁREA	LINGUAS	ÁREA	ÁREA	QUANT	ÁREA M²	QUANT	ÁREA M²	QUANT	ÁREA M²	QUANT	ÁREA M²	QUANT	ÁREA M²	QUANT	ÁREA M²	QUANT	
1	AXIXÁ	UP	FUNCIONANDO	1	69,41	1	60,56	1	91,44	1	40,12	1	0	1	205,57	1	294,375	2	109,08	1	107,54	1	161	1	1135	1	1135
2	BACABEIRA	UP	FUNCIONANDO	1	75,13	1	60,87	1	60,87	1	60,75	1	0	1	334,8	1	235,44	1	75,13	1	180	1	289,6	1	1118	1	1118
3	BREJO	UP	FUNCIONANDO	1	69,6	1	42,55	1	62,85	1	92,00	1	0	1	221,7	1	130,3	2	150,4	1	88,3	1	196,6	1	0	1	0
4	MATÕES	UP	FUNCIONANDO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	1	1007
5	PINDARÉ	UP	FUNCIONANDO	1	79,78	1	91,43	1	91,43	1	68,84	1	0	1	297	1	294,375	1	70,12	1	107,54	1	161	1	1135	1	1135
6	UP ITAQUI-BACANGA	UP	FUNCIONANDO	1	60,53	1	76,87	1	53,55	1	46,87	1	0	1	297	1	236	1	63,8	1	120,56	1	111,95	1	0	1	0
7	SANTA INÊS	UP	FUNCIONANDO	1	81,22	1	60,7	1	72,86	1	91,64	1	0	1	234,25	1	353,96	1	101,29	1	149,25	1	163,85	1	0	1	0

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI

8	SÃO LUÍS	UP	FUNCIONANDO	1	48,55	1	43,08	1	53,25	1	53,75	1	45,51	1	425,22	1	768	2	127,95	1	132,27	1	301,93	1	995,87
9	SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	UP	FUNCIONANDO	1	33	1	33	1	33	1	33	1	0	1	210,4	1	467	1	70,12	1	91,44	1	161	1	1035
10	TIMON	UP	FUNCIONANDO	1	65,34	1	64,39	1	64,39	1	68,6	1	0	1	315,25	1	291	1	68,62	1	47,6	1	114	1	0
11	PRESIDENTE DUTRA	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
12	COROATÁ	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	1	33	1	33	1	33	1	33	1	0	1	210,4	1	467	1	70,12	1	91,44	1	161	1	1035
13	CURURUPU	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. FUNC.	1	65,34	1	64,39	1	64,39	1	68,6	1	0	1	315,25	1	510	1	68,62	1	47,6	1	114	1	0
13	TOTAL			13	740,23	13	690,63	13	740,3	13	717,28	13	103,75	13	3.284,04	13	4.557,65	16	1.033,49	13	1.348,54	13	2.223,93	13	7.460,87

Tabela 26 – Estrutura das UPs em Construção.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	LABORATÓRIOS BASE NACIONAL									ÁREA ADMINISTRATIVA		REFEITÓRIO+ COZINHA		LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA		BIBLIOTECA		AUDITÓRIO		QUADRA POLIESPORTIVA				
				QUÍMICA	ÁREA M ²	FÍSICA	ÁREA M ²	BIOLOGIA	ÁREA M ²	MATEMÁTICA	ÁREA M ²	LINGUAS	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²	QUANT	ÁREA M ²
1	AMARANTE	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
2	COLINAS	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
3	PRESIDENTE DUTRA	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
4	BALSAS	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	59,31	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
5	CARUTAPERA	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
6	CHAPADINHA	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
7	COELHO NETO	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
8	COROATÁ	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. PROVISÓRIA FUNC.	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
9	CURURUPU	UP	CONSTRUÇÃO/ UNID. FUNC.	1	65,34	1	64,39	1	64,39	1	68,6	1	0	1	0	1	217,2	1	510,2	1	68,62	1	47,6	1	114	1	0
10	DOM PEDRO	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
11	SANTA HELENA	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
12	SANTA LUZIA	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI



13	DO PARUÁ	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
14	SANTA LUZIA DO TIDE	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
15	SÃO DOMINGOS	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
16	SÃO MATEUS	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
17	SÃO VICENTE FERRER	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
18	TUTÓIA	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
	VITÓRIA DO MEARIM	UP	CONSTRUÇÃO	1	59,33	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	217,2	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007
	TOTAL			18	1.073,95	18	1.080,22	18	1.071,98	18	1.089,67	18	990,08	18	3.692,4	18	9.183,4	18	1.058,7	18	3.192,00	18	5.010,00	18	17.119,00

Tabela 27 – Estrutura das UPs a Construir / Reformar

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	LABORATÓRIOS BASE NACIONAL										LAB. DE INFORMATICA	BIBLIOTECA	AUDITÓRIO	QUADRA											
				QUÍMICA	FÍSICA	ÁREA M.F.	BIOLÓGIA	ÁREA M.F.	MAT.	ÁREA M.F.	LINGUAS	ÁREA M.F.	QUANT					ÁREA M.F.	QUANT									
1	TUNTUM	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	10,070,00
2	GONÇALVES DIAS	UP	REFORMAR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	2,880,00
3	RIO ANIL	UP	REFORMAR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	1,850,00
4	BACELAR PORTELA	UP	REFORMAR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
5	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
6	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
7	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
8	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
9	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
10	A DEFINIR	UP	A CONSTRUIR	1	59,33	1	59,79	1	59,79	1	59,27	1	60,11	1	58,24	1	58,24	1	510,2	1	58,24	1	185	1	288	1	1007	582,4
10	TOTAL				10	593,30	10	597,90	10	592,70	10	601,10	10	582,4	10	582,4	10	2,172,00	10	5,102,00	10	582,4	10	1,850,00	10	2,880,00	10	10,070,00

Tabela 28 – Total das UV: Áreas construídas e a construir.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	ÁREA CONST. MÍNIMA DA UNIDADE M ²	
				EXISTENTE EM USO	CONSTRUÇÃO /A CONSTRUIR
1	ESTALEIRO ESCOLA	UV	EM FUNCIONAMENTO	3023,00	
2	UV PRAIA GRANDE	UV	EM FUNCIONAMENTO	1609,00	
3	ESCOLA DE CINEMA	UV	EM FUNCIONAMENTO	360,00	
4	UV CODÓ	UV	EM FUNCIONAMENTO	1267,00	
5	UV BEQUIMÃO	UV	EM FUNCIONAMENTO	782,00	
6	UV CAROLINA	UV	EM FUNCIONAMENTO	2310,00	
7	UV CAXIAS	UV	EM FUNCIONAMENTO	1623,00	
8	UV PEDREIRAS	UV	EM FUNCIONAMENTO	905,00	
9	UV BARRA DO CORDA	UV	EM FUNCIONAMENTO	1261,00	
10	UV AÇAILÂNDIA	UV	EM FUNCIONAMENTO	1500,00	
11	UV IMPERATRIZ	UV	EM FUNCIONAMENTO	1115,00	
12	UV ESCOLA DE PESCA	UV	CONSTRUÇÃO		2044,00
13	UV ENGENHO PINDARÉ	UV	EM FUNCIONAMENTO	1600,00	
14	UV RIBEIRÃOZINHO	UV	EM FUNCIONAMENTO	144,00	
15	UV LORETO	UV	EM REFORMA	432,00	
16	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
17	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
18	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
19	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
20	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
21	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
22	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
23	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
24	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
25	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
26	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
27	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
28	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00

29	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
30	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
31	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
32	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
33	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
34	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
35	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
36	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
37	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
38	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
39	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
40	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
41	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
42	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
43	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
44	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
45	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
46	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
47	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
48	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
49	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
50	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
51	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
52	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
53	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00
54	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE	2752,00

55	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
56	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
57	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
58	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
59	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
60	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
61	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
62	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
63	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
64	A DEFINIR	UV	REFORMA DE PREDIO EXISTENTE		2752,00
				17931,00	136.892,00

Tabela 29 – Estrutura física a ser ampliada para UPs e UVs em metros quadrados.

META	MUNICÍPIO	TIPO	STATUS	ÁREA CONST. MÍNIMA DA UNIDADE M ²	
				EXISTENTE	CONSTRUÇÃO /A CONSTRUIR
36	VARIOS MUNICIPIOS	UP	EXISTENTES E A CONSTRUIR	52508,85	145725,00
64	VARIOS MUNICIPIOS	UV	EXISTENTES E A CONSTRUIR	18446,00	134140,00
	TOTAL			70954,85	279865,00

4.2.2.4. Mobiliário das Unidades Plenas

Tabela 30 – Áreas Administrativa e Pedagógica.

AMBIENTE A MOBILIAR	TIPO DE MOBILIA	QUANT. POR AMBIENTE	2019 (CURURUPU, SÃO JOSÉ DE RIBAMAR, SANTA INÊS, ITAQUI BACANGA, PRESIDENTE DUTRA, COROATÁ, COLINAS, BALSAS, CARUTAPERA, CHAPADINHA, COELHO NETO, SÃO MATEUS, TUTOIA, SÃO VICENTE, VITÓRIA DO MEARIM, SANTA LUZIA DO TIDE)	2020 (DOM PEDRO, SANTA LUZIA E SÃO DOMINGOS, RIO ANIL, BACELAR PORTELA, GONÇALVES DIAS)	2021 (TUMTUM, AMARANTE, SANTA LUZIA DO PARUÁ + 4 A DEFINIR)	TOTAL MOBILIA
BLOCO 1 - ADMINISTRATIVO						
GESTORES GERAIS (DIRETORIA)	MESA EM L 1,4 X 1,4M COM	1	12	6	7	25
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	1	12	6	7	25
	CADEIRA GIRATÓRIA ALTA	1	12	6	7	25
	ARMÁRIO BAIXO 2 PORTAS	2	12	6	7	50
	ESTABILIZADOR	1	12	6	7	25
	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO	2	12	6	7	50
	ARMÁRIO MÉDIO 2 PORTAS	2	12	6	7	50
RECEPÇÃO (ANTESSALA DO GESTOR GERAL)	ARMÁRIO ALTO	1	12	6	7	25
	COMPUTADOR	1	12	6	7	25
	MESA EM L	1	12	6	7	25
	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO	3	12	6	7	75
GESTÃO PEDAGÓGICA (COORD. PEDAGÓGICA)	CADEIRAS GIRATÓRIAS	3	12	6	7	75
	ARMÁRIO ALTO	1	12	6	7	25
	MESA EM L	1	12	6	7	25
	COMPUTADOR	1	12	6	7	25
	LONGARINA 3 LUGARES	1	12	6	7	25
GESTÃO ADM. FINANCEIRO (COORD. DE ESTÁGIO)	CADEIRAS GIRATÓRIAS	3	12	6	7	75
	ARMÁRIO ALTO	1	12	6	7	25
	ARMÁRIO MÉDIO 2 PORTAS	1	12	6	7	25
	MESA EM L	1	12	6	7	25
	COMPUTADOR	1	12	6	7	25
	LONGARINA 3 LUGARES	1	12	6	7	25
SECRETARIA	LONGARINA 03 LUGARES	1	12	6	7	25
	CADEIRAS GIRATÓRIAS	4	12	6	7	100

	MESA DE 1,20	2	12	6	7	50
	COMPUTADORES	2	12	6	7	50
	ARMÁRIO PASTA SUSPensa	3	12	6	7	75
	MESA PARA IMPRESSÃO 0,60 X 0,60	1	12	6	7	25
REFEITORIO	MESAS RETANGULARES DE 8 LUGARES COM ASSENTOS	30	13	6	7	780
ALMOXARIFADO DE INFORMATICA (SALA DE TI)	RACKS PEQUENOS	3	16	6	7	87
1 (UMA) SALA DE PROFESSOR	SOFÁ 03 LUGARES	2	12	6	7	50
	CADEIRA GIRATÓRIA	15	12	6	7	375
	CABINES CALL CENTER	3	12	6	7	75
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	3	12	6	7	75
	ESTABILIZADOR	3	12	6	7	75
	LONGARINA 03 LUGARES	1	12	6	7	25
	ARMARIO DE 8 PORTAS	3	12	6	7	75

Tabela 31 – Salas, Biblioteca e Auditório.

AMBIENTE A MOBILIAR	TIPO DE MOBILIA	QUANT. POR AMBIENTE	2019 (CURURUPU, SÃO JOSÉ DE RIBAMAR, SANTA INÊS, ITAQUI BACANGA, PRESIDENTE DUTRA, COROATÁ, COLINAS, BALSAS, CARUTAPERA, CHAPADINHA, COELHO NETO, SÃO MATEUS, TUTOIA, SÃO VICENTE, VITÓRIA DO MEARIM, SANTA LUZIA DO TIDE)	2020 (DOM PEDRO, SANTA LUZIA E SÃO DOMINGOS, RIO ANIL, BACELAR PORTELA, GONÇALVES DIAS)	2021 (TUMTUM, AMARANTE, SANTA LUZIA DO PARUÁ + 7 A DEFINIR)	TOTAL MOBILIA
			UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	UNIDADES PLENAS	
12 (DOZE) SALAS DE AULA	CADEIRA ALUNO - TIPO UNIVERSITÁRIA	528	16	6	7	15312
	CADEIRA GIRATÓRIA	12	16	6	7	348
	MESA PROFESSOR 1M	12	16	6	7	348
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	12	16	6	7	348
	ESTABILIZADOR	12	16	6	7	348
	PROJETOR MULTIMÍDIA	12	16	6	7	348
	SUPORTE DE TETO PARA PROJETOR MULTIMÍDIA	12	16	6	7	348

BIBLIOTECA	CADEIRA FIXA ESPALDAR MÉDIO (ALUNO E BIBLIOTECÁRIO)	36	12	6	7	900
	MESA CIRCULAR PARA ESTUDO	6	12	6	7	150
	MESA BIBLIOTECÁRIO 1,4M COM 2 GAVETAS	1	12	6	7	25
	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	10	12	6	7	250
	ESTABILIZADOR	10	12	6	7	250
	ESTANTE DUPLA FACE	15	12	6	7	375
	EXPOSITOR	2	12	6	7	50
	CARRINHO PARA TRANSPORTE DE LIVROS	1	12	6	7	25
	CABINE DE LEITURA INDIVIDUAL	6	12	6	7	150
AUDITÓRIO	COMPUTADOR DESKTOP - TIPO III	1	12	6	7	25
	ESTABILIZADOR	1	12	6	7	25
	PROJETOR MULTIMÍDIA	1	12	6	7	25
	SUPORTE DE TETO PARA PROJETOR MULTIMÍDIA	1	12	6	7	25
	POLTRONA DE AUDITÓRIO COM BRAÇO E PRANCHETA	194	12	6	7	4850
	POLTRONA DE AUDITÓRIO COM BRAÇO E PRANCHETA - OBESO	5	12	6	7	125
	RACK METÁLICO COM PORTA TRANSPARENTE 6 BANDEJAS	1	12	6	7	25
	NOBREAK 700 VA	1	12	6	7	25
	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR ALTO	1	12	6	7	25
	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO	6	12	6	7	150
	MESA RETANGULAR 3M	1	12	6	7	25
SALA DE AEE	MESA DE REUNIÃO	1	12	6	7	25
	CADEIRAS GIRATÓRIAS ESPALDAR MÉDIO	6	12	6	7	150
	ARMÁRIO MÉDIO 2 PORTAS	1	12	6	7	25

4.2.2.5. Mobiliário das Unidades Vocacionais

Tabela 32 – Mobiliário das UV.

AMBIENTE A MOBILIAR	TIPO DE MOBILIA	QUANT. POR AMBIENTE	2019 (9 UNIDADES)				2020 (12 UNIDADES)				2021 (15 UNIDADES)				2022 (10 UNIDADES)				TOTAL DE MOBILIA	
			UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV			
GESTOR GERAL (DIRETORIA)	Mesa em L	1	9	12	15	10	46													
	Computador	1	9	12	15	10	46													
	Cadeiras giratórias	2	9	12	15	10	92													
	Cadeira giratória presidente	1	9	12	15	10	46													
	Armário Alto	1	9	12	15	10	46													
RECEPÇÃO (GERAL E ANTESSALA DO GESTOR GERAL)	Armário Alto	1	9	12	15	10	46													
	Computador	1	9	12	15	10	46													
	Mesa em L	1	9	12	15	10	46													
	Cadeira giratória espaldar médio	3	9	12	15	10	138													
GESTÃO PEDAGÓGICA (COORD. PEDAGÓGICA)	Cadeiras giratórias	3	9	12	15	10	138													
	Armário Alto	1	9	12	15	10	46													
	Mesa em L	1	9	12	15	10	46													
	Computador	1	9	12	15	10	46													
	Longarina 3 lugares	1	9	12	15	10	46													
SECRETARIA	Longarina 03 lugares	1	9	12	15	10	46													
	Cadeiras giratórias	4	9	12	15	10	184													
	Mesa de 1,20	2	9	12	15	10	92													
	Computadores	2	9	12	15	10	92													
	Armário pasta suspensa	3	9	12	15	10	138													
	Mesa para impressão 0,60 x 0,60	1	9	12	15	10	46													
ALMOXARIFADO DE INFORMATICA(SALA DE TI)	RACKS PEQUENOS	3	9	12	15	10	138													
4 (DOZE) SALAS DE AULA	Cadeira aluno - tipo universitária	80	9	12	15	10	3680													
	Cadeira Giratória	4	9	12	15	10	184													
	Mesa professor 1m	4	9	12	15	10	184													
	Computador desktop - Tipo III	4	9	12	15	10	184													
	Estabilizador	4	9	12	15	10	184													
	Projeto multimídia	4	9	12	15	10	184													
	Suporte de teto para projetor multimídia	4	9	12	15	10	184													
BIBLIOTECA	Cadeira fixa espaldar médio (aluno e bibliotecário)	36	9	12	15	10	1656													
	Mesa circular para estudo	4	9	12	15	10	184													
	Mesa bibliotecário 1,4m com 2 gavetas	1	9	12	15	10	46													
	Computador desktop - Tipo III	2	9	12	15	10	92													
	Estabilizador	2	9	12	15	10	92													
	Estante dupla face	6	9	12	15	10	276													
	Expositor	1	9	12	15	10	46													
	Carrinho para transporte de livros	1	9	12	15	10	46													

	cabine de leitura individual	4	9	12	15	10	184
AUDITÓRIO	Computador desktop - Tipo III	1	9	12	15	10	46
	Estabilizador	1	9	12	15	10	46
	Projeter multimídia	1	9	12	15	10	46
	Suporte de teto para projetor multimídia	1	9	12	15	10	46
	Poltrona de auditório com braço e prancheta	60	9	12	15	10	2760
	Poltrona de auditório com braço e prancheta - obeso	3	9	12	15	10	138
	Rack metálico com porta transparente 6 bandejas	1	9	12	15	10	46
	Nobreak 700 VA	1	9	12	15	10	46
	Cadeira giratória espaldar alto	1	9	12	15	10	46
	Cadeira Giratória espaldar médio	4	9	12	15	10	184
	Mesa retangular 3m	1	9	12	15	10	46
	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	Cadeira fixa espaldar médio (aluno e professor)	11	9	12	15	10
Computador desktop - Tipo III		11	9	12	15	10	506
Estabilizador		11	9	12	15	10	506
Mesa regulável para computador		10	9	12	15	10	460
Mesa professor 1,2m		1	9	12	15	10	46
Projeter multimídia		1	9	12	15	10	46
Suporte de teto para projetor multimídia		1	9	12	15	10	46
Switch 48 portas		1	9	12	15	10	46
Rack metálico com porta transparente 6 bandejas		1	9	12	15	10	46
Nobreak 700 VA		1	9	12	15	10	46

4.3. Investimento programado

4.3.1. Infraestrutura física

A infraestrutura física da rede escolar merece destaque no planejamento estratégico do IEMA, de modo a assegurar o acesso, a permanência, a aprendizagem e a conclusão dos cursos pela comunidade escolar nas Unidades Plenas e Vocacionais, com dignidade, justificando assim, os elevados investimentos financeiros em obras de construção, ampliação, recuperação, manutenção e aquisição de materiais e equipamentos escolares, propiciando desse modo, as condições necessárias ao cumprimento de sua missão de promover a educação profissional e tecnológica de nível médio e superior no Estado do Maranhão em todas as modalidades. Nesse contexto, os recursos financeiros em infraestrutura física do IEMA não devem representar apenas o necessário para assegurar a manutenção das edificações atuais, mas também, garantir os investimentos para a ampliação das instalações físicas necessárias à sua estrutura

organizacional e atividades acadêmicas desenvolvidas, pressupostos condicionantes aos objetivos do IEMA. Assim, para o período de vigência do PDI 2019-2022 estão programados investimentos em infraestrutura física e acadêmica, objetivando a construção e ampliação de Unidades Plenas e Vocacionais, de acordo com os objetivos estratégicos e metas do planejamento institucional, definidas neste PDI.

Tabela 33 – Unidades do IEMA(UP+UV) a Construir com Previsão De Custos

META	UNIDADES PLENAS	ESTIMATIVA INVESTIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA - UNIDADES PLENAS (DESEMBOLSO)				TIPO DE ESTRUTURA
		2019	2020	2021	2022	
1	AXIXÁ	R\$ 60.000,00				LAB. DA BASE TÉCNICA
1	BACABEIRA	R\$ 150.000,00				LAB. DA BASE TÉCNICA
1	BREJO	R\$ 1.750.000,00				QUADRA + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	MATÕES	R\$ 800.000,00				LAB. DA BASE TÉCNICA
1	PINDARÉ	R\$ 600.000,00				LAB. DA BASE TÉCNICA
1	UP ITAQUI-BACANGA	R\$ 1.900.000,00				QUADRA + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SANTA INÊS	R\$ 2.300.000,00				QUADRA + SALAS + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SÃO LUÍS	R\$ 2.186.862,94				SALDO REFORMA UP + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	R\$ 1.900.000,00				SALDO DA AMPLIAÇÃO + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	TIMON	R\$ 1.700.000,00				QUADRA + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	PRESIDENTE DUTRA	R\$ 2.660.518,29				SALDO UP+ LAB. DA BASE TÉCNICA
1	COROATÁ	R\$ 3.691.862,90				SALDO UP+ LAB. DA BASE TÉCNICA
1	CURURUPU	R\$ 2.583.442,33				QUADRA + LAB. DA BASE TÉCNICA
1	COLINAS	R\$ 11.338.077,29		R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	BALSAS	R\$ 6.863.594,21		R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	CARUTAPERA	R\$ 13.476.228,84		R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	CHAPADINHA	R\$ 9.149.463,36		R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	COELHO NETO	R\$ 13.480.935,23		R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	DOM PEDRO		R\$ 6.941.902,41	R\$ 400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI



1	SANTA HELENA		R\$	5.652.133,81	R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SANTA LUZIA DO TIDE	R\$ 13.634.602,75			R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SÃO DOMINGOS		R\$	6.972.559,11	R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SÃO MATEUS	R\$ 9.939.695,51			R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SÃO VICENTE FERRER	R\$ 7.525.531,38			R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	TUTÓIA	R\$ 12.808.723,65			R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	VITÓRIA DO MEARIM	R\$ 12.830.645,00			R\$	400.000,00		SALDO UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	TUNTUM				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	BACELAR PORTELA	R\$ 3.000.000,00					R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	CE GONÇALVES DIAS	R\$ 3.000.000,00					R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	RIO ANIL	R\$ 3.000.000,00					R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	SANTA LUZIA DO PARUÁ				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	AMARANTE				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	A CONSTRUIR				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	A CONSTRUIR				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	A CONSTRUIR				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	A CONSTRUIR				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
1	A CONSTRUIR				R\$	15.000.000,00	R\$ 400.000,00	UP+LAB. DA BASE TÉCNICA
36	TOTAL	R\$ 142.330.183,68	R\$	19.566.595,33	R\$	110.200.000,00	R\$ 4.000.000,00	R\$ 276.096.779,01

Tabela 34 – UVs do IEMA a Implantar com Previsão de Custos

META	UNIDADES VOCACIONAIS	ESTIMATIVA INVESTIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA - UNIDADES VOCACIONAIS (DESEMBOLSO)				TIPO DE ESTRUTURA
		2019	2020	2021	2022	
46	A REFORMAR	R\$ 10.920.000,00	R\$ 18.200.000,00	R\$ 27.300.000,00	R\$ 18.200.000,00	REFORMAS + EQUIPAMENTOS LABORATORIOS
5	EM REFORMA E CONSTRUÇÃO	R\$ 5.540.000,00	R\$ 10.040.000,00			REFORMAS + EQUIPAMENTOS LABORATORIOS
	TOTAL	R\$ 16.460.000,00	R\$ 28.240.000,00	R\$ 27.300.000,00	R\$ 18.200.000,00	R\$ 90.200.000,00

4.3.2. Mobiliários e equipamentos escolares

Tabela 35 – Previsão de Custos Mobiliários UP.

	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/ 2019	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/2020	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/2021	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/2022	TOTAL DE INVESTIMENTOS R\$
AMBIENTE A MOBILIAR					
GESTOR GERAL (DIRETORIA)	R\$ 108.096,00	R\$ 27.024,00	R\$ 90.080,00	R\$ 0,00	R\$ 225.200,00
RECEPÇÃO (GERAL E ANTESSALA DO GESTOR GERAL)	R\$ 104.700,00	R\$ 26.175,00	R\$ 87.250,00	R\$ 0,00	R\$ 218.125,00
GESTÃO PEDAGÓGICA (COORD. PEDAGÓGICA)	R\$ 127.284,00	R\$ 31.821,00	R\$ 106.070,00	R\$ 0,00	R\$ 265.175,00
GESTOR ADM. FINANCEIRO (COORD. DE ESTÁGIO)	R\$ 142.440,00	R\$ 35.610,00	R\$ 118.700,00	R\$ 0,00	R\$ 296.750,00

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI

SECRETARIA	R\$ 195.144,00	R\$ 48.786,00	R\$ 162.620,00	R\$ 0,00	R\$ 406.550,00
REFETORIO	R\$ 609.960,00	R\$ 140.760,00	R\$ 469.200,00	R\$ 0,00	R\$ 1.219.920,00
ALMOXARIFADO DE INFORMATICA (SALA DE TI)	R\$ 12.000,00	R\$ 2.250,00	R\$ 7.500,00	R\$ 0,00	R\$ 21.750,00
SALA GESTOR GERAL	R\$ 108.686,40	R\$ 27.171,60	R\$ 90.572,00	R\$ 0,00	R\$ 226.430,00
1 (UMA) SALA DE PROFESSOR	R\$ 465.931,20	R\$ 116.482,80	R\$ 388.276,00	R\$ 0,00	R\$ 970.690,00
12 (DOZE) SALAS DE AULA	R\$ 4.077.734,40	R\$ 764.575,20	R\$ 2.548.584,00	R\$ 0,00	R\$ 7.390.893,60
BIBLIOTECA	R\$ 1.369.884,00	R\$ 342.471,00	R\$ 1.141.570,00	R\$ 0,00	R\$ 2.853.925,00
AUDITÓRIO	R\$ 4.326.398,40	R\$ 1.081.599,60	R\$ 3.605.332,00	R\$ 0,00	R\$ 9.013.330,00
SALA DE AEE E PSICOPEGOGO (GRÊMIO)	R\$ 92.208,00	R\$ 23.052,00	R\$ 76.840,00	R\$ 0,00	R\$ 192.100,00
BLOCO 3 - LABORATÓRIOS DA BASE NACIONAL COMUM - BNC					
LABORATÓRIO DE INFORMATICA	R\$ 2.031.086,40	R\$ 507.771,60	R\$ 1.692.572,00	R\$ 0,00	R\$ 4.231.430,00
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA	R\$ 472.898,40	R\$ 118.224,60	R\$ 394.082,00	R\$ 0,00	R\$ 985.205,00
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA	R\$ 709.046,40	R\$ 177.261,60	R\$ 627.352,00	R\$ 0,00	R\$ 1.513.660,00
LABORATÓRIO DE FÍSICA	R\$ 797.570,40	R\$ 199.392,60	R\$ 664.642,00	R\$ 0,00	R\$ 1.661.605,00
LABORATÓRIO DE QUÍMICA	R\$ 1.049.882,40	R\$ 262.470,60	R\$ 874.902,00	R\$ 0,00	R\$ 2.187.255,00
TOTAL	R\$ 16.746.902,40	R\$ 3.919.387,20	R\$ 13.101.104,00	R\$ 0,00	R\$ 33.767.393,60

Tabela 36 – Previsão de Custos Mobiliários UV.

ABIENTE A MOBILIAR	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/20	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/20	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/20	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/20	TOTAL DE INVESTIMENTOS R\$
GESTOR GERAL (DIRETORIA)	R\$ 81.072,00	R\$ 108.096,00	R\$ 135.120,00	R\$ 90.080,00	R\$ 414.368,00
RECEPÇÃO (GERAL E ANTESSALA DO GESTOR GERAL)	R\$ 78.525,00	R\$ 104.700,00	R\$ 130.875,00	R\$ 87.250,00	R\$ 401.350,00
GESTÃO PEDAGÓGICA (COORD. PEDAGÓGICA)	R\$ 95.463,00	R\$ 127.284,00	R\$ 159.105,00	R\$ 106.070,00	R\$ 487.922,00
SECRETARIA	R\$ 146.358,00	R\$ 195.144,00	R\$ 243.930,00	R\$ 162.620,00	R\$ 748.052,00
ALMOXARIFADO DE INFORMATICA (SALA DE TI)	R\$ 6.750,00	R\$ 9.000,00	R\$ 11.250,00	R\$ 7.500,00	R\$ 34.500,00
4 (DOZE) SALAS DE AULA	R\$ 505.375,20	R\$ 673.833,60	R\$ 842.292,00	R\$ 561.528,00	R\$ 2.583.028,80
BIBLIOTECA	R\$ 546.132,60	R\$ 728.176,80	R\$ 910.221,00	R\$ 606.814,00	R\$ 2.791.344,40
AUDITÓRIO	R\$ 1.127.098,80	R\$ 1.502.798,40	R\$ 1.878.498,00	R\$ 1.252.332,00	R\$ 5.760.727,20
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	R\$ 828.136,80	R\$ 1.104.182,40	R\$ 1.380.228,00	R\$ 920.152,00	R\$ 4.232.699,20
TOTAL	R\$ 3.414.911,40	R\$ 4.553.215,20	R\$ 5.691.519,00	R\$ 3.794.346,00	R\$ 17.453.991,60

Tabela 37 – Estimativa Geral de Investimentos 2019-2022.

ESTIMATIVA GERAL	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/ 2019	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/ 2020	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/ 2021	CUSTO TOTAL MOBILIÁRIO/ 2022	TOTAL DE INVESTIMENTOS R\$
ESTIMATIVA CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA - UNIDADES PLENAS	R\$ 142.330.183,68	R\$ 19.566.595,33	R\$ 110.200.000,00	R\$ 4.000.000,00	R\$ 276.096.779,01
ESTIMATIVA CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA - UNIDADES VOCACIONAIS	R\$ 16.460.000,00	R\$ 28.240.000,00	R\$ 27.300.000,00	R\$ 18.200.000,00	R\$ 90.200.000,00
ESTIMATIVA DE CUSTO MOBILIÁRIO UNIDADES VOCACIONAIS	R\$ 3.414.911,40	R\$ 4.553.215,20	R\$ 5.691.519,00	R\$ 3.794.346,00	R\$ 17.453.991,60
ESTIMATIVA DE CUSTO MOBILIÁRIO UNIDADES PLENAS	R\$ 16.746.902,40	R\$ 3.919.387,20	R\$ 13.101.104,00	R\$ 0,00	R\$ 33.767.393,60
TOTAL GERAL					

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Perfil dos Municípios

Maranhenses. Indicadores Socioeconômicos e Demográficos, 2013.

BRASIL. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: 14 abr 2017.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei n.º 9394. Atualizada, 11ª ed, Brasília, 2015.

_____. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Direito à alimentação adequada** – Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. 80 p., il.

_____. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** 4. ed., rev. e atual. – Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

_____. **Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010a.** Normatiza o Núcleo Plano de Desenvolvimento Institucional 2017-2021.

_____. **Decreto 7.234 de 19 de julho de 2010b.** Plano Nacional de Assistência Estudantil. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de set. 2008a.

_____. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância.** Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília: MEC/SEED, 2007.

_____. **Ministério da Educação. Decreto Federal nº. 5.622, de 19.12.2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>

_____. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior– SINAES. Diário Oficial da União, Brasília, 15 abr.2004a. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

_____. **Educação Básica e Educação Superior:** projeto político pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2004b.

_____. **Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil.** Belém: Basa, 1988.

_____. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.** Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm> Acesso em: 14 mar 2017.

ESTADO. Lei 10.558, de 06 de março de 2017. Dispõe sobre a organização administrativa da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Disponível em: <http://www.stc.ma.gov.br/legisla_documento/?id=4687> .

_____. **Lei nº 10.525, de 3 de novembro de 2016a.** Cria a Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. Disponível em: <<http://www.secti.ma.gov.br/files/2016/11/Criauemasul.pdf>. >

_____. **Decreto nº 32.396, de 11 de novembro de 2016b.** Define a Área de Abrangência da UEMASUL. Disponível em: http://www.secti.ma.gov.br/files/2016/11/Cria_auemasul.pdf.

_____. **Lei nº 10.099, de 11 de junho de 2012a.** Cria o Plano Estadual de Educação - PEE-MA. Disponível em: <http://www.educacao.ma.gov.br/files/2016/05/suplemento_lei-10099-11-06-2014-PEE.pdf. >

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria e RAMOS, Marise (orgs.). **O ensino médio integrado.** Concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

_____. **Aprendendo com a própria história** Vol. 2. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). Cidades. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama> > Acesso em 08 de fevereiro de 2019.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio> >. Acessado em 09 de fevereiro de 2019.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Cortez Editora, 1994.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo.** Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

_____. **Lei 6.107, de 27 de julho de 1994.** Dispõe sobre o estatuto dos servidores públicos civis do estado. Disponível em: <<http://www.pra.uema.br/imagensnoticias/estatuto-do-servidor-pdf-1360008675.pdf>> Acesso em 13 maio 2017.

MACHADO, Beatriz L. & BORGES, Vinícius M. S. **IEMA: educação profissional científica e tecnológica capacitada para o desenvolvimento do Maranhão** – Um Olhar Sobre Desenvolvimento Municipal e a Dinâmica do Emprego no Mercado de Trabalho Formal. São Luís: IEMA, 2019.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

SKINNE, B. F. **O comportamento verbal.** São Paulo: Cultrix, 1978.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2016-2020.** São Luís: UEMA/PROPLAN, 2016.

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, cumprindo o que estabelece o artigo 12 da Lei no 10.385, de 21 de dezembro de 2015, apresenta seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, para o período 2019 – 2022, elaborado com base nos dispositivos legais vigentes.

