



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Gestão

Análise da Oferta Formativa do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão e sua Vinculação com o Mercado de Trabalho

Joselia Silva Castro

Nº do Aluno: 20182114

Orientador

Professor Doutor Nuno José Martins Guerra

Co-orientador

Professor Doutor João Renato Caramona Belo Sebastião

Dissertação apresentada à Escola Superior de Gestão de Idanha-a-Nova do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Nuno José Martins Guerra e do Professor Doutor João Renato Caramona Belo Sebastião, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

junho de 2021

Composição do júri

Presidente do júri

Doutora Sara Margarida Isidoro Frade de Brito Filipe, Professora Adjunta do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Doutor Valter Vitorino Lemos, Professor Coordenador do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Arguente)

Doutor Nuno José Martins Guerra, Professor Adjunto da Escola Superior de Gestão de Idanha-a-Nova, Instituto Politécnico de Castelo Branco (Orientador)

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu esposo, Fernando José Barbosa, que muito contribuiu para a concretização deste sonho acadêmico e aos meus filhos, Fernando José Castro e Pedro Miguel Castro, que impulsionam meu caminhar diário em todas as áreas de minha vida.

Agradecimentos

As palavras aqui dispostas expressam meu sentimento especial de gratidão a todos os intervenientes que contribuíram para realização deste sonho acadêmico:

A Deus, pela contínua condução da minha vida.

Aos meus pais (*in memoriam*), Francisco e Isabel, pelo cuidado e educação dedicados a mim.

Ao meu esposo, Fernando José Barbosa, pelo apoio e contribuição para a concretização deste sonho acadêmico.

Aos meus filhos, Fernando José Castro e Pedro Miguel Castro, que impulsionam meu caminhar diário em todas as áreas de minha vida.

Aos meus irmãos que de forma direta ou indireta torcem pelo meu sucesso.

Aos meus Orientadores, Professores Nuno Guerra e João Sebastião, pelo apoio e orientação dispensados durante todo o trilhar desta árdua e maravilhosa caminhada pela construção deste documento.

Aos demais Professores do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Gestão de Idanha-a-Nova - Portugal, pelo apoio e conhecimento compartilhado.

À minha amiga Vanderluce Almeida, pelo apoio e contribuição dispensadas.

Aos(Às) gestores(as) escolares e estudantes das Unidades Vocacionais do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, pelo apoio e informações prestadas.

Resumo

A presente dissertação tem como objetivo geral investigar a oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada de 13 Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA, que se encontram localizadas em 11 municípios do Estado do Maranhão - Brasil, no sentido de analisar a oferta formativa em relação ao atendimento das necessidades dos estudantes e das demandas do mercado de trabalho local.

A parte inicial desta pesquisa apresenta abordagens sucintas sobre as temáticas exploradas na dissertação, os objetivos que impulsionaram a investigação, a problemática, o enquadramento teórico e a metodologia de investigação. O enquadramento teórico, por sua vez, contempla estudo bibliográfico, documental e de dados já pesquisados sobre a evolução histórica da Educação Profissional no Brasil e no Estado do Maranhão, estabelecendo relação entre trabalho e Educação Profissional.

A metodologia de investigação contemplou os estudos exploratório e empírico. Na fase exploratória, foram realizados leituras e estudos bibliográficos para coleta de informações secundárias relacionadas à problemática que motivou esta pesquisa. Esse percurso metodológico favoreceu os primeiros contatos com dados históricos, estatísticos, conceitos, ideias e reflexões sobre o objeto desta pesquisa. Na fase empírica, adotou-se o processo de amostragem não-probabilística por conveniência, considerando que a amostra selecionada para a investigação correspondeu ao número de estudantes egressos do ano de 2018 e de estudantes matriculados no ano de 2019, que pertenciam às 13 Unidades Vocacionais do IEMA em funcionamento nos referidos anos.

Para atingir os objetivos desta investigação, enviou-se questionários para 4.111 estudantes matriculados no ano de 2019 e obteve-se 2.822 respostas válidas, correspondentes a 68,7% da amostra inicial. Para coleta dos dados dos egressos de 2018, foram enviados questionários para 2.570 estudantes, e obteve-se 822 respostas, equivalentes a 32% da amostra inicial.

A partir da análise e exploração desses dados, chegou-se aos resultados de que os estudantes tanto matriculados quanto egressos dos Cursos das Unidades Vocacionais do IEMA opinaram positivamente sobre os itens avaliação, satisfação, possibilidade de geração de emprego e renda, bem como vinculação entre curso e mercado de trabalho. Com esses dados foi possível concluir que a oferta formativa do IEMA Vocacional está alinhada às expectativas, anseios dos estudantes e ao mercado de trabalho.

Palavras chave: Oferta formativa; Educação Profissional; Mercado de Trabalho.

Abstract

The present dissertation has the general objective of investigating the offer of Initial and Continuing Training Courses from 13 Vocational Units of the State Institute of Education, Science and Technology of Maranhão - IEMA, which are located in 11 municipalities in the State of Maranhão - Brazil, in order to analyze the training offer in relation to the needs of students and the demands of the local labor market.

The initial part of this research presents succinct approaches on the themes explored in the dissertation, the objectives that drove the investigation, the problematic, theoretical framework and the research methodology. The theoretical framework, in turn, includes a bibliographic, documentary and data study already researched on the historical evolution of Professional Education in Brazil and in the State of Maranhão, establishing a relationship between work and Professional Education.

The research methodology included an exploratory and empirical studies. In the exploratory phase, readings and bibliographic studies were carried out to collect secondary information related to the problem that motivated this research. This methodological path favored the first contacts with historical, statistical data, concepts, ideas and reflections on the object of this research. In the empirical phase, the non-probabilistic sampling process for convenience was adopted, considering that the sample selected for the investigation corresponded to the number of students graduating from the year 2018 and students enrolled in the year 2019, who belonged to the 13 Vocational Units of IEMA in operation in those years.

To achieve the objectives of this investigation, questionnaires were sent to 4,111 students enrolled in 2019 and 2,822 valid responses were obtained, corresponding to 68.7% of the initial sample. To collect data from 2018 graduates, questionnaires were sent to 2,570 students, and 822 responses were obtained, equivalent to 32% of the initial sample.

From the analysis and exploration of this data, it was found that the students, both enrolled and graduates of the Vocational Units' Courses, had a positive opinion on the item's evaluation, satisfaction, possibility of generating employment and income, as well as the link between the course and the labor market. With this data it was possible to conclude that IEMA's training offer is in line with students' expectations, desires and the labor market.

Keywords: Training offer; Professional education; Labor market.

Índice Geral

Índice de figuras	xv
Lista de tabelas	xvii
Lista de abreviaturas, siglas e acrônimos.....	xix
Glossário.....	xxi
INTRODUÇÃO	1
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	7
1.1. Evolução Histórica da Educação Profissional no Brasil	7
1.1.1. Oferta de Cursos Técnicos de Nível Médio	14
1.1.2. Oferta de Formação Inicial e Continuada.....	18
1.2. Educação Profissional no Maranhão.....	21
1.3. Trabalho e Educação Profissional.....	27
1.4. Trabalho como Princípio Educativo.....	29
1.5. O Ensino Profissionalizante no Contexto da Reestruturação da Educação Brasileira 33	
2. A OFERTA FORMATIVA NO INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO	35
2.1. Estrutura Organizacional do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.....	39
2.2. Unidades Vocacionais do IEMA: Atividades Econômicas.....	40
2.3. Oferta Formativa das Unidades Vocacionais do IEMA.....	69
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	75
3.1. Definição da Problemática e Objetivos.....	75
3.2. Estudo Exploratório	76
3.3. Estudo Empírico.....	77
3.3.1. Design dos Instrumentos de Recolha de Informação (questionários).....	77
3.3.2. Pré-Teste dos Questionários	78
3.3.3. Processo de Amostragem.....	78
3.3.4. Trabalho de Campo	79
3.3.5. Métodos Utilizados para Tratamento de Dados.....	79
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	81

4.1. Caracterização da Amostra	81
4.1.1. Amostra dos Estudantes Matriculados.....	81
4.1.2. Amostra dos Estudantes Egressos	89
4.2. Análise dos Dados.....	95
4.3. Resultados da Pesquisa.....	96
4.3.1. Resultados da Pesquisa dos Alunos Matriculados	97
4.3.2. Resultados da Pesquisa dos Alunos Egressos.....	99
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	117
5.1. Conclusões.....	117
5.2. Limitações da Pesquisa	122
BIBLIOGRAFIA	123
ANEXOS.....	133
ANEXO I - DECLARAÇÃO	135
ANEXO II – CARTA DE ANUÊNCIA.....	137
ANEXO III – QUESTIONÁRIO ALUNOS MATRICULADOS.....	139
ANEXO IV – QUESTIONÁRIO ALUNOS EGRESSOS	143

Índice de figuras

Figura 1: Matrículas Educação Profissional de Nível Médio no Brasil (2007 a 2018)	17
Figura 2: Matrícula Educação Profissional no Brasil (2014 a 2018)	20
Figura 3: Matrículas Educação Profissional - Brasil por dependência administrativa e localização/2018	21
Figura 4: Matrículas Iniciais Redes Pública e Privada (%) – Maranhão (2007-2018)	23
Figura 5: Evolução IDH (1991-2017) UF Maranhão e Brasil	24
Figura 6: Evolução do IDH do Maranhão nos anos 1991 a 2017	24
Figura 7: Matrícula da Educação Profissional no Maranhão - Ano 2019	25
Figura 8: Série histórica da oferta da Educação Profissional no Maranhão (2007-2017)	26
Figura 9: Demonstrativo de matrículas da Educação Profissional Técnica em relação ao total de matrículas do ensino médio no Brasil (2009-2018)	34
Figura 10: Região de Desenvolvimento Metropolitana de São Luís	42
Figura 11: Região de Desenvolvimento da Amazônia Maranhense	46
Figura 12: Região de Desenvolvimento do Mearim	48
Figura 13: Região de Desenvolvimento dos Gerais de Balsas	51
Figura 14: Região de Desenvolvimento dos Timbiras	54
Figura 15: Região de Desenvolvimento dos Cocais	56
Figura 16: Região de Desenvolvimento do Tocantins Maranhense	58
Figura 17: Região de Desenvolvimento do Médio Mearim	61
Figura 18: Região de Desenvolvimento da Baixada Maranhense	64
Figura 19: Região de Desenvolvimento dos Guajajaras	67
Figura 20: Atendimento das Unidades Vocacionais no ano 2016	71
Figura 21: Atendimento das Unidades Vocacionais com sede própria ano 2017	72
Figura 22: Oferta Formativa das Unidades Vocacionais do IEMA com sede própria (2018)	72
Figura 23: Atendimento das Unidades Vocacionais com sede própria em 2019	73
Figura 24: Frequência absoluta: respondentes por Unidade Vocacional - Estudantes Matriculados/2019	83
Figura 25: Amostra de respondentes por turno frequentado no Curso - percentual estudantes Matriculados/2019	87
Figura 26: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Egressos/2018, por percentual)	90
Figura 27: Amostra de respondentes por turno frequentado no Curso (percentual estudantes egressos/2018)	94
Figura 28: Avaliação do nível de satisfação quanto ao curso realizado/município	101

Figura 29: Avaliação do nível de satisfação: curso realizado por Eixo Tecnológico	101
Figura 30: Avaliação do item profissionais em função do município	103
Figura 31: Avaliação do item infraestrutura em função do município	103
Figura 32: Avaliação do item divulgação dos cursos em função do município	104
Figura 33: Avaliação do item aulas práticas em função do município	104
Figura 34: Avaliação do item profissionais em função do Curso	105
Figura 35: Avaliação do item infraestrutura em função do curso	105
Figura 36: Avaliação do item divulgação dos cursos em função do curso.....	106
Figura 37: Avaliação do item aulas práticas em função do curso	106
Figura 38: Avaliação da relação entre o curso e as necessidades de trabalho das cidades atendidas em função do município	107
Figura 39: Avaliação da relação entre o curso e as necessidades de trabalho das cidades atendidas em função do curso	108
Figura 40: Avaliação sobre o nível de preparação para o mercado de trabalho em função do município.....	109
Figura 41: Avaliação sobre o nível de preparação para o mercado de trabalho em função do curso	109
Figura 42: Avaliação da contribuição do curso para a obtenção de um emprego ou criação de um negócio próprio em função do município	112
Figura 43: Avaliação da contribuição do curso para a obtenção de um emprego ou criação de um negócio próprio em função do curso.....	112
Figura 44: Avaliação da contribuição para o aumento da renda mensal em função do município	113
Figura 45: Avaliação da contribuição para o aumento da renda mensal em função do curso.....	114
Figura 46: Avaliação da situação econômica após a conclusão do curso em função do município	114
Figura 47: Avaliação da situação econômica após a conclusão do curso em função do curso.....	115

Lista de tabelas

Tabela 1: Evolução Histórica da Educação Profissional no Brasil.....	12
Tabela 2: Matrículas ensino profissional técnico nível médio (Brasil: 2007/2013)	16
Tabela 3: Áreas Territoriais Estados do Brasil por Área Decrescente – 2018.....	22
Tabela 4: Oferta formativa das Unidades Plenas no ano 2020	36
Tabela 5: Oferta Formativa do IEMA Vocacional no ano 2020	38
Tabela 6: Caracterização Geográfica, Econômica e Social (Regiões de Desenv./MA)	41
Tabela 7: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	43
Tabela 8: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016	43
Tabela 9: Principais potencialidades e demandas para fomentar o desenvolvimento da Região Metropolitana de São Luís	45
Tabela 10: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	46
Tabela 11: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	47
Tabela 12: Potencialidades e Demandas	47
Tabela 13: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	49
Tabela 14: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	49
Tabela 15: Potencialidades e Demandas	50
Tabela 16: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	52
Tabela 17: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	52
Tabela 18: Potencialidades e Demandas	53
Tabela 19: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	54
Tabela 20: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	55
Tabela 21: Potencialidades e Demandas	55
Tabela 22: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	56
Tabela 23: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	57
Tabela 24: Potencialidades e Demandas	57
Tabela 25: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	59
Tabela 26: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	59
Tabela 27: Potencialidades e Demandas	60
Tabela 28: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	61
Tabela 29: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	62
Tabela 30: Potencialidades e Demandas	63
Tabela 31: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	64
Tabela 32: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	65
Tabela 33: Potencialidades e Demandas	66
Tabela 34: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios	67
Tabela 35: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016....	68
Tabela 36: Potencialidades e Demandas	69

Tabela 37: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Matriculados/2019).....	82
Tabela 38: Amostra de respondentes em relação à variável turno frequentado no Curso (estudantes Matriculados, ano 2019).....	87
Tabela 39: Amostra de estudantes matriculados - variável Curso frequentado.....	88
Tabela 40: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Egressos/2018)	89
Tabela 41: Amostra de respondentes em relação à variável turno frequentado no Curso (estudantes Egressos, ano 2018)	93
Tabela 42: Amostra de estudantes egressos em razão da variável Curso frequentado	95
Tabela 43: Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov	96
Tabela 44: Frequência e porcentagem referente à avaliação dos discentes sobre o IEMA e o curso em que estão matriculados	97
Tabela 45: Frequência e porcentagem referente à opinião dos discentes sobre a relação entre o curso e o mercado de trabalho	98
Tabela 46: Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov	100
Tabela 47: Avaliação dos discentes: qualidade dos profissionais, infraestrutura, divulgação dos cursos e aulas práticas/IEMA.....	102
Tabela 48: Avaliação dos alunos sobre a percepção da relação entre o Curso e as necessidades de trabalho da cidade e possibilidades de indicação do IEMA a outras pessoas	107
Tabela 49: Situação laboral do egresso em função do município	110
Tabela 50: Situação laboral do egresso em função do curso	111
Tabela 51: Avaliação das contribuições do curso para o egresso.....	111
Tabela 52: Renda mensal dos participantes antes e depois de participar do curso	116

Lista de abreviaturas, siglas e acrônimos

- ALUMAR** – Alumínio do Maranhão
- ANPED** – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa e Educação
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- BR** – Brasil
- CEB** – Câmara de Educação Básica
- CEFET** – Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
- CNE** – Conselho Nacional de Educação
- EAD** – Educação à Distância
- EPT** – Educação Profissional e Tecnológica
- FIC** – Formação Inicial e Continuada
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano
- IEMA** – Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
- IF** – Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
- IFMA** – Instituto Federal de Educação, Científica e Tecnológica do Maranhão
- IMESC** – Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos
- IRPJ** – Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
- MA** – Maranhão
- MEC** – Ministério da Educação
- MTE** – Ministério do Trabalho e Emprego
- PEA** – População Economicamente Ativa
- PEE** – Plano Estadual de Educação
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PLANFOR** – Plano Nacional de Educação Profissional
- PNE** - Plano Nacional de Educação
- PRONATEC** – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
- SECTI** – Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia do Maranhão

SEDUC – Secretaria de Estado da Educação

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte

SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo

SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica

SNA - Serviço Nacional de Aprendizagem

SPSS - Statistical Package for Social Sciences.

UF – Unidade Federativa

UNIVIMA – Universidade Virtual do Maranhão

UV – Unidade Vocacional do IEMA

Glossário

Email – correio eletrônico consiste em serviços básicos de comunicação em rede, que permite compor, enviar e receber mensagens, textos, figuras, gravuras e outras formas de arquivos através da Internet.

Google Docs - é um sistema que permite, criar, editar, salvar, exportar e importar documentos como: texto, apresentações, folhas de cálculo, formulários, desenho, tabelas, dentre outros.

Google Forms - ferramenta de formulário online com modelos prontos para avaliações, que permite fazer testes de múltipla escolha, inserir fotos e vídeos, dentre outros.

SPSS - Statistical Package for Social Sciences, trata-se de um aplicativo para computador que executa rapidamente diversos procedimentos estatísticos, estando direcionado para a criação e manuseio de banco de dados, bem como a sua análise.

Whatsapp - rede social que permite que usuários possam compartilhar mensagens, videos e imagens através do celular.

INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial integrou funções intelectuais no segmento da produção, o que coloca a escola como via principal de concretização dessas funções. Para tanto, os principais países passaram a organizar seus sistemas de ensino de modo a viabilizar a construção de novos saberes, a socialização e integração dos indivíduos nas formas de trabalhos exigidas por esse contexto social e econômico, que emergia qualificações intelectuais e específicas para operar e reparar as maquinarias. Despontam, assim, os cursos profissionalizantes estruturados no âmbito das empresas ou dos sistemas de ensino, tendo como referência a intencionalidade escolar, porém determinada diretamente pelas necessidades do setor produtivo. Esse processo deu origem às escolas de formação geral e às escolas profissionais (Sievert, 2015).

No contexto brasileiro, a Educação Profissional até o século XIX não configurava como proposta sistemática de ensino, haja vista que imperava o ensino propedêutico destinado às elites, voltado à formação de dirigentes. Só então, em 1809, foi que se deu o início da Educação Profissional no Brasil, a partir da criação e implantação do Colégio das Fábricas, cujo objetivo era qualificar mão de obra para atuar no setor fabril (Parecer nº 16/99-CEB/CNE).

Essa necessidade de educar para o trabalho implicou na ampliação e reformulação da oferta de Educação Profissional que, ao longo da história brasileira, não traduziu uma efetiva política educacional voltada à formação integral do estudante, assim como à articulação entre educação e o mundo produtivo, a ciência, a tecnologia e a pesquisa. Todavia, a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9.394/1996), com suas reformulações até os dias atuais, representa um marco significativo que diversificou e expandiu a oferta de Educação Profissional no País. O que favoreceu a oferta formativa com foco não apenas na profissionalização, mas também na prestação de serviços educacionais com qualidade, equidade, adequação infra estrutural, e, dentre outros, a inserção no mercado de trabalho.

Essa configuração educacional pode ser expressa na efetivação de trabalho com bons profissionais de educação; ótimas instalações prediais; perfil definido do público a ser atendido; estudantes reais e potenciais que reconhecem a oferta educacional como meio de realização pessoal e profissional; estabelecimento de parceria com empresas locais; bem como reconhecimento da vocação econômica local. Para Figueira (2003), esses aspectos exigem, além de outros esforços, adoção de estratégias educacionais que se destinam tanto ao atendimento das necessidades dos estudantes, quanto às do mercado de trabalho.

O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei 13.005/2014, também consiste na promoção de esforços e investimentos para a melhoria da qualidade da educação no país. Desse modo, em sua Meta 11 estabelece que até 2024 as matrículas da Educação

Profissionais precisam ser triplicadas, garantir qualidade de oferta e contemplar pelo menos 50% da expansão no segmento público. Com essa orientação, o Estado do Maranhão, na implementação do Plano Estadual de Educação - PEE (Lei nº 10.099/2014), na meta 12, prediz a ampliação de matrículas da Educação Profissional de Nível Médio (EPT), considerando os arranjos produtivos, sociais e culturais (locais e regionais); estágios integrados ao itinerário formativo; ampliação de parceria; democratização do acesso e permanência na educação profissional; entre outros.

Em atendimento a essa prerrogativa, o Estado do Maranhão em 2015 cria o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) por meio da Lei 10.385/2015, contemplando Unidades descentralizadas Plenas e Vocacionais, com o objetivo de ofertar Educação Profissional articulada aos anseios dos estudantes, ao mercado de trabalho e ao empreendedorismo. Com base nessas discussões, a presente dissertação, intitulada “Análise da Oferta Formativa do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão e sua Vinculação com o Mercado de Trabalho”, investigará dados coletados junto aos estudantes egressos do ano de 2018 e matriculados no ano 2019 pertencentes às Unidades Vocacionais do IEMA, com sede própria nos municípios de Açailândia, Barra do Corda, Bequimão, Carolina, Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Ribeirãozinho (antigo Governador Edson Lobão) e São Luís. Essa investigação dar-se-á no âmbito da oferta dos Cursos de Formação Inicial e Continuada (FICs), de modo a verificar se essa oferta está de fato adequada aos interesses dos estudantes e às demandas do mercado de trabalho local.

Nesse sentido, o presente capítulo apresentará a problematização que motivou a realização desta dissertação, os objetivos que orientam a investigação assim como a justificativa do tema proposto. Posteriormente, serão traçadas abordagens sobre a metodologia adotada para alcance dos objetivos da investigação; e por último, a estrutura da presente pesquisa.

Definição da problemática, objetivos de investigação e justificativa do tema

O crescimento industrial e tecnológico provocou intensas transformações afetando diretamente os campos político, social, econômico e educacional no Brasil. Aqui uma forte relação entre educação e trabalho foi estabelecida em razão da necessidade de qualificar técnica, social e ideologicamente os diversos grupos sociais para atender às demandas da sociedade. Para Manacorda (2002), a difusão de novas técnicas e a preparação de sujeitos deveriam ocorrer para atender e dar continuidade aos processos produtivos emergentes. O que implica na sistematização e organização do Ensino de Profissões.

Como uma das estratégias educacionais implantada no País no século XX, no sentido de suprir as demandas econômicas e educacionais existentes, destaca-se o Plano Nacional de Educação Profissional (PLANFOR) implantado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), cujo objetivo consistia em instituir um modelo de crescimento sustentável para o Brasil, a partir de ações de qualificação e requalificação profissional, com foco nos eixos estratégicos de desenvolvimento do País, dos Estados e dos Municípios brasileiros, levando em consideração os potenciais dos mercados de trabalho regionais e locais. Essas ações de natureza pública e gratuita canalizavam para a democratização do acesso, da permanência e da inserção ou reinserção da População Economicamente Ativa (PEA) no mercado de trabalho, além da ampliação da oportunidade de geração de renda (Bulhões, 2020).

As demandas da sociedade, principalmente as do setor produtivo, continuamente geram necessidade de implantação e reformulação de políticas públicas na esfera da Educação Profissional e Tecnológica, a qual ao longo dos anos tem passado por diversas alterações de cunho normativo, administrativo, financeiro e curricular, na tentativa de adequar a oferta formativa ao interesse do estudante e do mundo do trabalho, em termos quantitativos e qualitativos. Todavia, essa adequação ainda constitui um grande desafio para os sistemas de ensino brasileiros.

Partindo desse pressuposto, pretende-se realizar um estudo investigativo no Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), autarquia pública do Maranhão, Brasil, que possuía 17 Unidades Plenas com atendimento a 6.342 estudantes no ensino médio técnico integral (2020); e 20 Unidades Vocacionais, que já qualificaram mais de 55.000 estudantes (2016-2020) em Cursos Técnicos; Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas, com vistas a obter melhor compreensão acerca da oferta formativa profissional das Unidades Vocacionais do IEMA.

Para realização desta investigação, seleciona-se como problemática a oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA. Desse modo, pautando na necessidade de profissionalização adequada à competitividade do mercado, aliada ao acesso e permanência do estudante na escola, formula-se o seguinte questionamento: A oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA atende às necessidades dos estudantes e do mercado de trabalho local? Para responder a essa indagação, esta pesquisa explicativa aplicará questionários a estudantes matriculados e egressos dos Cursos de Formação Inicial e Continuada, contemplando as Unidades Vocacionais que se encontravam em funcionamento nos anos de 2018 a 2019.

A presente pesquisa tem como objetivo geral investigar a oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada de 13 Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA, localizadas em 11 municípios do Estado do Maranhão - Brasil, no que se refere ao atendimento das necessidades dos estudantes e das demandas do mercado de trabalho local.

De forma a favorecer uma melhor concretização do objetivo geral, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos na perspectiva dos estudantes matriculados e egressos:

1. Analisar a opinião dos estudantes matriculados relativamente à oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA;
2. Averiguar a opinião dos estudantes matriculados quanto à satisfação, acesso e escolha dos Cursos de Formação Inicial e Continuada;
3. Investigar a oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA no âmbito da geração de emprego e renda, sob a visão dos estudantes matriculados;
4. Perceber o grau de escolaridade dos estudantes matriculados nos Cursos de Formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA;
5. Estudar dados sobre a avaliação da oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, na visão dos estudantes egressos;
6. Perceber o nível de satisfação dos estudantes egressos em relação ao curso frequentado;
7. Analisar a oferta de cursos e sua vinculação com o mercado de trabalho, na visão dos estudantes egressos;
8. Analisar o grau de escolaridade dos estudantes egressos das Unidades Vocacionais do IEMA.

Este estudo investigativo justifica-se pela necessidade de analisar a oferta formativa do IEMA, levando em consideração que uma de suas finalidades institucionais constitui a oferta da Educação Profissional no Estado do Maranhão, em todos os níveis e modalidades, para promover atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento integral dos estudantes e socioeconômico local e regional.

Metodologia de Investigação

A abordagem metodológica da presente pesquisa contempla duas etapas, caracterizadas por estudos exploratório e empírico:

- a) O estudo exploratório:

Na etapa exploratória, foram realizados estudos bibliográficos e procedimentos diversos para coletar informações secundárias pertinentes à problemática que motivou esta pesquisa. Com os métodos utilizados, foi possível realizar levantamentos bibliográficos e documentais, dados estatísticos já divulgados, bem como leituras de aportes teóricos recorrentes ao tema em questão. A coleta de dados nesta etapa foi

concretizada via Internet, em livros físicos e e-books, em documentos e revistas publicadas pelo Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, no Sistema de Gestão Acadêmica do IEMA (Ibutumy), assim como em outras fontes exploratórias complementares. Os percursos metodológicos aqui desenvolvidos representam os primeiros contatos com dados históricos e estatísticos, conceitos, ideias e reflexões sobre o objeto desta pesquisa.

b) O estudo empírico:

Na fase do estudo empírico, foi adotado o processo de amostragem não-probabilística por conveniência, considerando que a amostra selecionada para a investigação correspondeu ao número de estudantes egressos do ano de 2018 e estudantes matriculados em 2019, pertencentes a 13 Unidades Vocacionais do IEMA que se encontravam em funcionamento nos anos de 2018 a 2019. Para Marôco (2007), neste processo, o número de respondentes às investigações, ou seja, as amostras poderão, ou não, ser um número representativo da população em estudo, uma vez que a definição da amostra depende da conveniência dos participantes em responder aos questionários, o que pode implicar em limitação da pesquisa.

Tratando-se de um estudo de tipo quantitativo, como instrumento de coleta de dados dos respondentes da investigação, foi utilizada a via do questionário de tipo semiestruturado, composto de perguntas na sua maioria de tipo fechado. Foram elaborados dois questionários no formato online, criados a partir do aplicativo de administração de pesquisa Google Forms e pacote Google Docs, integrando questões específicas dirigidas aos estudantes egressos e matriculados nos Cursos de Formação Inicial e Continuada ofertados pelas Unidades Vocacionais do IEMA.

Para coleta de dados junto aos estudantes matriculados, foi disponibilizado no Sistema de Gestão Acadêmico do IEMA (IBUTUMY) um questionário com 16 perguntas. Já a recolha de dados correspondentes aos estudantes egressos foi realizada a partir de questionário, com 18 perguntas, enviado aos participantes da pesquisa através de email e whatsapp.

A instrumentalização desta pesquisa objetivou a análise da oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA, através da comparação de dados coletados, de modo a responder aos objetivos propostos.

Estrutura da Dissertação

No que se refere à estrutura da presente dissertação, tem-se como parte inicial a Introdução, que contém abordagens sucintas sobre a temática explorada na dissertação, a definição da problemática, os objetivos da investigação, a justificação do tema, a metodologia de investigação, assim como a estruturação da dissertação.

Em seguida, apresenta-se o primeiro capítulo desta dissertação que contempla o Enquadramento Teórico. Este, por sua vez, consiste na revisão bibliográfica e estudos de documentos e dados sobre a Educação Profissional no Brasil e a relação entre Trabalho e Educação Profissional, de forma a apoiar com fundamentos a presente pesquisa.

O segundo capítulo dedica-se a explanação sobre a Oferta Formativa do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, que consiste no tema norteador desta dissertação.

No terceiro capítulo, tem-se a Metodologia de Investigação, que conduz a elaboração da presente dissertação no sentido de apresentar respostas à problemática e aos objetivos definidos.

O quarto capítulo, denominado Análise e Discussão dos Dados, compreende desde a caracterização da amostra estudada, até à respetiva análise dos dados.

Por fim, o quinto e último capítulo, que se refere às Considerações Finais e Limitações da Pesquisa, apresenta uma síntese das principais conclusões e limitações da presente dissertação.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O objeto desta pesquisa consiste em investigar a Oferta Formativa do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, que contém unidades implantadas no Estado do Maranhão (Brasil). Nesse sentido, o presente capítulo está voltado ao estudo bibliográfico, documental e de dados já pesquisados sobre a evolução histórica da Educação Profissional no Brasil e no Estado do Maranhão, assim como a relação entre trabalho e Educação Profissional. A análise desses estudos é de fundamental importância para a qualificação da problemática que norteia a presente dissertação.

Desse modo, apresenta-se a seguir um panorama histórico da Educação Profissional brasileira, especificando suas modalidades de oferta e sua relação com o mercado de trabalho, com objetivo de apoiar e fundamentar a investigação aplicada junto aos estudantes de 13 Unidades Vocacionais do IEMA, egressos e frequentes nos anos 2018 e 2019, respectivamente.

1.1. Evolução Histórica da Educação Profissional no Brasil

A investigação sobre a oferta formativa do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), que consiste em uma instituição voltada à difusão do ensino tecnológico, técnico e de qualificação profissional, exige um caminhar reflexivo pela história da educação profissional no Brasil, tendo em vista que esse percurso histórico está demarcado por inúmeras políticas e programas instituídas, que configuram “(...) rastros ora firmes, ora indecisos, ora trôpegos (...)” (Pacheco & Morigi, 2012, p. 11). Com esse caminhar busca-se compreender as relações existentes entre profissionalização, escolaridade e trabalho que emanam da complexa rede de mediações e inquietudes presentes entre as esferas da sociedade econômica, social, política e cultural, nas quais as práticas educativas estão imersas (Manfredi, 2017).

Para Frigotto (2006), não há como implementar políticas educacionais, principalmente a profissional, sem referenciar os contextos nos quais estão inseridas. Na sociedade primitiva, esta modalidade de ensino é manifestada nas práticas humanas, quando os conhecimentos inerentes ao trabalho eram construídos principalmente por meio do observar, praticar e repetir. Seguia-se uma lógica do aprender fazendo e imitando, ou ainda da repetição de conhecimentos gerados ao longo da história. A naturalidade demarcava a educação dessa sociedade, em que a prática do trabalho era comum entre todos os membros de uma comunidade, o que configurava uma educação utilitarista (Manfredi, 2017). À frente, esta autora acrescenta que a economia na sociedade primitiva se dava à base da prática da coleta, da pesca e da agricultura elementar, introduzindo a primeira divisão social do trabalho, que ocorria pela diferença entre sexo e idade, caracterizando assim os modos de trabalhos manuais, artesanais.

Durante os três séculos do Brasil colônia, a educação era restrita, principalmente, ao ensino acadêmico de alguns filhos homens da aristocracia rural e à catequese de índios (Gomes, 2013). Do século XVI a meados do XVIII, as bases do ensino consistiam-se em métodos fundamentados na educação jesuítica, denominados de *Ratio Studiorum*, criado por Inácio de Loyola, fundador da Companhia de Jesus. Embora as ordens religiosas dos jesuítas tenham contribuído diretamente com as iniciativas educacionais brasileiras, com práticas mais voltadas ao ensino literário e acadêmico e à catequização indígena, não houve nesse período marco expressivo quanto à sistematização da educação profissional. Segundo Ortigara (2012), a qualificação para o trabalho na fase colonial foi realizada por meio da implantação das Corporações de Ofícios, que por sua vez constituíam associações com estruturas rígidas e hierarquizadas, formadas por mestres, oficiais e aprendizes. Estas Corporações reuniam indivíduos com fins religiosos, econômicos ou político-sociais.

Segundo Müller (2020), essas Corporações podem ser consideradas um dos primeiros marcos para o ensino de profissões no Brasil. Constituía organizações compostas por trabalhadores que exerciam um mesmo ofício, ou ainda, realizavam tarefas artesanais desempenhadas por meio de força física e habilidades relacionadas aos serviços de olaria, carpintaria, tecelagem, construção civil, entre outros. Desde a atuação dos jesuítas, a educação profissional no Brasil foi compreendida como modalidade voltada ao ensino de profissões às classes desfavorecidas: dos caboclos, dos escravos, dos índios, das classes populares.

O período compreendido entre 1759 a 1808, que traduz a expulsão dos jesuítas e a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, ainda não configurou como proposta de implantação da educação profissional no país, haja vista que imperava o ensino propedêutico destinado às elites com objetivo de formá-las como dirigentes, sobreposto à qualificação de ofícios voltada às atividades artesanais e manufatureiras, reduzindo, portanto, esta variante de ensino a uma categoria educacional de menor relevância. Corroborando essa reflexão, Sales e Oliveira (2011, p. 165) predizem que esses ofícios “(...) eram ensinados aos jovens e às crianças que não tivessem opção, como aqueles advindos das Casas da Roda, garotos de rua e delinquentes”. Na visão de Gomes (2013), embora, em 1808, tenha ocorrido tentativa de organização oficial do ensino, com a criação das primeiras instituições de ensino superior no país de caráter não teológicas, somente a partir da criação do Colégio das Fábricas, em 1809, foi que se deu o início da educação profissional no Brasil, cujo objetivo era preparar mão de obra para atuar nas fábricas (Brasil, 1999 - Parecer nº 16/99-CEB/CNE). Esse período também representa o fim do funcionamento das indústrias manufatureiras no Brasil.

Ainda com base nesse Parecer, tem-se que a partir da década de 40, século XIX, outras políticas de oferta do ensino profissional foram implantadas por meio da criação de 10 (dez) Casas de Educandos e Artífices (1840); dos Asilos da Infância dos Meninos

Desvalidos, em 1854; e dos Liceus de Artes e Ofícios criados em vários municípios brasileiros como Rio de Janeiro (1858); Salvador (1872); Recife (1880); São Paulo (1882); Maceió (1884) e Ouro Preto (1886). Essas iniciativas possuíam por objetivo atender menores abandonados para reduzir os índices de criminalidade. Assim, os estudantes inicialmente aprendiam as primeiras letras e, posteriormente, eram conduzidos às oficinas públicas e particulares mediante contratos fiscalizados pelo Juizado de Órfão (Brasil, 1999 -Parecer nº 16/99-CEB/CNE).

A partir de 1889, vários feitos como a proclamação da república, desenvolvimento industrial e urbanização implicaram na criação de um sistema nacional de ensino, que levou o país a experimentar várias reformas educacionais como: a Reforma Benjamin Constant, instituída pelo Decreto nº 981, de 8 de novembro de 1890, que por sua vez não regulamentava a formação profissional, mas sim, entre outros, que o ensino secundário preparassem estudantes para ingressar no ensino superior; bem como a Reforma Eptácio Pessoa, ocorrida em 1901, por meio do Decreto nº 3.890, que estabelecia requisitos para implantação de todas as escolas no Brasil conforme o modelo do Ginásio Nacional, Colégio Pedro II, que representou marca educacional no Brasil império e republicano, cujo objetivo consistia em oferecer o melhor ensino e a melhor cultura à elite dirigente, aristocrata.

Essa conjuntura do início do século XIX, embora de modo incipiente, refletiu também na necessidade de preparação mínima de profissionais para ocupar postos de trabalho na indústria, no comércio e demais serviços. Para Gomes (2013), o crescimento da indústria e do comércio, que ganhou notoriedade após a Segunda Guerra Mundial, impulsionou o Governo a institucionalizar agências profissionalizantes paralelas ao sistema oficial de ensino, com objetivo de qualificar mão-de-obra para esses serviços, haja vista que grande parte do contingente de trabalhadores não possuía formação específica para atuar no mercado vigente, considerando que o sistema educacional não conseguia atender as demandas educacionais em sua totalidade.

Para Manfredi (2017), o final do Brasil Império e o início do período republicano representaram intensas mudanças socioeconômicas, motivadas pelo fim da escravatura, fortalecimento do projeto de imigração e pela expansão da economia cafeeira. Esse conjunto favoreceu o surgimento de vários segmentos de atividades econômicas como a criação de bancos, construção de estradas de ferro, empreendimentos industriais e usinas, modernização tecnológica, embora em fase de adaptação e de manutenção da tecnologia importada. Tudo isso impulsionou a geração de novas demandas de qualificação profissional e novas iniciativas educacionais votadas à sistematização da instrução básica e profissional popular. Para tanto, são implantadas, por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, no Governo do Presidente Nilo Peçanha, 19 (dezenove) escolas da rede federal (Escolas de Aprendizizes

e Artífices), que culminaram nas escolas técnicas e, posteriormente, nos Centros Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (CEFETs), autarquias instituídas em 1959. Essas iniciativas configuraram política pública de Educação Profissional no Brasil.

A partir do Decreto nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942, foi criada a instituição privada de interesse público sem fins lucrativos denominada Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), cujo objetivo consiste em apoiar a indústria na formação de recursos humanos, por meio da oferta da Educação Profissional, bem como prestação de serviços destinados aos trabalhadores da indústria (Souza, 2011). Ainda sobre a oferta dessa modalidade de ensino, o referido autor destaca a criação da instituição Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), por meio do Decreto Lei 8.621, de 10 de janeiro de 1946, instituição de caráter privado que tem por finalidade qualificar profissionalmente trabalhadores do comércio.

Essas instituições representam marcos relevantes no desenvolvimento da educação profissional no país, principalmente por terem sido implantadas em momentos em que a União deixou de lado a oferta de qualificação dos trabalhadores, transferindo-a à iniciativa privada, como SENAI e SENAC, dentre outras, que integram o conjunto de instituições voltadas à profissionalização, estabelecidas pela Constituição Brasileira, denominadas de Sistema S (Figueiredo, 2014), as quais podem ser destacadas: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR); Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT).

Posteriormente, por meio do Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, são implantadas as Escolas Agrícolas Federais, que representam escolas fazendas vinculadas ao Ministério da Agricultura, porém supervisionadas pelo Ministério da Educação e Cultura. Nesse período, diversas escolas técnicas e agrotécnicas foram transformadas em CEFETs, resultando, em 1994, na consolidação de uma base do sistema nacional de educação tecnológica. Com aprovação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, houve a conversão dos CEFETs em Institutos Federais, integrando as escolas técnicas e agrotécnicas federais em uma única rede, possibilitando com isso o desenvolvimento de ações voltadas à pesquisa aplicada e extensão tecnológica, com foco no crescimento regional e local.

Embora a organização de um sistema nacional de educação tecnológica tenha contribuído para expansão dessa modalidade de ensino, somente com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei LDB nº 9.394/1996) e do Decreto Federal nº 2.208/1997 foi que houve diretrizes e amparos legais para impulsionar reformas significativas no ensino profissionalizante no Brasil. Segundo Manfredi (2017), a LDB nº 9.394/1996 conduziu as instituições de educação, de caráter privado ou público, a ajustarem-se às novas orientações educacionais que a legislação em vigor determinava.

Em razão disso, a partir da década de 90, a Educação Profissional no Brasil adquiriu uma nova institucionalidade.

A partir dessa conjuntura, várias iniciativas para fortalecimento e ampliação da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foram empreendidas, dentre estas destaca-se o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), criado pela Lei nº 12.513/2011, visando a qualificação de jovens e trabalhadores através de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira. Esses programas consistem em: Programa Brasil Profissionalizado (Decreto nº 6.302/2007), que por meio de fomento expandiu a oferta de cursos técnicos de nível médio, propiciando a articulação entre escola e os arranjos produtivos locais e regionais; Rede de Ensino Técnico à Distância - Rede E-TEC Brasil (Decreto nº 6.301/2007); Acordo de Gratuidade com os Serviços Nacionais de Aprendizagem (Decretos nºs 6.633/2008, 6.635/2008, 6.632/2008 e 6.637/2008); Plano de expansão da rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, além da criação do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), também em 2008.

Além dessas políticas públicas que trouxeram importantes contribuições para a expansão da educação profissional e tecnológica no Brasil, evidencia-se também a promulgação da Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que trata da reforma do Ensino Médio, estabelecendo mudança estrutural curricular. Essa Lei normatiza que parte do currículo será comum e obrigatória a todas as instituições de ensino, e a outra parte será flexibilizada, de forma que a escola possa aproximar-se mais da realidade do estudante para com isso atender as atuais demandas profissionais do mercado de trabalho. A despeito do Ensino Profissional, essa nova Lei o propõe como mais uma alternativa para formação dos estudantes, ou seja, uma formação técnica dentro da carga horária do Ensino Médio. Contudo, essa política educacional ainda se encontra em fase de experimentação com prazo máximo para a implementação até o ano letivo de 2020.

Em face desse percorrer pela história da Educação Profissional no Brasil, que em momentos expressa déficit educacional, e em outros, a existência de esforços para implantação e democratização do acesso da população brasileira a essa modalidade de ensino, elabora-se a tabela que segue (ver Tabela 1), com foco nos séculos XX e XXI, haja vista que só a partir da primeira década do século XX é que se observa o desabrochar de iniciativas da União frente à educação profissional, por meio de subsídios normativos e financeiros (Drabach, 2018).

Tabela 1: Evolução Histórica da Educação Profissional no Brasil

Período	Marcos da Educação Profissional no Brasil (Séculos XX - XXI)
1909	Decreto nº 7.566 em 23 de setembro de 1909, criou as Escolas de Aprendizes e Artífices (Presidente Nilo Peçanha), ensino profissional primário e gratuito.
1927	Decreto nº 5.241, de 27 de agosto de 1927, estabeleceu o ensino profissional como obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União.
1937	Constituição Federal (Art. 129) promulgada pelo Governo Getúlio Vargas, determinou o dever de Estado e deliberou que as indústrias e os sindicatos criassem escolas de aprendizes na esfera da sua especialidade. Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937, transformou as escolas de aprendizes e artífices que eram mantidas pela União em Liceus Industriais e criou novos liceus.
1942	Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942 (Lei Orgânica do Ensino Industrial), determinou que o ensino industrial fosse ministrado em 2 ciclos: um abrangendo o ensino industrial básico, de mestria, artesanal e a aprendizagem; o outro compreendendo o ensino técnico e o pedagógico.
1942	Decreto-Lei nº 4.127/42, determinou as bases de organização da rede federal e de estabelecimentos de ensino industrial (escolas técnicas, industriais, artesanais e de aprendizagem); transformou os liceus industriais em escolas industriais e técnicas, com oferta de formação profissional nos dois ciclos do ensino industrial.
1942	Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942, criou o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).
1946	Decreto-Lei nº 9.613/46 (Lei Orgânica do Ensino Agrícola), versou sobre estabelecimentos de ensino agrícola federais.
1946	Criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC (Decreto-Lei nº 8.621, de 10 de janeiro de 1946), aprendizagem dos comerciários.
1946	Constituição (1946), determinou que as empresas industriais e comerciais eram obrigadas a proporcionar, em cooperação, aprendizagem aos seus trabalhadores menores, respeitando os direitos dos professores.
1959	Instituição das escolas técnicas federais como autarquias, a partir das escolas industriais e técnicas que eram mantidas pelo Governo Federal.
1961	Lei nº 4.024/61 - primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), permitia que concluintes de cursos de educação profissional, organizados nos termos das Leis Orgânicas do Ensino Profissional, continuassem os estudos no ensino superior.
1967	Fazendas-escolas foram transferidas do Ministério da Agricultura para o MEC, passando a serem denominadas escolas agrícolas.
1968	Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, determinou a oferta de cursos superiores destinados à formação de Tecnólogos.
1971	Lei nº 5.692/71, estabeleceu que todo o ensino de segundo grau, atualmente ensino médio, deveria possibilitar ao educando a conclusão de uma habilitação profissional técnica ou de auxiliar técnico (habilitação parcial).
1975	Lei Federal nº 6.297, de 11 de dezembro de 1975, estabeleceu incentivos fiscais no imposto de renda de pessoas jurídicas (IRPJ) com fins de qualificação profissional pelas empresas.
1978	Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, transformou as Escolas Técnicas Federais do Paraná, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs).
1982	Lei nº 7.044/82 reformulou a Lei nº 5.692/71, retirando a obrigatoriedade da habilitação profissional no ensino de segundo grau.
1991	Lei nº 8.315, de 23 de dezembro de 1991, criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), em modelo institucional semelhante ao do SENAI e do SENAC.

1994	Instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica vinculado à Rede Federal e às escolas similares dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Transformação gradativa das escolas técnicas federais e das escolas agrícolas federais em CEFETs.
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), 20 de dezembro de 1996, no capítulo III do seu Título VI aborda sobre a educação profissional. Posteriormente, esse capítulo foi denominado "Da Educação Profissional e Tecnológica" (Lei nº 11.741/2008), com a inclusão da seção IV-A no Capítulo II, que trata especificamente da educação profissional técnica de nível médio.
1998-2002	Resolução CNE/CEB nº 04/99, traduz Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, fundamentadas no Parecer CNE/CEB nº 16/99; em 2002; Resolução CNE/CP nº 03/2002, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico amparadas no Parecer CNE/CP nº 29/2002.
2004-2008	Resolução CNE/CEB nº 1/2004, de 21 de janeiro de 2004, determinou diretrizes nacionais para estágios supervisionados de estudantes de educação profissional e de ensino médio.
2008	Lei 11.741/2008, estabeleceu alterações no Capítulo III do Título V da LDB, passando a tratar "da Educação Profissional e Tecnológica", introduzindo uma nova Seção no Capítulo II do mesmo título, a seção IV-A, quarta "da Educação Profissional Técnica de Nível Médio".
2012	Definições das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB nº 6/2012), fundamentado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012.
2014	Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014, aprovou o novo Plano Nacional de Educação que prevê a oferta de no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional. Sugere ainda o triplicar das matrículas da educação profissional técnica de nível médio, com garantia de qualidade na oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) de expansão no segmento público.
2017	Lei nº 13.415/2017, introduziu alterações na LDB (Lei nº 9394/1996), incluindo o itinerário formativo "Formação Técnica e Profissional" no ensino médio. A nova redação da LDB refere-se aos critérios a serem adotados pelos sistemas de ensino em relação à oferta da educação técnica e profissional, a qual deverá considerar vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, bem como possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade.

Fonte: Elaboração própria

Este capítulo dedicou-se a traçar em linha gerais a evolução histórica da Educação Profissional no Brasil, em que se observa que as reformas para implementação dessa modalidade de ensino foram formuladas procurando atender as necessidades da sociedade vigente, advindas das transformações sociais, econômicas e culturais pelas quais o País atravessava, o que contribui fortemente para o desenvolvimento desta dissertação. Com isso, no estudo que segue será abordado a oferta de cursos técnicos de nível médio no Brasil.

1.1.1. Oferta de Cursos Técnicos de Nível Médio

Como já abordada anteriormente, a história da Educação Profissional brasileira aponta a existência de uma dualidade no ensino, traduzida em educação propedêutica voltada à formação de dirigentes, prioritariamente para atendimento das elites, e a profissional destinada à qualificação de mão de obra, com caráter de limite máximo de formação para a maioria da população. Elucida-se, então, que a relação entre educação e trabalho não era estabelecida, principalmente porque as atividades econômicas existentes não demandavam educação formal ou profissional para a obtenção do sucesso das atividades produtivas (Cordão & Moraes, 2017). No início do século XX, embora persistisse esforço público para sistematização da formação profissional, ainda coexistiam características assistencialistas.

As políticas de implantações das Escolas Ferroviárias, de Aprendizes Artífices, que originaram a atual Rede Federal de Educação e Tecnológica, a inclusão das Escolas Vocacionais e Pré-Vocacionais como dever do Estado (Art. 129 da Constituição Federal em 1937), as Leis Orgânicas da Educação Nacional (Decretos-Lei de 1942, 1943 e 1946), assim como outras políticas trouxeram grandes avanços educacionais. Contudo, a plena equivalência entre os ensinamentos propedêuticos e profissionalizantes só foi efetivada mais tarde com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 4.024/61, que estabeleceu equiparação entre todas as formas e modalidades de ensino com prerrogativas de continuidade de estudos em níveis superiores, isentando portanto a necessidade de exames e provas de conhecimento das disciplinas não estudadas nos cursos profissionalizantes como requisito de acesso a essa etapa de ensino subsequente (Brasil, Parecer CNE/ CEB Nº 16, de 1999).

Os anos de 1970 e 1980 impulsionaram muitas pesquisas sobre os impactos das novas tecnologias, expressando a necessidade de formação de profissionais mais polivalentes, com competência para interagir em situações diversas e ambientes com mudanças constantes. Como resposta a essa demanda, as instituições de ensino focaram em diversificar a oferta de programas e cursos profissionalizantes, vinculando-os ao atendimento da sociedade vigente.

Nesse período, outro fator que trouxe a educação profissional para uma pauta de intensa discussão, foi a política governamental, que amparada no modelo de desenvolvimento econômico centrado em uma nova fase de industrialização que demandava técnicos qualificados de nível médio, promulgou a Lei nº 5.692/71 (Lei da Reforma de Ensino de 1º e 2º graus), a qual consistiu na tentativa de organização da educação brasileira de nível médio como sendo profissionalizante para todos. Porém, essa inserção obrigatória de cursos técnicos no 2º grau não se deu completamente, haja vista que foi implantada somente nas redes públicas de ensino, com uma estruturação nos currículos escolares que não preservava carga horária para a formação geral. O que incorreu na “(...) descaracterização das redes de ensino secundário e normal mantidas

por estados e municípios (...)” (Brasil, Parecer CNE/CEB nº 16, 1999). Como consequência negativa, foi gerada uma falsa imagem da oferta da Educação Profissional de nível médio como solução para os problemas de emprego. Nessa conjuntura, muitos cursos foram criados e ofertados mais por imposição legal e motivação política do que por necessidades reais da sociedade. Tudo isso contribuiu para que os sistemas públicos de ensino não obtivessem o apoio necessário para a oferta da Educação Profissional de nível médio com a qualidade compatível às exigências de desenvolvimento da sociedade brasileira.

Como enfrentamento dessa problemática educacional, por meio da Lei nº 7.044/82, implementa-se no País política educacional que faculta às instituições de ensino a oferta de cursos profissionalizantes. Desse modo, fica destinada a oferta de educação técnica de nível médio às redes especializadas e as escolas secundárias retomam seus currículos orientados à preparação geral dos estudantes, de forma a favorecer o ingresso aos cursos de nível superior. Esse caráter facultativo da oferta de Educação Profissional de nível médio é notadamente expresso no Art. 4º, § 2º, da referida Lei a partir da redação: “(...) a preparação para o trabalho, no ensino de 2º grau, poderá ensejar habilitação profissional, a critério do estabelecimento de ensino” (Brasil, Lei nº 7.044/82, Art. 4º, § 2º). Contudo, para Cordão & Moraes (2017), essa política representou um retrocesso educacional, haja vista que o ensino acadêmico profissional, muitas vezes, ocorria sem definição de perfil técnico específico, tendo como objetivo apenas a preparação de estudantes para habilitações básicas de forma generalista. Essas habilitações não garantiam qualquer direito profissional, pois representavam apenas conteúdos profissionalizantes, ou ainda, não pretendiam formar o estudante para o exercício de uma efetiva habilitação profissional técnica (Cordão & Moraes, 2017).

Nesse cenário da Educação Profissional de nível médio, outra medida que merece destaque é a promulgação da Lei nº 11.741/2008, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB nº 9.394/1996) com objetivo de reestruturar, regularizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível médio, estabelecendo três formas de oferta dessa modalidade de ensino, as quais são:

- **A forma integrada:** oferta de curso técnico a concluintes do ensino fundamental, que articulado ao ensino regular é desenvolvido na mesma instituição do ensino médio, exigindo matrícula única para cada estudante;
- **A forma concomitante:** oferta de curso técnico articulada ao ensino regular, destinada a quem ingressa ou que esteja cursando o ensino médio, exigindo matrículas distintas. Podendo ser ofertado na mesma instituição de ensino ou em instituições distintas; e
- **A forma subsequente:** oferta de cursos técnicos a quem já tenha concluído o ensino médio.

Essas formas de oferta educacional técnica persistem até hoje, embora a LDB nº 9.394/96 tenha sofrido alterações recentes proporcionadas pela Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, que estabelece novas formas de oferta do ensino médio no País, considerando quatro pilares: flexibilização na estruturação curricular; ênfase na articulação com a educação profissional no currículo do ensino médio regular, centralidade em educação integral e educação em tempo integral (Ferreira & Paim, 2018). Com essas mudanças, o Ministério da Educação (MEC) pretende garantir uma base nacional comum curricular e uma parte flexibilizada composta por cinco itinerários formativos a serem organizados conforme a importância para o contexto local e as possibilidades dos sistemas de ensino.

Dentre os itinerários formativos, tem-se a Educação Profissional e Técnica de Nível Médio, que constitui o quinto itinerário. Este itinerário é compreendido como trajetória profissionalizante e técnica integrada à carga horária regular do ensino médio, sem prejuízo de outras formas de ofertas com base nos modelos integrados, concomitantes ou sequenciais. Embora a nova redação da LDB tenha dado ênfase à Educação Profissional de nível médio, a possibilidade de seguir o percurso profissionalizante integrado ao ensino médio regular não constitui inovação na educação brasileira, haja vista que não houve alteração na seção IV-A da LDB nº 9.394, que trata especificamente da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Lei nº 13.415, 2017).

O Plano Nacional de Educação – PNE, que compreende os anos de 2014 a 2024, também contempla o ensino Profissional Técnico de nível médio, propondo em uma de suas metas (Meta 11) triplicar as matrículas dessa modalidade de ensino, garantindo a qualidade da oferta e que pelo menos 50% dessa expansão ocorra na esfera pública. Contudo, Gomes e Britto (2015) ressaltam que estudos sobre a oferta da educação Profissional Técnica de nível médio não permitem projetar facilidade para o alcance da respectiva meta do PNE, ao analisar as matrículas dos anos 2007 a 2013 apontadas na Tabela 2.

Tabela 2: Matrículas ensino profissional técnico nível médio (Brasil: 2007/2013)

Ano	Matrículas de Ed. Profissional por Dependência Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2007	780.162	109.777	253.194	30.037	387.154
2008	927.978	124.718	318.404	36.092	448.764
2009	1.036.945	147.947	355.688	34.016	499.294
2010	1.140.388	165.355	398.238	32.225	544.570
2011	1.250.900	189.988	447.463	32.310	581.139
2012	1.362.200	210.785	488.543	30.422	632.450
2013	1.441.051	228.417	491.128	30.130	691.376
$\Delta\%$ 2012/2013	5,8	8,4	0,5	-1,0	9,3

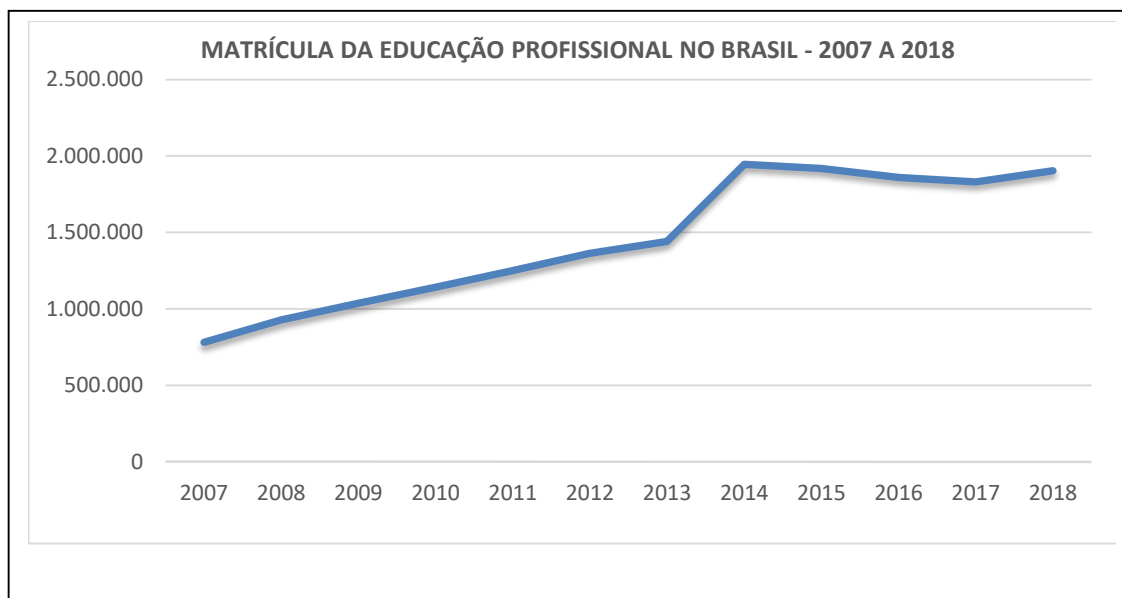
Fonte: MEC/Inep/Censo Escolar, 2013.

Para esses autores, o número de matrículas cresceu 85% e a oferta ocorreu de forma mais acentuada no setor público (91%) do que no privado (79%), no período de 2007 a 2013. Essa análise permite inferir que em sete anos o número de matrículas não duplicou, e que para triplicar esse número, em dez anos, como prevê o PNE, essa tendência certamente terá de ser alterada, o que enseja adoções de medidas estratégicas. Por último, enfatizam que considerando as matrículas existentes em 2013, o alcance dessa meta corresponderá pelo menos a 4,3 milhões de matrículas. Logo, para garantir expansão da oferta, cerca de 1,3 milhões de vagas, no mínimo, deverão ser garantidas pelas redes públicas. Tudo isso representa o desafio mais ousado das metas previstas no PNE (Gomes & Britto, 2015).

Em visão consensual de pesquisadores sobre Educação Profissional, a expansão dessa modalidade de ensino no setor público deu-se principalmente pela promulgação da Lei nº 11.892/2008, que institucionaliza a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (IFs) no país, assim como a criação de política de investimentos, que passaram de dois bilhões em 2003 para nove bilhões em uma década depois, conforme destaca Santos (2015).

Nesse intervalo temporal, embora os números apontem uma evolução na matrícula da Educação Profissional, os dados dos anos seguintes apresentados, no ano de 2018, pelo Ministério da Educação (MEC- Resumo Técnico do Censo da Educação Básica) revelam estagnação no crescimento da matrícula da Educação Profissional de nível médio em relação aos anos anteriores, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1: Matrículas Educação Profissional de Nível Médio no Brasil (2007 a 2018)



Fonte: MEC/Inep/Censo Escolar, 2018

As discussões aqui apresentadas demonstram que a trajetória da formação profissional ainda constitui um desafio para a educação brasileira, o que exige políticas

que corroborem tanto para a expansão da matrícula quanto para a integração entre formação geral e profissional técnica, favorecendo um ensino que além de propiciar ao estudante a entrada no mundo do trabalho, também confira identidade (Luchese, 2018).

1.1.2. Oferta de Formação Inicial e Continuada

A Constituição Federal do Brasil de 1988, no art. 205, estabelece que a educação deve ter como finalidade a qualificação para o trabalho, o pleno desenvolvimento do ser humano e seu preparo para o exercício da cidadania (Brasil, 1988). À luz dessa normativa, a LDB nº 9.394/1996, no art. 40, regulamenta que a Educação Profissional deve integrar-se aos diversos níveis e formas de educação, aos aspectos do trabalho e emprego, da ciência e tecnologia, podendo ser desenvolvida em articulação ao ensino regular ou por diversas formas de educação continuada, em instituições específicas ou ambientes de trabalho (LDB nº 9.394, 1996, art. 40).

Nessa perspectiva, para a estruturação curricular dessa modalidade de ensino a referida Lei prevê que os cursos sejam organizados por eixos tecnológicos, possibilitando construção de diferentes itinerários formativos que venham convergir para a consolidação do perfil profissional técnico exigido para conclusão de cada curso, e que a oferta da Educação Profissional contemple Cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (curso FIC); de Educação Profissional Técnica de nível médio; e de Educação Profissional Tecnológica de graduação e pós-graduação.

No que se refere à qualificação profissional ou estratégias de formação inicial e continuada de trabalhadores, que também compreendem a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização nos diversos níveis de escolaridade, a oferta deve perseguir trajetórias de formação que desenvolvam habilitações profissionais específicas, primando pelo desenvolvimento de competências para a vida produtiva e social (art. 3º do Decreto nº 5.154, de 2004). Em se tratando dos Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), este Decreto, no § 1º, estabelece que a carga horária mínima deve contemplar 160 horas, sem prejuízo em etapas futuras de formação continuada.

Nesse sentido, o perfil profissional de conclusão dos Cursos de Formação Inicial e Continuada deve atender aos perfis inerentes ao exercício de uma ou mais profissões reconhecidas e demandadas pelo mundo do trabalho, de forma a promover tanto a profissionalização em determinada área, quanto a continuidade e aproveitamento de estudos nos diversos níveis da educação. Esses perfis profissionais, por sua vez, são delineados pelos Catálogos Nacionais de Cursos elaborados pelo Ministério da Educação (MEC-BR).

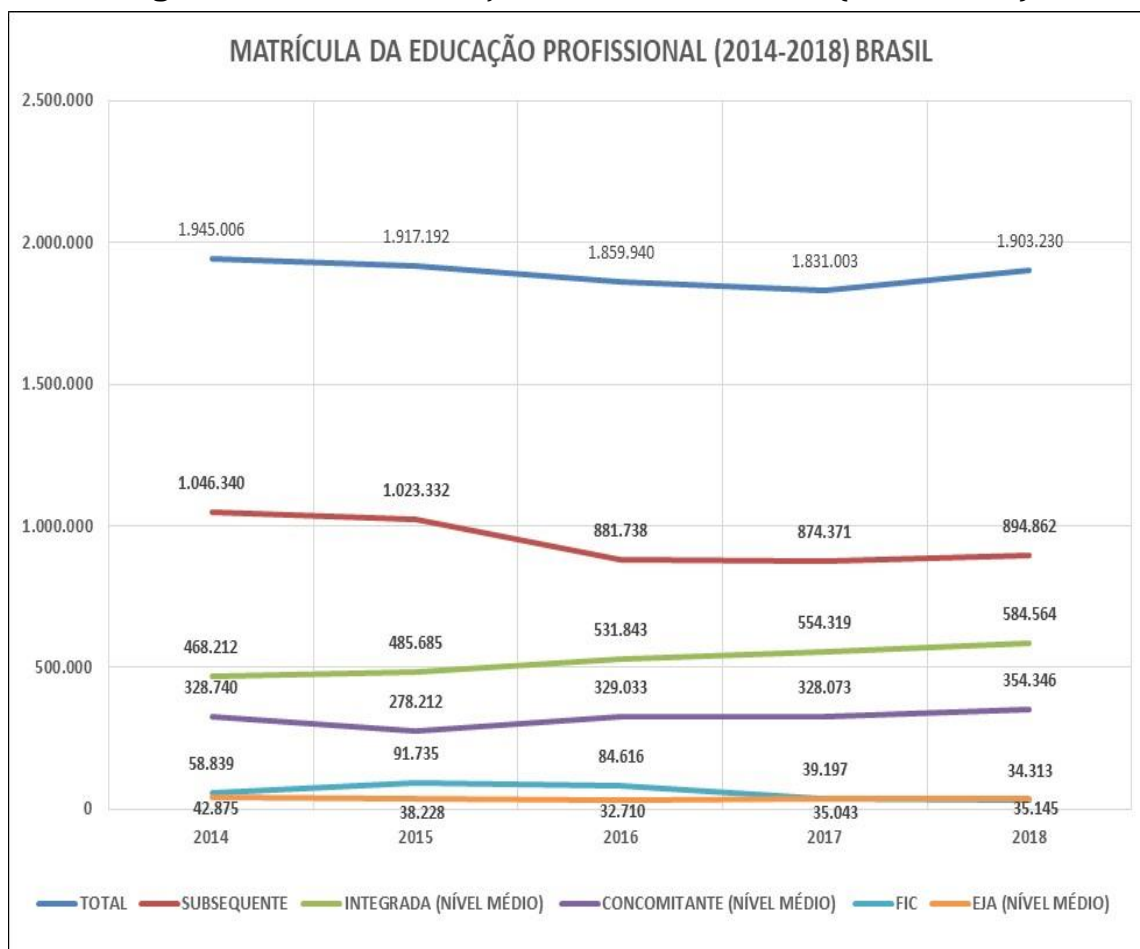
A Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional também compreende cursos voltados a pessoas que apresentam capacidade de aproveitamento e construção

de habilidades profissionais para o mundo do trabalho, independentemente do nível de escolaridade. Essa oferta ampara-se nas normativas da LDB, especificamente no art. 42, que garante às Instituições de Ensino Profissional a possibilidade de oferta de cursos e programas especiais livres à sociedade, objetivando propor formação inicial e continuada, aperfeiçoamento ou atualização profissional, sem exigência de nível de escolaridade, condicionando a oferta à capacidade de aproveitamento do estudante. Podendo, assim, promover formação para o exercício profissional de ocupações pertinentes ao mundo do trabalho ou exercício pessoal de atividades geradoras de trabalho e renda.

Como instituições habilitadas para oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional, no Brasil, têm-se as que compõem as redes federal, estadual, distrital e municipal de Educação Profissional e Tecnológica; os Serviços Nacionais de Aprendizagem (SNAs): Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT), e Serviço Nacional de Cooperativismo (SESCOOP); as Instituições Privadas de Educação Profissional e Tecnológica; e as Instituições credenciadas para oferta de cursos vinculados ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Os cursos de livre oferta, por sua vez, podem ser oferecidos por empresas, associações de classe, sindicatos, igrejas, entre outras.

Embora a LDB nº 9394/96, bem como o supracitado Decreto, tenham estabelecido uma concepção avultada da educação profissional, legitimando-a como modalidade de ensino vinculada à dimensão do trabalho, da ciência e da tecnologia, favorecendo, portanto, a oferta ampliada de cursos profissionalizantes em diversos níveis de escolaridade, o Documento Resumo Técnico do Censo da Educação Básica – MEC (2018), que compreende análise de dados educacionais dos anos 2014 a 2018, aponta que houve queda nas matrículas da Educação Profissional brasileira ao longo desse período, como demonstra a Figura 2.

Figura 2: Matrícula Educação Profissional no Brasil (2014 a 2018)

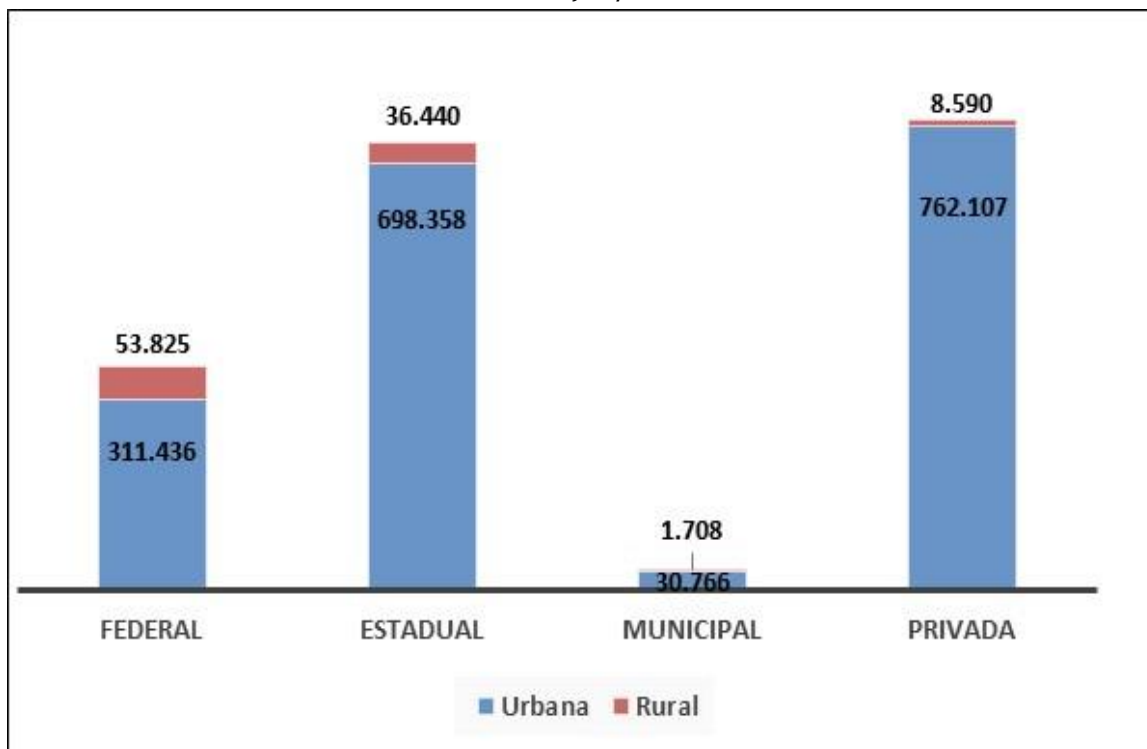


Fonte: MEC/Inep/Censo Escolar, 2018.

Em 2018, os dados apontam um acréscimo nas matrículas de 3,9% em relação ao ano de 2017, o que corresponde ao crescimento apenas do número das matrículas da Educação Profissional de nível médio subsequente, integrada e concomitante, que apresentaram aumento de 2,3%, 5,5% e 8,0% respectivamente. Já a oferta da Formação Inicial e Continuada (FIC) apresentou crescimento expressivo em 2015 em relação a 2014, correspondente a 55,9%. Nos anos subsequentes, apresentou queda de 7,8%, 53,7% e 12,5%, respectivamente.

Quanto ao atendimento por dependência administrativa, o aludido Resumo Técnico assinala para maior concentração de matrículas da Educação Profissional na rede privada, em relação às redes estadual e federal, como demonstra a Figura 3, que expressa matrículas dessa modalidade de ensino por dependência administrativa e localização, equivalentes ao ano 2018.

Figura 3: Matrículas Educação Profissional - Brasil por dependência administrativa e localização/2018



Fonte: MEC/Inep/Censo Escolar, 2018.

Os dados acima demonstram que as matrículas da Educação Profissional no Brasil, no ano 2018, estão concentradas principalmente na rede privada, o que representa 40,5% das matrículas totais. Já as redes estadual e federal correspondem a 38,6% e 19,2% das matrículas, respectivamente. Essa concentração de matrículas na rede privada também ocorre na oferta da Educação Profissional no Maranhão, estado que constitui campo de estudo desta pesquisa, que será explorado a seguir.

1.2. Educação Profissional no Maranhão

A Educação Profissional, imbricada na evolução histórica do Brasil, passou por diversas transformações face ao atendimento dos interesses políticos, econômicos e sociais em cada período. De forma inversa ao seu surgimento, as políticas educacionais vigentes propõem essa oferta de ensino a toda população que almeja acesso a conquistas científicas, tecnológicas e profissionais, de modo a permitir que cada sujeito siga o percurso de suas vocações e projetos de vida, com vistas a dar continuidade aos estudos no nível superior ou adentrar ao mundo do trabalho por meio da formação técnica integrada à formação propedêutica, como regulamenta a Lei nº 13.415/2017. Esta Lei prevê, no Artigo 35-A, § 7º, que a organização curricular do ensino médio deverá “considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais”. Contudo, essa nova oferta de ensino médio ainda

se encontra em fase de estudo e implementação pelos Estados brasileiros, desde o ano da homologação da referida Lei, o que enseja pesquisa futura quanto sua execução e consequente resultado.

Nesse contexto, insere-se a educação do Maranhão, estado alvo desta pesquisa, que está situado na região Nordeste do País, na zona que compreende o meio-norte, sendo o 8º Estado em área do Brasil e o 2º do Nordeste, com 329.642,17 Km² de área, ou 3,87% do total do país (ver Tabela 3).

Tabela 3: Áreas Territoriais Estados do Brasil por Área Decrescente – 2018

Nº	Estado	Região	Área (Km ²)	%
1	Amazonas	N	1.559.168,12	18,32%
2	Pará	N	1.245.759,31	14,64%
3	Mato Grosso	CO	903.207,00	10,61%
4	Minas Gerais	SE	586.521,12	6,89%
5	Bahia	NE	564.722,61	6,64%
6	Mato Grosso do Sul	CO	357.145,54	4,20%
7	Goiás	CO	340.125,72	4,00%
8	Maranhão	NE	329.642,17	3,87%
9	Rio Grande do Sul	S	281.707,15	3,31%
10	Tocantins	N	277.720,40	3,26%
11	Piauí	NE	251.616,82	2,96%
12	São Paulo	SE	248.219,48	2,92%
13	Rondônia	N	237.765,23	2,79%
14	Roraima	N	224.273,83	2,64%
15	Paraná	S	199.305,24	2,34%
16	Acre	N	164.123,74	1,93%
17	Ceará	NE	148.894,76	1,75%
18	Amapá	N	142.470,76	1,67%
19	Pernambuco	NE	98.068,02	1,15%
20	Santa Catarina	S	95.730,92	1,12%
21	Paraíba	NE	56.467,24	0,66%
22	Rio Grande do Norte	NE	52.809,60	0,62%
23	Espírito Santo	SE	46.074,44	0,54%
24	Rio de Janeiro	SE	43.750,42	0,51%
25	Alagoas	NE	27.843,30	0,33%
26	Sergipe	NE	21.926,91	0,26%
27	Distrito Federal	CO	5.760,78	0,07%
Total			8.510.820,62	

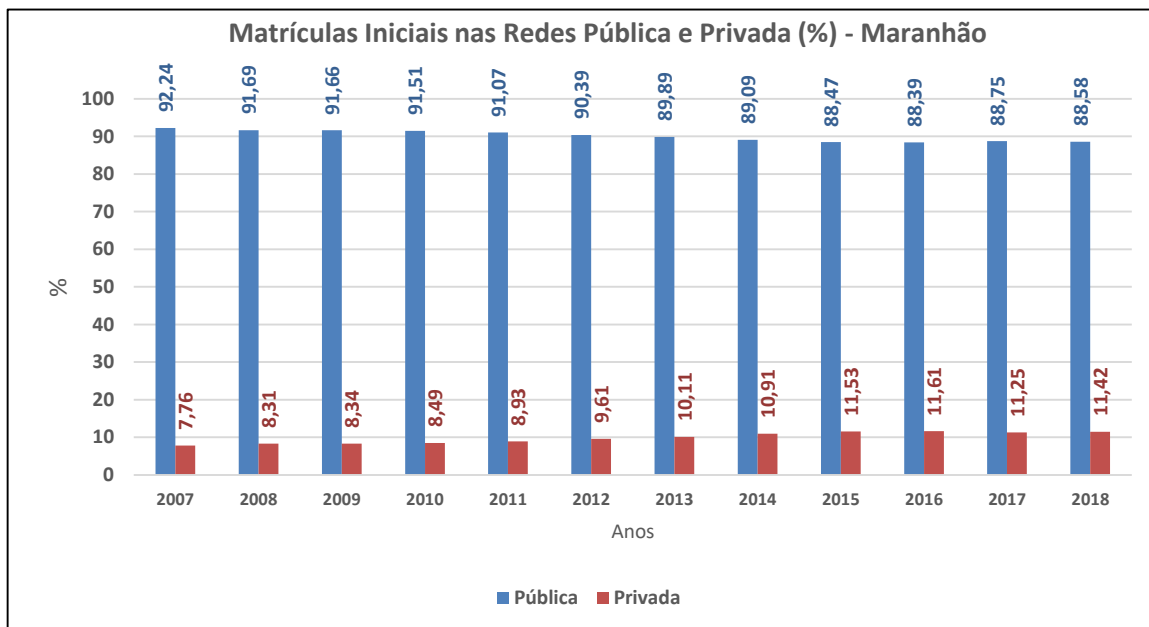
Fonte: IBGE, 2018

No que respeita à oferta da educação, o Maranhão tem a maioria das suas matrículas iniciais¹ da educação básica na rede pública de ensino, que compreende as escolas das redes federal, estadual e municipal. Em 2018, de cada 100 alunos matriculados, 88

¹ Número de matrículas iniciais é o total computado até a última quarta-feira de maio de cada ano pelo Censo Escolar e considera alunos e docentes em turma antes dos resultados de rendimento (aprovação, reprovação e abandono).

eram da rede pública. Em 2007, essa relação consistia em 92 alunos matriculados nas escolas públicas e 8 na rede privada. Os dados do Censo Escolar (2018) mostram também uma oscilação na procura por escolas privadas, de forma que no ano de 2016 há um aumento na procura; queda em 2017 e recuperação em 2018 (ver Figura 4).

Figura 4: Matrículas Iniciais Redes Pública e Privada (%) – Maranhão (2007-2018)



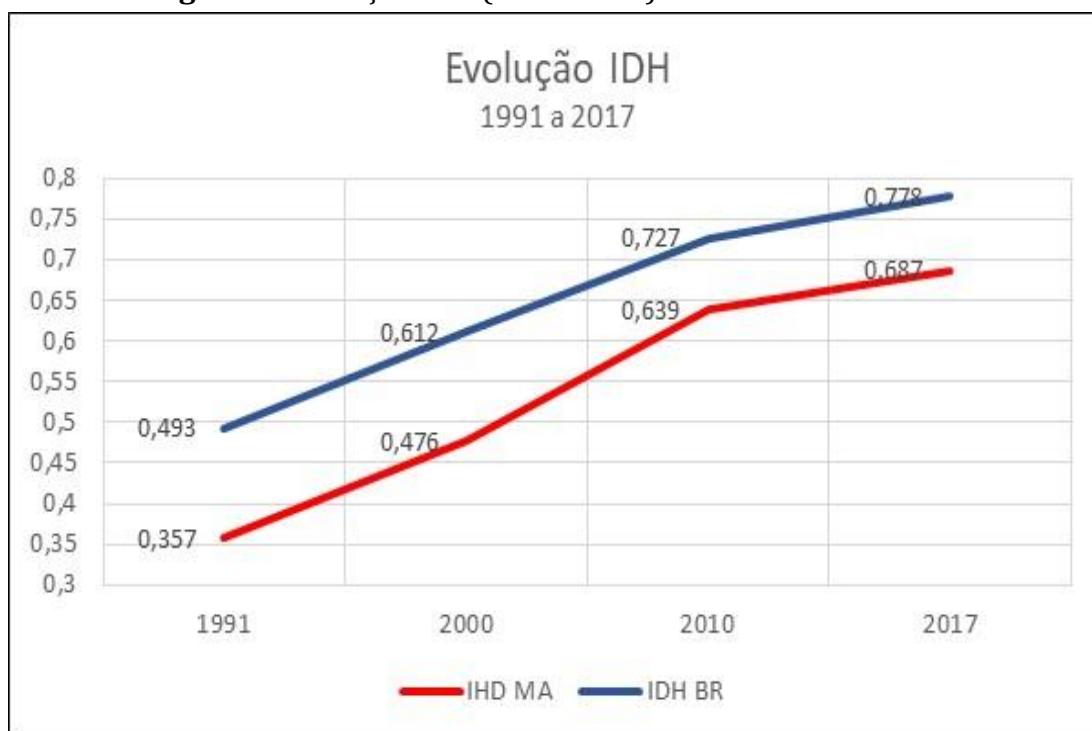
Fonte: Censo Escolar, 2018

Essa procura por um ensino de melhor qualidade está vinculada à melhoria do desenvolvimento humano vivido pelo Maranhão entre 1991 e 2010. Apesar de ser o penúltimo do Brasil em desenvolvimento humano, apresentou um avanço considerável nesse intervalo de tempo. De forma que, de 1991 a 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dessa Unidade Federativa (UF) passou de 0,357, em 1991, para 0,639, em 2010, e o do Brasil passou de 0,493 para 0,727, respectivamente. Isso resultou em uma taxa de crescimento de 78,99% para o Estado do Maranhão e de 47,46% para o País, e, conseqüentemente, uma redução da diferença do desenvolvimento humano de 56,14% para a UF e 53,85% para o Brasil.

No Maranhão, o fator cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi a Educação, que apresentou crescimento de 0,389, seguida dos fatores de Longevidade e Renda. Igualmente a este Estado, a dimensão cujo índice mais cresceu no Brasil em termos absolutos também foi a Educação, expressando aumento de 0,358, seguida por Longevidade e Renda, conforme dados constantes no Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil de 2019.

A Figura 5, correspondente ao período de 1991 a 2017, traduz essa evolução do IDH da UF Maranhão em relação ao IDH brasileiro, apontando um crescimento mais acentuado do IDH maranhense no período de 1991 a 2010, que nos demais anos.

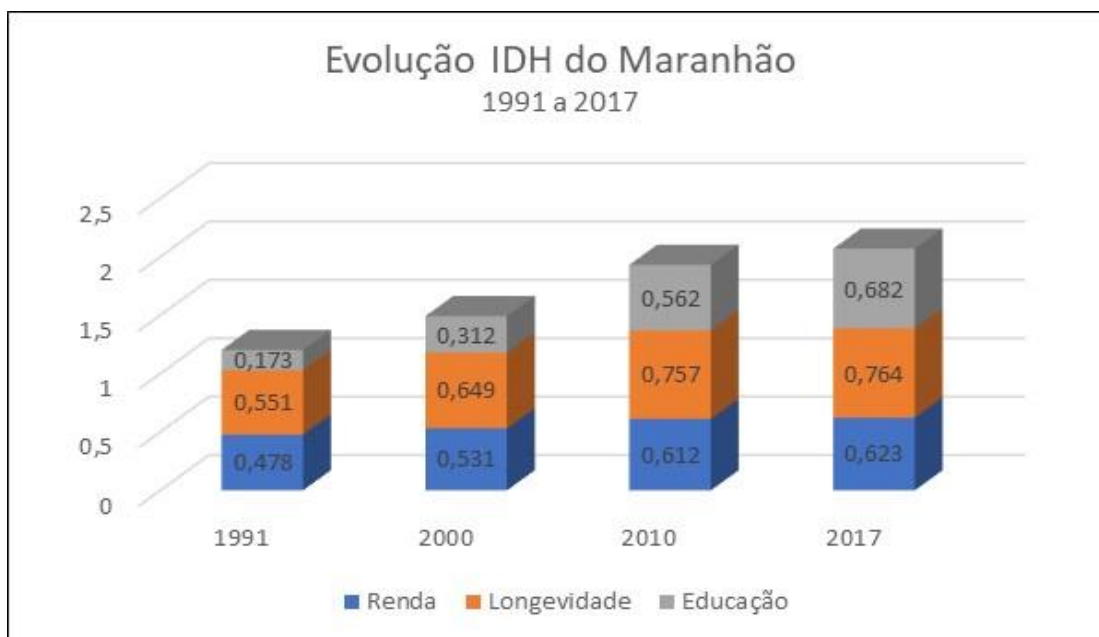
Figura 5: Evolução IDH (1991-2017) UF Maranhão e Brasil



Fonte: Radar IDHM, 2019

Já a Figura 6, que demonstra o IDH específico do Maranhão, anos de 1991 a 2017, quanto às dimensões Renda, Longevidade e Educação, assinala um expressivo crescimento desta última dimensão, o correspondente a 294,22%; seguido de Longevidade com 38,66%; e Renda com 30,34%.

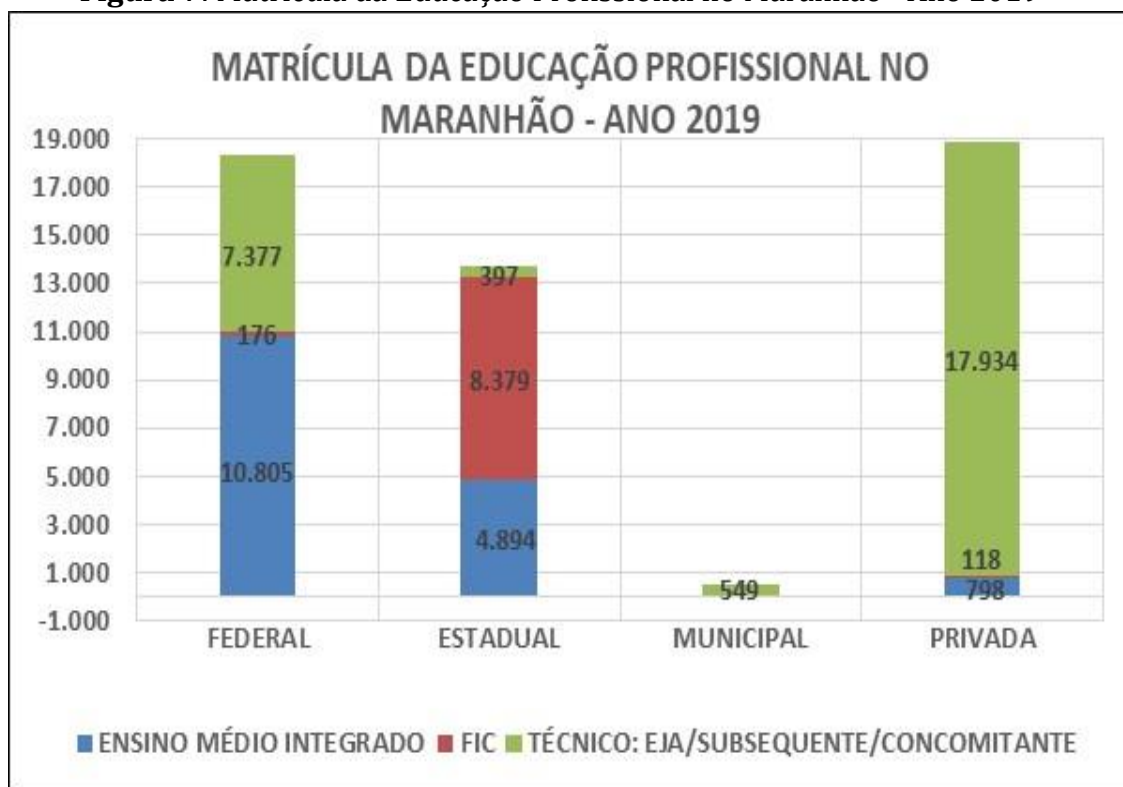
Figura 6: Evolução do IDH do Maranhão nos anos 1991 a 2017



Fonte: Radar IDHM, 2019

Esse crescimento na área educacional maranhense, por sua vez, também se reflete na oferta da Educação Profissional, que ocorre nas esferas federal, estadual, municipal e privada, abrangendo 130 escolas que ofertam essa modalidade de ensino, em 56 municípios do Estado. Sendo que a rede privada é a que atende o maior número de alunos, com matrícula, em 2019, correspondente a 18.850 (36,65%) do total de 51.427 matrículas de Educação Profissional; seguida das redes federal com 18.358 (35,70%), estadual com 13.670 (26,58%), e por último a municipal com 549 (1,07%) de matrícula (ver Figura 7).

Figura 7: Matrícula da Educação Profissional no Maranhão - Ano 2019



Fonte: CENSO E IBUTMY, 2019

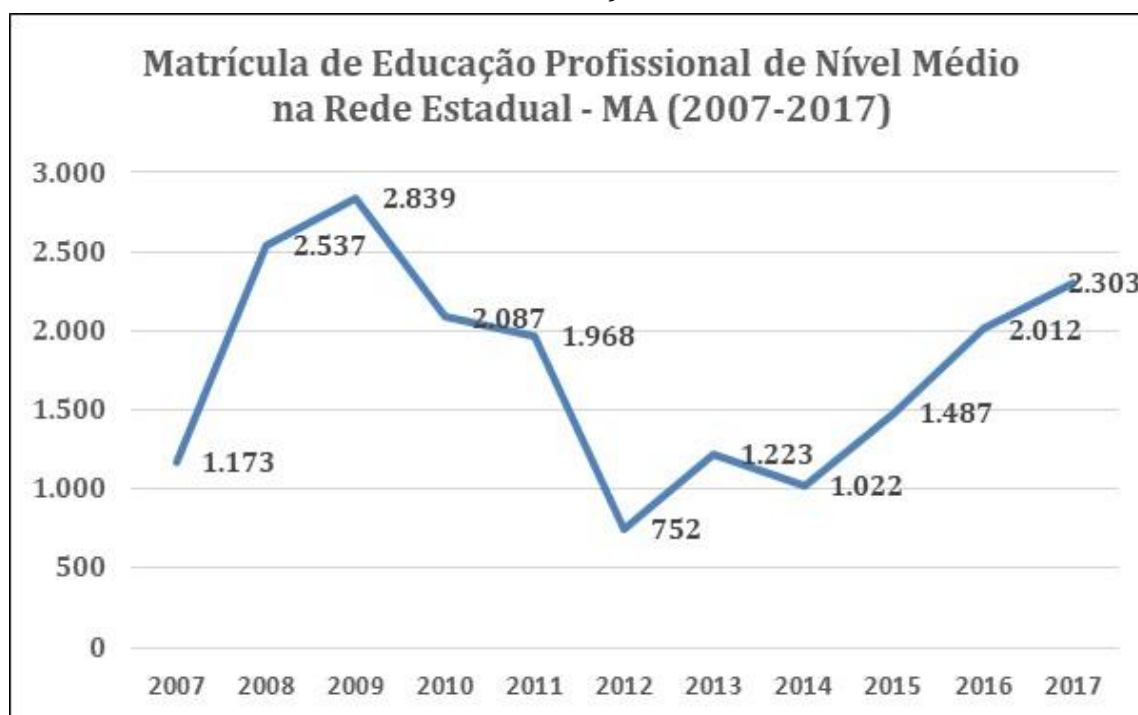
A oferta da Educação Profissional no referido Estado, referente às modalidades descritas na Figura 7, ocorre por meio:

- dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMAs), Institutos públicos voltados à educação superior, básica e profissional, que estão distribuídos em 30 campos, localizados em 27 municípios maranhenses;
- das escolas privadas que representam 64 unidades em 37 municípios;
- da rede municipal que contempla 3 escolas localizadas em 1 município; e por último;
- da esfera estadual que contempla 33 Unidades de Ensino, em sua maioria são Institutos Estaduais de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMAs, que estão

presentes em 25 municípios maranhenses. O IEMA constitui autarquia criada pela Lei Nº 10.385, de 21 de dezembro de 2015, e atualmente está vinculado à Secretaria de Estado da Educação – SEDUC/MA, possuindo Unidades descentralizadas, a saber: Unidades Plenas, que ofertam o Ensino Médio em tempo integral articulado à Educação Profissional e Unidades Vocacionais que ofertam cursos Técnicos de Nível médio, nas modalidades subsequente e concomitante, cursos de Formação Inicial e Continuada, bem como Oficinas.

A Figura 8 que segue sinaliza uma série histórica das matrículas de Educação Profissional de nível médio na rede estadual do Maranhão, nos anos 2007 a 2010.

Figura 8: Série histórica da oferta da Educação Profissional no Maranhão (2007-2017)



Fonte: MEC/Inep/DEED/Sinopse Estatística da Educação Básica, 2017

Os dados da figura 8 revelam o crescimento da oferta da Educação Profissional da rede estadual, nos anos de 2007 a 2009. Os dados correspondentes aos anos 2010 a 2012 denotam uma queda na oferta; já o ano de 2013 aponta crescimento. Nos anos de 2014 a 2017, nota-se uma inclinação representando contínuo crescimento. Esse aumento na oferta, pode ser justificado, dentre outras estratégias, pela implantação de políticas educacionais como a aprovação do Plano Estadual de Educação - PEE/MA, por meio da Lei Nº 10. 099, de 11 de junho de 2014, bem como pela criação dos Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, instituído como política pública de estado voltado à difusão da Ciência, Tecnologia e Profissionalização, com vistas à formação integral de jovens e adultos para atuarem na vida social e profissional.

1.3. Trabalho e Educação Profissional

A terminologia trabalho, originária do vocábulo latino “tripallium”, que significa instrumento de tortura composto por três (tri) paus (pallium), ao longo dos anos, adquiriu diversas acepções. Para algumas civilizações, expressava sofrimento humano, tortura, cansaço, humilhação; enquanto que para outras, traduzia-se em conotações inversas como liberdade, dignidade, motivo de existência, dentre outras, manutenção da vida humana (Marx, 1982). Quanto à educação, o Dicionário Aurélio (2020) a caracteriza como ato de educar, instruir e disciplinar. Em conceituação ampla, a educação expressa “meio em que os hábitos, costumes e valores de uma comunidade são transferidos de uma geração para a geração seguinte” (Aurélio, 2020, p 102). Independente da concepção, o trabalho e a educação assumem papel preponderante na vida do homem. Conforme Saviani (2007, p. 152), “(...) trabalho e educação são atividades especificamente humanas. Isso significa que, rigorosamente falando, apenas o ser humano trabalha e educa”.

A partir de 1970, no Brasil, assim como em outros países da América do Sul, Europa, e América do Norte, trabalho e educação tornaram-se temas de recorrentes pesquisas, em que estudiosos buscavam analisar e compreender as relações existentes entre essas duas categorias de atividades sociais, assinalando a educação como mediadora do processo de desenvolvimento da ciência, da tecnologia e do trabalho, na perspectiva de atendimento às necessidades dos seres humanos de modo geral, não de minorias privilegiadas.

Seguindo essa visão, o autor Dermeval Saviani (2007), em seu artigo “Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos”, apresentado na 29ª Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa e Educação (ANPED – ano 2006), e posteriormente publicado na Revista Brasileira de Educação em 2007, aborda essa temática apontando que o trabalho se concretiza na transformação da natureza pelo homem para atendimento de suas necessidades, e esse processo está diretamente ligado à educação, haja vista que o ser humano não nasce homem, aprende a construir sua própria existência, e essa construção culmina na formação do homem, o que corresponde, portanto, ao processo educativo (Saviani, 2007).

Ao revisitar as sociedades primitivas, em que os meios de produção resultavam em uma economia comunitária sem divisões de classes sociais, nota-se que a relação entre trabalho e educação ocorria de forma intrínseca, como construção de identidade do ser humano. Nessas comunidades, para atender as necessidades comuns a todos, apropriavam-se coletivamente da terra, “(...) dos meios de produção da existência e nesse processo educavam-se e educavam as novas gerações” (Saviani, 2007, p. 154). Prevalia, então, a produção coletiva da autossuficiência econômica, por meio de produções de armas, utensílios e objetos diversos; e na perspectiva de garantir condições alimentícias necessárias a todos da comunidade, desenvolviam o trabalho

da caça, pesca e coleta de frutos e raízes silvestres. Aqui o trabalho se estabelecia em razão da idade e do sexo dos membros da comunidade em um viés obrigatório a todos, de forma que os homens participavam das guerras, protegiam os idosos, as mulheres e as crianças, além de serem encarregados pela caça, pesca, limpeza de terrenos para produção agrícola rudimentar, construção de habitações, confecção de arcos, flechas, entre outros utensílios. Às mulheres cabiam as ocupações voltadas à produção agrícola, colaboravam nas pescarias, transportavam produtos das caçadas, serviços de tecelagem, além de realizarem todos os serviços domésticos como manutenção da casa e da alimentação (Maurer Jr., 2019).

Contudo, com o surgimento do sistema capitalista na Idade Média, na visão de Marx (1982), o desenvolvimento da produção ocasionou a apropriação privada da terra, que por sua vez introduziu uma nova perspectiva em relação à divisão do trabalho, acarretando ruptura na unidade existente nas comunidades primitivas. Como principal meio de produção do sistema capitalista, a apropriação privada da terra favoreceu a divisão dos homens em duas classes sociais, que configuraram como classe de proprietários e de não proprietários de terra. Estes fatos impactaram significativamente na história da sociedade moderna, no que se refere ao estabelecimento de relações sociais, culturais e econômicas, resultando na coexistência de uma sociedade constituída por dominantes e dominados. Nessa conjuntura, há uma classe que passa a sobreviver do trabalho daqueles que comercializam sua força de trabalho, ou ainda, passa a viver do resultado do trabalho dos que não têm posses de terra, mas que têm obrigação de, com a sua força de trabalho, manterem a si mesmos e aos proprietários de terra (Marx, 1982).

A divisão da sociedade em classes, que influenciou a relação entre o homem e o trabalho, alterou também o processo educativo, que por sua vez passou a ser estruturado em razão das funções que cada classe desenvolvia na organização social. De modo que a oferta da educação foi disposta formalmente em ambientes escolares, caracterizados como espaços destinados e adequados ao repasse de saberes sistematizados. Esses espaços eram indicados aos filhos das classes dominantes, ou seja, àqueles que não precisavam trabalhar e que podiam se dedicar a outras atividades, como a educação formal, em atendimento às necessidades do capital em meio ao processo de expansão e acumulação alargada. Para Saviani (2007, p. 155), “a divisão da sociedade em classes provocou também uma cisão na unidade da educação, antes identificada plenamente com o próprio processo de trabalho”.

Nesse contexto, o trabalho e a educação foram estruturados e administrados de forma a fomentar a produtividade, a redução de custos, bem como a consolidação da acumulação do capital. O que exigiu adequação de tecnologias, organização no processo trabalhista e na oferta de qualificação do trabalhador, em atendimento às exigências do mercado atual. A educação organizou-se em razão das necessidades do

mundo do trabalho, de maneira que as atividades pedagógicas passaram a ser desenvolvidas de modo rígido, hierarquizado e centralizado, em busca de garantir a organização necessária à vida social e produtiva (Bastos, 2005).

A expansão do capitalismo nas esferas políticas, sociais, culturais e econômicas incorreu no processo de globalização, que gerou estreitamento econômico entre os países, promovendo disseminação instantânea de informações, avanços científicos, tecnológicos e de meios de comunicação, bem como alteração nos padrões de produção e comercialização. Esses fatores conduziram as empresas a produções qualitativamente eficazes e flexíveis, com foco em baixo custo trabalhista e de capital. O que tornou vital a readaptação nos sistemas de gestão e estruturação do trabalho, haja vista que cada modelo de produção exige trabalhadores com competências técnicas e habilidades específicas, que por sua vez devem ser viabilizadas por meio do processo educacional (Bastos, 2005). Na visão de Kuenzer (2001), o atual paradigma econômico e social exige um perfil profissional que possua, além de outros valores, conhecimentos de diversas áreas, facilidade em comunicar-se adequadamente, habilidade em trabalhar em equipe, facilidade de adaptação a situações diversas, criatividade e anseios de formação contínua (Kuenzer, 2001).

Nesse sentido, para atender às novas exigências do atual modelo econômico e social, as políticas da educação devem pautar-se em uma base de formação sólida e ampla, que favoreça ao ser humano não só acompanhar as mudanças nos processos de produção, mas notar-se parte integrante dele ou ainda perceber-se como agente transformador da sociedade. Nesta compreensão, a oferta da educação, principalmente a profissional, deve estar pautada na concepção de formação integral de indivíduos, que vincula educação básica e especializada para atender às demandas de transformação pessoal, social, econômica e cultural, com vistas à emancipação humana.

1.4. Trabalho como Princípio Educativo

O trabalho, na perspectiva ontológica, representa atividade basilar no processo de construção e emancipação do ser humano na sociedade (Engels, 2013). Todavia, com o início do capitalismo surgiu um novo tipo de sociedade e, conseqüentemente, uma nova visão sobre o trabalho voltada à produtividade e competitividade. Esse modelo incidiu em reestruturações no setor produtivo, provocou alterações na vida em sociedade, bem como estabeleceu o trabalho como instrumento de acumulação de capital (Marx, 1982). Tudo isso exigiu um perfil profissional que se adequasse aos métodos de produção existentes, demandando, portanto, da educação a articulação de novas competências às novas formas de trabalho, que se caracterizavam pela adoção de tecnologias e ausência de processos intelectuais e criativos do ser humano no exercício do trabalho. Essa hegemonia, "(...) além de expressar uma reforma econômica, assume as feições de uma reforma intelectual e moral" (Kuenzer, 1985, p. 52).

Nas concepções de Kuenzer (1985), assim como nas de Marx (1982, p. 707) ao discorrer que “(...) no modo de produção capitalista, quanto mais riqueza produzir, mais pobre irá se tornar, pois valorizamos os bens materiais e desvalorizamos o homem”, nota-se que as políticas educacionais destinadas ao fortalecimento dessa produção não configuram processo educacional que tem como base a formação integral do ser humano em todos os seus aspectos, no sentido de promoção do conhecimento sobre o processo histórico em que o sujeito está inserido, os processos científicos e tecnológicos capazes de integrar as atividades educativas aos anseios do sujeito e da sociedade. Pois, o trabalho que degenera, ou seja, que aliena o homem não constitui princípio fundamental de uma educação emancipatória.

Embora os avanços produtivos tenham provocado divisão na sociedade e no trabalho, exigindo organização da educação em duas redes de ensino - em que uma correspondia à formação humanista e científica dos filhos da elite para ingressarem em estudos superiores e a outra, à formação profissional de trabalhadores para execução de atividades operacionais, os espaços formais ou não formais de ensino não devem estar subordinados “(...) às exigências efêmeras dos setores produtivos, à preparação profissional imediata e à competição e ao individualismo da sociedade capitalista” (Franco, 1988, p. 82). O esforço educacional deve, portanto, estar centrado na oferta de uma educação sólida e humanista, que tenha como objeto a formação de sujeitos autônomos para atuarem no mundo do trabalho, ou seja, a construção de sujeitos que não sejam produtos do mercado, e, sim, que o mercado seja reflexo da sociedade construída pelo homem, configurando o trabalho como ato educativo (Frigotto, 2006).

A alusão inicial ao trabalho como princípio educativo, na visão de Nosella (2011), pode ser conferida ao processo de industrialização, período em que a humanidade entendeu que o conhecimento científico necessário à indústria resultava da articulação entre atividades práticas e fundamentos teóricos, haja vista que o processo intelectual e as habilidades manuais ao serem executadas, conjuntamente, implicavam em operações que integravam conhecimentos teóricos e práticos, que por sua vez eram construídos no ambiente escolar. Isso justificava “(...) pela primeira vez na história a entrada dos trabalhadores para dentro das escolas” (Nosella, 2011, p.11).

Evidencia-se, na sociedade industrial, a existência do profissional com perfil técnico e intelectual, cuja formação enseja equilíbrio entre competências gerais para operar de modo produtivo nas indústrias, bem como atuar intelectualmente, de forma a desenvolver ao mesmo tempo atividades específicas de técnico e de dirigente. Essas competências constituem objetivos educacionais de formação que agregam valores não apenas técnico-científicos, mas também histórico-críticos. Tudo isso conduz à premissa de que a modernidade, caracterizada pelo avanço científico e tecnológico, pela expansão dos meios de comunicação, generalização do modo de vida urbana, pela

democratização, entre outros fatores, traz consigo novas formas de relação entre ciência, trabalho e educação (Kuenzer, 1985).

É notório que a ascensão tecnológica provocou a simplificação do trabalho, a partir da adoção de métodos de trabalho focados em produção com qualidade, maior produção em menor tempo, baixo custo, maior lucratividade e outros. Contudo, a execução das atividades produtivas continuou dependendo de procedimentos complexos que envolviam conhecimentos aprofundados em diversas áreas do saber, principalmente, as da física, mecânica, matemática, entre outras, haja vista que a construção do conhecimento não ocorria mais pela observação empírica, como anteriormente, na produção artesanal, mas sim por estudos sistematizados, só acessíveis e difundidos por meio das instituições de ensino. Nesse sentido, o trabalhador para compreender e atender a esse processo precisava percorrer novos caminhos formativos, em razão da imbricação entre ciência e tecnologia. Para tanto, as escolas, particularmente as de ensino médio destinadas à classe trabalhadora, foram conduzidas a traçarem objetivos educacionais focados tanto na formação de sujeitos para atuarem em espaços políticos, econômicos e culturais, quanto na de trabalhadores para atenderem às demandas desse processo produtivo que requeria o domínio do saber científico concebido pelas técnicas e maquinários industriais (Alves, 2019).

Segundo Cordão e Moraes (2017), no final do século XX e início do XXI, o mundo produtivo passou a demandar cada vez mais profissionais qualificados, com capacidade para interagir em esferas profissionais suscetíveis às situações incomuns e inconstantes, provocadas principalmente pelas tecnologias de informação e comunicação presentes no cotidiano da humanidade. A esse cenário, torna-se intrínseca a necessidade de adaptação e/ou absorção de novas competências, habilidades e experiências profissionais, que por sua vez impõem uma base sólida de educação integral para os trabalhadores. Com isso, à formação educacional desse novo perfil de trabalhador devem ser agregadas outras habilidades como criatividade, capacidade de trabalhar em equipe e autonomia para tomar decisões.

As intensas alterações enfrentadas pelos sistemas ocupacionais e organizacionais vigentes levam as instituições de ensino, principalmente as de educação profissional, a adotarem como princípios educativos o trabalho e a pesquisa. Para atender a esses desafios, a forma tradicional do ensino profissional, fundamentada na formação para execução de atividades operacionais, deve, portanto, ser superada, passando a primar por uma compreensão mais ampla do processo produtivo, além da construção de uma habilitação técnica e profissional. Tudo isso implica na compreensão de fundamentos científicos e tecnológicos, na valorização do trabalho, assim como na construção de valores imprescindíveis às tomadas de decisões (Brasil, Parecer CNE/CEB nº 16, 1999).

Nota-se que o setor produtivo atual impõe também ao que executa um trabalho a responsabilidade pelos processos de planejamento e avaliação de sua própria atuação

profissional. Isso reflete diretamente em busca por aprimoramento contínuo do próprio fazer produtivo, a partir de articulação, construção e reconstrução de saberes, de forma a atender ativa e criativamente às novas instigações profissionais demandadas. De modo cíclico, essas instigações passam a exigir novos planejamentos, que com frequência são substituídos por novos desafios, resultando em um exercício profissional competente, que, por sua vez, está imbricado no processo educacional (Cordão & Moraes, 2017).

Para o sociólogo polonês Bauman (2001) as formas sociais, econômicas e produtivas vivenciadas na atualidade ocorrem de forma cada vez mais vulneráveis e fluidas, o que impossibilita a manutenção do mesmo perfil profissional por maior espaço de tempo. Vive-se um tempo em que tudo é transitório e as relações sociais de trabalho, família, política, cultura e até a própria identidade são inconstantes. Para este autor, vive-se uma “modernidade líquida”, que enseja várias formas de trabalhos como os realizados virtualmente em rede ou em casa, os trabalhos informais, os terceirizados, o trabalho por demanda (uberização), entre outros. Nota-se cada vez mais um distanciando da regularidade do emprego assalariado, assim como do trabalho com carteira profissional assinada, o que gera instabilidade ao trabalhador quanto à garantia dos direitos sociais e trabalhistas.

Essa concepção canaliza para o entendimento de que o trabalhador necessita compreender aspectos fundamentais das áreas tecnológicas, científicas e dos processos indispensáveis à produção e à prestação de diversos serviços profissionais. Sendo assim, as políticas públicas educacionais, em especial as voltadas à oferta da Educação Profissional, devem tomar por base essa realidade para implementar normativos, programas e ações que garantam uma formação profissional amparada na compreensão ampla dos atuais processos produtivos que estão demarcados por renovação sucessiva e crescente complexidade, sem perder de vista a construção de uma sociedade onde o sujeito possa atuar e produzir sua existência.

Nessa direção, Cordão e Moraes (2017) chamam atenção para a educação brasileira, a destinada à qualificação profissional, que ao longo dos anos reproduziu um dualismo educacional, com um ensino para as elites líderes e outro para a formação de trabalhadores. Estes autores consideram esse dualismo um grande obstáculo à plena garantia dos direitos universais à educação e ao trabalho, asseverados na Constituição Federal Brasileira de 1988, ao declararem que “(...) a educação para o trabalho não esteve nem está ainda efetivamente pautada como um direito universal para os brasileiros” (Cordão & Moraes, 2017, p. 32).

Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN, 2012) normatizem a oferta da Educação Profissional no País fundamentada em princípios pedagógicos, metodológicos e curricular, com objetivo de desenvolver competências profissionais capazes de permitir aos trabalhadores articular e aplicar conhecimentos, habilidades,

atitudes, valores e anseios frente às demandas sociais, profissionais e pessoais, ainda não se tem implantada nas 27 (vinte sete) unidades federativas brasileiras a Reforma do Ensino Médio, prevista na Lei nº 13.415/2017, que ampara a oferta da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em dois direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988, os quais são a educação e o trabalho. Essa reforma do ensino médio tem como princípio geral básico a articulação e integração entre formação geral e formação profissional, em que as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia ocupam lugar central nos objetivos de formação dos estudantes para atuarem no mundo do trabalho na perspectiva de concretização de seus projetos de vida.

1.5. O Ensino Profissionalizante no Contexto da Reestruturação da Educação Brasileira

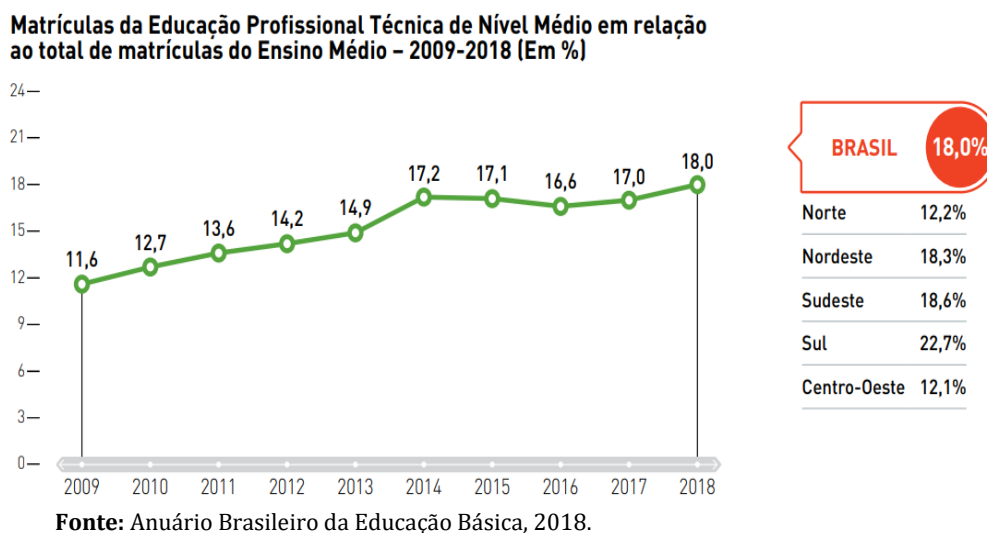
Desde 2016, enquanto medida provisória, até a aprovação da Lei nº 13.415/2017 pelo Senado Federal, a reestruturação do ensino tem sido alvo de discussão atinente às políticas educacionais brasileiras. Alcançaram destaque nessas discussões: a flexibilização curricular a partir de itinerários formativos que possibilitarão aos estudantes aprofundar conhecimentos em áreas de seus interesses, sendo estes itinerários formados pelas 4 áreas do conhecimento, quais sejam: Área de Linguagens e suas Tecnologias, Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Área de Matemática e suas Tecnologias e pela Formação Técnica e Profissional; orientações para a distribuição dos conteúdos dos 13 componentes curriculares nas 3 (três) séries do ensino médio; a ampliação da carga horária do ensino médio de 2.400 para 3.000 horas, definindo 60% do currículo como obrigatório e 40% do currículo de caráter optativo; bem como a instituição de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que prevê direitos de aprendizagens necessários à formação dos estudantes brasileiros ao longo da educação básica (Ferreira, Pitt, & Plangger, 2018).

A reforma do ensino médio apresenta avanços para educação profissional brasileira com implicações para os sujeitos e para o setor econômico, tendo em vista que, quando o número de profissionais qualificados não configura suficiente para atender satisfatoriamente o mercado, tanto em momentos de ascensão como de crise econômica, em que carecem medidas para minimizar os efeitos da crise, a adequação da oferta de formação profissional, os investimentos em educação, além de outros, surgem como fatores importantes para o desenvolvimento econômico, especialmente do setor industrial. Na visão dos referidos autores, a reforma educacional brasileira coloca o ensino técnico e profissional como política educacional necessária à superação da defasagem de produtividade do capital humano brasileiro, em comparação aos resultados demonstrados por países com maiores desenvolvimentos. No âmbito das atuais políticas públicas brasileiras, a educação profissional tem sido alvo de atenção

no que se refere à ampliação de investimento e integração com as demais modalidades e níveis de ensino ofertadas (Ferreira et al., 2018).

Todavia, o Brasil ainda precisa avançar muito nessa política de oferta educacional para responder positivamente às necessidades de formação qualitativa e quantitativa do setor produtivo, face aos desafios da mutável economia globalizada. Isso demanda, além da aplicação adequada de investimentos, política de formação continuada de professores para garantir bons níveis de desempenho escolar, manutenção de infraestruturas e equipamentos adequados às condições de trabalho nas escolas, gestão escolar efetiva, além da urgente implantação do novo ensino médio estabelecido pela Lei 13.415/2017, em todas as instituições de ensino brasileiras. Conforme dados constantes na Figura 9, o percentual de matrícula de Educação Profissional Técnica no país, correspondente aos anos de 2009 a 2018, ainda representa uma oferta de ensino tímida, inferior a 20%, comparada ao percentual de matrícula total do ensino médio brasileiro nos referidos anos.

Figura 9: Demonstrativo de matrículas da Educação Profissional Técnica em relação ao total de matrículas do ensino médio no Brasil (2009-2018)



No tocante à Lei nº 13. 415/2017, até meados do primeiro semestre de 2021, das 27 unidades federativas brasileiras, 8 estavam com seus novos referenciais curriculares aprovados e homologados pelos Conselhos Estaduais de Educação, a saber: Amapá, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco e São Paulo. As demais Unidades, encontravam-se em diversas fases: apreciação e/ou aguardo de homologação; em realização ou finalização de consulta pública; ou ainda em construção dos novos referenciais curriculares. Isso demonstra que ainda há um percurso árduo a ser trilhado, considerando que os estados têm até o ano de 2022 para implantação da nova estrutura curricular em sua totalidade, de forma a integrar formação geral básica à educação profissional para o alcance da qualidade no ensino e consequente avanço econômico (Lei nº 13. 415, 2017).

2. A OFERTA FORMATIVA NO INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA foi criado em 2015 por meio da Lei 10. 385/2015, publicada em 21 de dezembro de 2015. No ano de 2020, possuía 37 Unidades descentralizadas, sendo 17 Unidades Plenas, com oferta de Ensino Médio em tempo integral articulado à Educação Profissional, e 20 Unidades Vocacionais, com oferta de Cursos Técnicos de Nível Médio nas modalidades concomitantes e subsequentes; Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas. Este Instituto constitui autarquia estadual maranhense (Brasil), vinculada à Secretaria de Estado da Educação – SEDUC/MA, que tem por objetivo ofertar ensino, pesquisa e extensão na área profissional e tecnológica de forma gratuita, focando o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do Maranhão.

Anteriormente, esse Instituto era denominado Universidade Virtual do Maranhão (UNIVIMA), que foi criada pela Lei Estadual nº 7.934, de 14 de julho de 2003, com vocação para o ensino virtual em nível técnico, universitário e de formação inicial e continuada na modalidade de educação a distância (EAD). Essa Instituição, no ano de 2015, foi convertida em Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) por meio da Medida Provisória nº 184, de 2 de janeiro de 2015, editada pelo atual governador do Estado do Maranhão, Flávio Dino. Essa Medida Provisória também determinou que todos os bens, direitos e obrigações da UNIVIMA passassem então a fazer parte do IEMA. Conforme deliberação institucionalizada, os servidores da UNIVIMA também foram redistribuídos para compor o quadro de funcionários do IEMA.

A partir dessa reorganização, o IEMA constituiu-se em Instituto Educacional cujo objetivo consiste em ampliar a oferta de Educação Profissional técnica de nível básico, médio e tecnológico, respeitando as necessidades locais e as prioridades estratégicas educacionais do Estado do Maranhão. Para cumprimento de seus objetivos, o IEMA por meio de suas Unidades Plenas oferta Ensino Médio Técnico em tempo Integral em 17 Unidades distribuídas em 13 municípios maranhenses, a saber: Axixá; Bacabeira; Brejo; Coroatá; Cururupu; Matões; Pindaré-Mirim; São José de Ribamar; São Luís; São Vicente Ferrer; Timon; Santa Inês; e Presidente Dutra. Essas Unidades Plenas do IEMA possuem estruturas físicas que contemplam laboratórios, espaços para a prática de esportes, salas amplas, áreas de convivência, refeitórios e bibliotecas. Atualmente, atendem a 6.342 estudantes matriculados em 34 Cursos Técnicos de Ensino Médio em tempo integral articulados à Educação Profissional (ver Tabela 4).

Tabela 4: Oferta formativa das Unidades Plenas no ano 2020

MUNICÍPIO	UNIDADE DO IEMA	CURSOS	Nº MATRÍCULA
AXIXÁ	Unidade Plena Axixá	Técnico em Informática; Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Eletrotécnica; Técnico em Guia de Turismo	455
BACABEIRA	Unidade Plena Bacabeira	Técnico em Administração; Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Logística; Técnico em Comércio Exterior; Técnico em Mineração	434
BREJO	Unidade Plena Brejo	Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Agricultura; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; Técnico em Meio Ambiente	327
COROATÁ	Unidade Plena Coroatá	Técnico em Agricultura; Técnico em Zootecnia; Técnico em Informática	270
CURURUPU	Unidade Plena Cururupu	Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; Técnico em Alimentos; Técnico em Meio Ambiente	467
MATÕES	Unidade Plena Matões	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; Técnico em Eletroeletrônica; Técnico em Agropecuária	376
PINDARÉ-MIRIM	Unidade Plena Pindaré-Mirim	Técnico em Recursos Pesqueiros; Técnico em Agropecuária; Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Meio Ambiente	447
PRESIDENTE DUTRA	Unidade Plena Presidente Dutra	Técnico em Administração; Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; Técnico em Química	285
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	Unidade Plena São José de Ribamar	Técnico em Guia de Turismo; Técnico em Agricultura; Técnico em Eletromecânica; Técnico em Informática	290
SANTA INÊS	Unidade Plena Santa Inês	Técnico em Agricultura; Técnico em Gerência de Saúde; Técnico em Informática para Internet; Técnico em Registros e Informações em Saúde	296
SÃO LUÍS	Unidade Plena Bacelar Portela	Técnico em Edificações; Técnico em Eletromecânica; Técnico em Informática para Internet; Técnico em Eletrotécnica; Técnico em Mecânica	490

SÃO LUÍS	Unidade Plena Centro	Técnico em Eventos; Técnico em Serviços Jurídicos; Técnico em Meio Ambiente; Técnico em Informática; Técnico em Produção de Áudio e Vídeo	566
SÃO LUÍS	Unidade Plena Itaqui-Bacanga	Técnico em Eletromecânica; Técnico em Portos; Técnico em Eletroeletrônica; Técnico em Informática para Internet	421
SÃO LUÍS	Unidade Plena Gonçalves Dias	Técnico em Enfermagem; Técnico em Estética; Técnico em Nutrição e Dietética; Técnico em Informática para Internet	180
SÃO LUÍS	Unidade Plena Rio Anil	Técnico em Gerência de Saúde; Técnico em Administração; Técnico em Logística; Técnico em Marketing; Técnico em Informática para Internet	439
SÃO VICENTE FÉRRER	Unidade Plena São Vicente Férrer	Técnico em Agricultura; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; Técnico em Serviços Jurídicos	158
TIMON	Unidade Plena São Timon	Técnico em Serviços Jurídicos; Técnicos em Equipamentos Biomédicos; Informática em Biomédica; técnico em Logística	441
TOTAL			6.342

Fonte: Dados Ibutumy, 2020

As 20 Unidades Vocacionais do IEMA, que por sua vez atendem tanto jovens como adultos na oferta de Cursos Profissionalizantes de Nível Médio, Formação Inicial e Continuada (FIC), bem com Oficinas Produtivas, estão localizadas em 16 municípios maranhenses, a saber: Açailândia; Barra do Corda; Bequimão; Carolina; Caxias; Codó; Coroatá; Imperatriz; Loreto; Palmeirândia; Pedreiras; Pinheiro; Ribeirãozinho (antigo Governador Edson Lobão); São Bento; São Mateus; e São Luís, com 5 Unidades localizadas nos bairros Anil, Anjo da Guarda e Centro.

Para cumprimento de sua oferta vocacionada, que visa preparar jovens e adultos para a geração de renda e emprego, assim como para o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais, o IEMA Vocacional também atua em parceria com prefeituras, associações, sindicatos e movimentos sociais, atingindo, portanto, um quantitativo significativo de maranhenses. De forma que, nos anos de 2016 a 2020, já ofertou Cursos presenciais em mais de 100 municípios maranhenses, qualificando mais de 35 mil jovens e adultos, assim como Cursos a distância, com certificação de mais de 23 mil estudantes. Essas ofertas correspondem a mais de 200 Cursos pertencentes a diversos Eixos Tecnológicos (IEMA, 2020).

No ano de 2020, considerando a situação atípica e emergencial provocada pela pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), os Cursos do IEMA Vocacional foram ofertados somente na modalidade à distância por meio da Plataforma Maranhão Profissionalizado, que corresponde a um Ambiente Virtual de Aprendizagem disponibilizado no Sistema de Gestão Acadêmica Ibutumy do IEMA. Este formato de oferta, que compreende Cursos dos Eixos Tecnológicos Ambiente e Saúde, Informação e Comunicação, Desenvolvimento Educacional e Social, Produção Alimentícia e Produção Cultural e Design, alcançou pessoas das 27 Unidades Federativas do Brasil, bem como de países, a saber: Argentina, Austrália, Canadá, Coreia do Sul, França, entre outros. A Tabela 5 que segue compreende dados dessa oferta formativa do IEMA Vocacional.

Tabela 5: Oferta Formativa do IEMA Vocacional no ano 2020

MODALIDADE DE OFERTA	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	CURSOS	EIXO TECNOLÓGICO	Nº DE MATRÍCULAS
Ensino à Distância	Plataforma Maranhão Profissionalizado	Aprendendo a Ensinar Online	Informação e Comunicação	3.778
		Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação	Informação e Comunicação	3.183
		Sala de Aula Digital e Interativa	Informação e Comunicação	1.466
		Panificação	Produção Alimentícia	3.044
		Produção de Doces Tradicionais	Produção Alimentícia	2.513
		Tortas de Vitrine	Produção Alimentícia	2.148
		Aproveitamento Integral dos Alimentos	Produção Alimentícia	1.853
		Cuidador de Idoso	Ambiente e Saúde	2.224
		Gestão Socioemocional Frente a Crises e Inseguranças	Desenvolvimento Educacional e Social	1.932
		Serigrafia e Customizados	Produção Cultural e Design	865
Total				23.006

Fonte: Dados do Ibutumy, 2020

Para garantir sua oferta formativa, as Unidades Vocacionais do IEMA planejam, estruturam e executam as ações pedagógicas e administrativas em seus espaços acadêmicos, fundamentadas em princípios e diretrizes estratégicas, quais sejam: Desenvolvimento e potencialização de competências e habilidades específicas de cada área profissional; Aprendizagem como processo contínuo e cumulativo; Profissionalização sustentável; Vinculação entre educação escolar, mundo do trabalho e práticas sociais; e por último a Pedagogia Empreendedora. Com essa organização, objetivam a formação integral de jovens e adultos para atuarem no mercado de trabalho por meio da qualificação Profissional.

2.1. Estrutura Organizacional do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

O Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão-IEMA, com sede administrativa localizada na Rua das Figueiras, s/n, Bairro Jardim São Francisco, no município de São Luís, Estado do Maranhão (BR), possui como Missão Institucional a promoção da educação profissional, científica e tecnológica de forma gratuita e com qualidade, na perspectiva da formação integral dos estudantes, de modo a prepará-los para atuarem na sociedade com autonomia, solidariedade e competência.

Para tanto, o IEMA conta com uma Estrutura Organizacional Administrativa, prevista na Lei 10. 385, de 21 de dezembro de 2015, que compreende:

I - Administração Superior: Reitoria, Colégio de Gestores, Conselho Estratégico e Conselho Superior;

II - Assessoramento: Gabinete, Controle Interno, Assessoria de Comunicação Social, Assessoria de Educação Científica, Assessoria de Pós-Graduação, Assessoria de Projetos Especiais, Assessoria de Relações Institucionais, Assessoria Jurídica, Comissão Setorial de Licitação e Ouvidoria;

III - Execução Programática: Direção de Ensino e Pesquisa;

IV - Execução Instrumental: Diretoria de Planejamento e Administração; Unidades Descentralizadas: Unidades Plenas, Unidades Vocacionais e Centro de Educação Científica.

No que se refere à visão institucional, o IEMA delinea a perspectiva de ser uma autarquia estadual de referência em educação profissional, científica e tecnológica no Brasil, a partir da adoção de valores nas práticas administrativas e pedagógicas, quais sejam:

- ✓ Cooperação: que prenuncia o trabalho em equipe de forma harmônica, integrada e colaborativa em favor dos objetivos comuns;
- ✓ Inclusão: que se consolida no respeito às diferenças e valorização da diversidade;
- ✓ Inovação: que estimula a produção e difusão do conhecimento e das tecnologias;

- ✓ Qualidade: que mobiliza a prática contínua do princípio da dignidade humana e da disseminação da cultura de excelência;
- ✓ Transparência: transmitida no trabalho com exatidão, franqueza, sinceridade;
- ✓ Confiança: que prediz atitude de acolhimento, apoio, estímulo e afetividade para uma Instituição Escolar que viabiliza a segurança emocional, autoconsciência, resiliência e automotivação.

Por último, como propósito institucional, o IEMA executa suas ofertas formativas em razão da concretização dos projetos de vida os estudantes, de forma que estes sejam agentes de transformação da sociedade.

2.2. Unidades Vocacionais do IEMA: Atividades Econômicas

O Estado do Maranhão, objetivando cumprir as metas educacionais definidas principalmente no Documento Plano Estadual de Educação (PEE Lei nº 10.099/2014), no que se refere à expansão da oferta da Educação Profissional em 60% na Rede Pública Estadual de Ensino até 2024, criou o Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, no ano de 2015, como uma das estratégias educacionais destinada para tal finalidade (PEE, 2017).

O IEMA, como autarquia vinculada à Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/MA que oferta ensino público nas diversas modalidades de Educação Profissional, no ano de 2020, conta 37 Unidades descentralizadas, as quais são: 17 Unidades Plenas que oferecem o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional em tempo integral e 20 Unidades Vocacionais que também ofertam a Educação Profissional nas formas de Nível Médio, Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas.

Todavia, como esta pesquisa investigou a oferta formativa de 12 Unidades Vocacionais do IEMA que se encontravam em funcionamento no ano 2018 e de 13 em funcionamento em 2019, serão abordados pontos mais relevantes sobre as atividades econômicas desenvolvidas nos municípios onde essas Unidades estão implantadas, os quais são: Açailândia, Barra do Corda, Bequimão, Carolina, Codó, Caxias, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Ribeirãozinho (antigo Governador Edson Lobão) e São Luís.

O Maranhão representa umas das 27 Unidades Federativas do Brasil. Possui extensa área territorial que corresponde a 329.642,182 km² (3,87% do total do país) e população estimada pelo IBGE, em 2019, de 7.075.181 habitantes. Os potenciais econômicos do Maranhão aqui dispostos estão amparados pelos estudos realizados pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC, 2020), intitulado “Regiões de Desenvolvimento do Estado do Maranhão: proposta avançada” (IMESC, 2020). Este documento apresenta uma organização regionalizada que agrupa em 22 regiões os 217 municípios maranhenses, com vistas a dinamizar e ampliar as potencialidades endógenas de cada região. A Tabela 6 a seguir demonstra essa

regionalização por caracterização geográfica, econômica e social de desenvolvimento do Estado.

Tabela 6: Caracterização Geográfica, Econômica e Social (Regiões de Desenv./MA)

Região/ Municípios	Área (km ²) 2018	População 2010			População Estimada 2019	Densidade Demográfica (Hab./Km ²) 2019	PIB 2017 R\$ milhões
		Urbana	Rural	Total			
Metropolitana de São Luís	8.303,469	1.166.758	325.612	1.492.370	1.633.117	196,68	34.315.011
Amazônia Maranhense	15.357,699	149.933	82.934	232.867	256.629	16,71	3.342.736
Mearim	13.957,494	232.881	159.263	392.144	413.925	29,66	3.319.463
Gerais de Balsas	57.171,461	145.402	64.566	209.968	226.915	3,97	6.045.063
Serras	20.863,635	67.379	79.897	168.139,64	160.123	7,67	1.290.294
Lençóis Maranhenses	8.660,563	45.132	78.280	123.412	138.441	15,99	867.922
Timbiras	9.870,421	182.883	70.835	253.718	270.739	27,43	2.391.605
Cocais	8.936,425	149.325	79.636	228.961	240.475	26,91	1.690.773
Alpercatas	12.167,451	43.632	34.922	78.554	82.982	6,82	637.412
Reentrâncias Maranhenses	5.660,172	69.179	56.489	125.668	131.084	23,16	808.132
Gurupi Maranhense	19.010,780	123.523	70.359	193.882	213.022	11,21	1.454.930
Tocantins Maranhense	25.916,601	388.690	120.553	509.243	541.338	20,89	10.289.638
Médio Itapecuru	7.850,500	125.693	110.351	236.044	262.909	33,49	2.004.033
Médio Mearim	6.172,945	113.941	82.069	196.010	198.896	32,22	3.359.563
Baixada Maranhense	12.875,771	136.192	176.696	312.888	336.977	26,17	2.436.524
Guajajaras	22.779,915	186.330	158.449	344.779	364.277	15,99	2.769.377
Pindaré	24.386,582	244.662	199.380	444.042	468.402	19,21	3.921.094
Sertão Maranhense	15.591,786	91.491	51.745	143.236	151.453	9,71	1.373.028
Médio Parnaíba Maranhense	8.695,059	179.312	64.648	243.960	261.680	30,10	2.332.211
Delta das Américas	6.167,794	56.463	106.135	162.598	179.590	29,12	1.161.683
Campos e Lagos	6.645,305	109.610	138.638	248.248	265.062	39,89	1.733.418
Baixo Parnaíba Maranhense	12.600,342	138.738	116.183	254.921	277.195	22,00	1.980.272

Fonte: IMESC – Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.

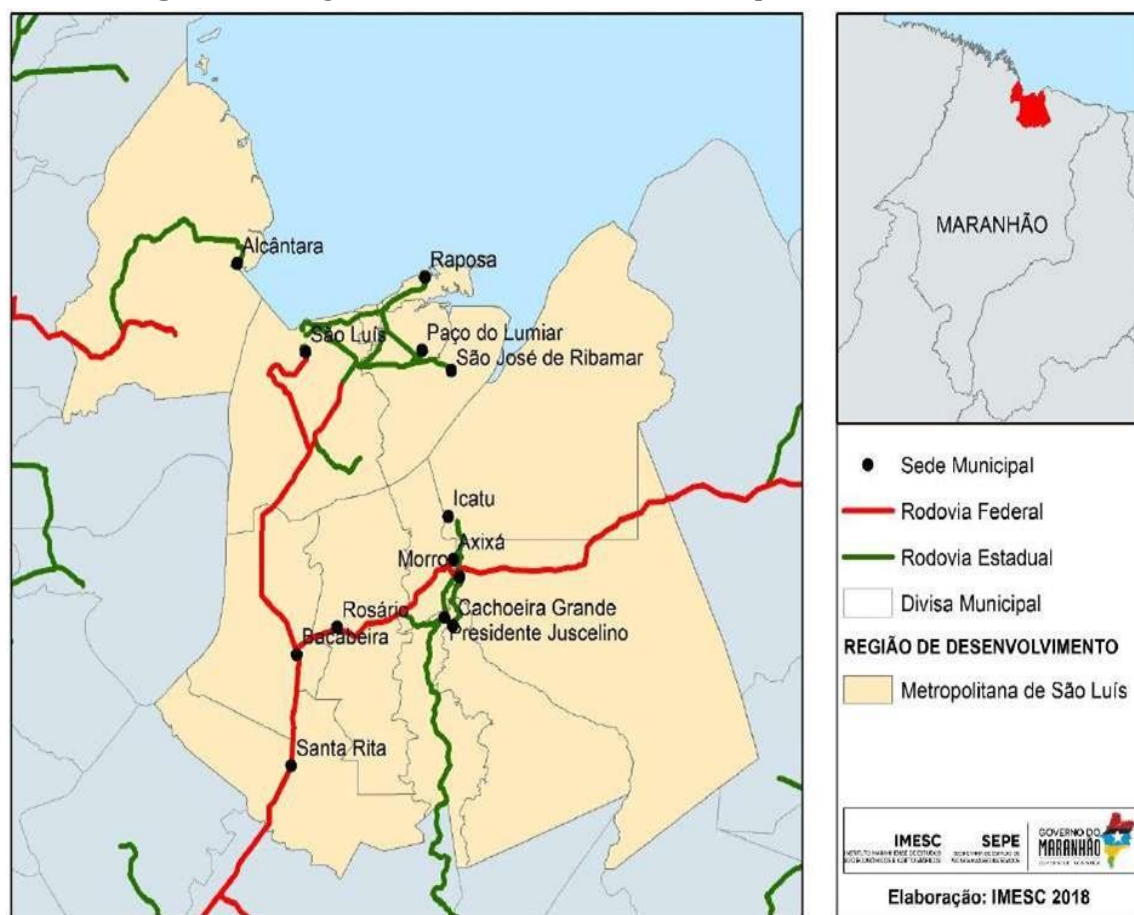
Com objetivo de contribuir para o desenvolvimento integral e equilibrado dos 217 municípios maranhenses, essa organização por 22 regiões considerou diversos fatores, dentre muitos, o clima, a hidrografia, a hierarquia dos centros urbanos, a ocupação humana, a etnia, a influência de determinados municípios em relação aos seus circunvizinhos, as fusões de municípios-polo, os serviços públicos de abastecimento de água, esgoto e energia.

Nesse sentido, tomando por base esse desenho regionalizado do Estado do Maranhão, apresenta-se as potencialidades econômicas das regiões em que as Unidades Vocacionais do IEMA estão localizadas, por constituírem foco da presente pesquisa:

1. Região de Desenvolvimento Metropolitana de São Luís

A Região Metropolitana de São Luís é composta por 13 municípios, sendo eles: Alcântara, Axixá, Bacabeira, Cachoeira Grande, Icatu, Morros, Paço do Lumiar, Presidente Juscelino, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar, São Luís. Possui 8.303,469 km² de área e 1.633.117 de habitantes em 2019, o que incide em uma densidade demográfica de 196,68 hab./km² (IBGE) e PIB de R\$ 34.315.011,00 (IMESC), em 2019. O mapa a seguir retrata essa região (ver Figura 10).

Figura 10: Região de Desenvolvimento Metropolitana de São Luís



Fonte: IMESC (2020)

Situada no Golfão Maranhense, entre as Baías de São Marcos e São José, além dos baixos vales dos Rios Munim e Itapecuru, a Região Metropolitana de São Luís caracteriza-se por possuir uma população economicamente ativa. As atividades dos setores secundário e terciário concentram-se na cidade de São Luís, capital do Estado, onde estão localizadas as principais indústrias de transformação e comércio. Há

também a produção da horticultura e avicultura em São Luís, Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Raposa. A atividade pesqueira ganha destaque em Raposa e São José de Ribamar, destinando parte do consumo ao mercado interno (IMESC, 2020). As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB constam na Tabela 7 que segue:

Tabela 7: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	São Luís	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
2	Icatu	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
3	Morros, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
4	Paço do Lumiar	Construção
5	Bacabeira, Cachoeira Grande, Presidente Juscelino	Demais serviços
6	Alcântara, Axixá	Produção florestal, pesca e aquicultura

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB na Região Metropolitana de São Luís, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 49,62% do PIB, seguido do setor de indústria com 18,67%. Em terceiro lugar, administrativo com 14,36%. Por último, agropecuária com 0,65%. Os impostos correspondem a 16,70% do total (ver Tabela 8: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Tabela 8: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Alcântara	12,31	6,69	25,02	52,27	3,71
Axixá	17,62	3,95	24,22	51,08	3,13
Bacabeira	3,71	52,49	19,57	17,38	6,85
Cachoeira Grande	21,47	4,47	19,20	52,88	1,98
Icatu	16,71	3,89	22,35	54,28	2,76
Morros	7,47	5,10	31,97	51,01	4,46
Paço do Lumiar	1,74	12,25	43,91	36,13	5,98
Presidente Juscelino	30,28	4,70	16,62	46,60	1,80

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Raposa	8,36	11,17	36,37	38,17	5,94
Rosário	4,53	8,84	42,35	36,94	7,33
Santa Rita	6,39	7,43	36,57	41,87	7,74
São José de Ribamar	0,93	10,65	55,23	23,57	9,61
São Luís	0,08	19,53	50,60	11,64	18,15
Total Região	0,65	18,67	49,62	14,36	16,70

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

Nesta Região, concentram-se 5 Unidades Vocacionais do IEMA, especificamente no município de São Luís, denominadas de Unidade Vocacional Escola de Cinema, Unidade Vocacional IEMA Idiomas, Unidade Vocacional Praia Grande, Unidade Vocacional Estaleiro Escola e Unidade Vocacional Rio Anil. Sendo que apenas as três últimas constituem unidades foco desta pesquisa.

São Luís, centro político-administrativo do Estado do Maranhão, representa potencial na área do turismo por possuir um conjunto arquitetônico colonial, que a coloca na posição de maior conjunto contínuo da América do Sul. O folclore vivo, com manifestações tradicionais como Bumba-Boi, Tambor de Crioula, Quadrilhas, Dança do Caroço, entre outras danças, muito contribuiu para que São Luís recebesse o título de Patrimônio Cultural da Humanidade. Sua malha viária (BR-135, MA-201, 202 e 203), ferroviária (Estrada de Ferro Carajás e Ferrovia Transnordestina) e portuária (portos do Itaqui, ALUMAR, Vale, Grande e da Madeira) também colocam São Luís em destaque econômico, dispondo do maior distrito industrial do Maranhão, da maior área urbana e populacional do Estado.

A Tabela 9 que segue aponta as principais potencialidades e demandas da Região Metropolitana de São Luís, da qual a cidade de São Luís constitui município-polo, conforme estudo do IMESC (2020).

Tabela 9: Principais potencialidades e demandas para fomentar o desenvolvimento da Região Metropolitana de São Luís

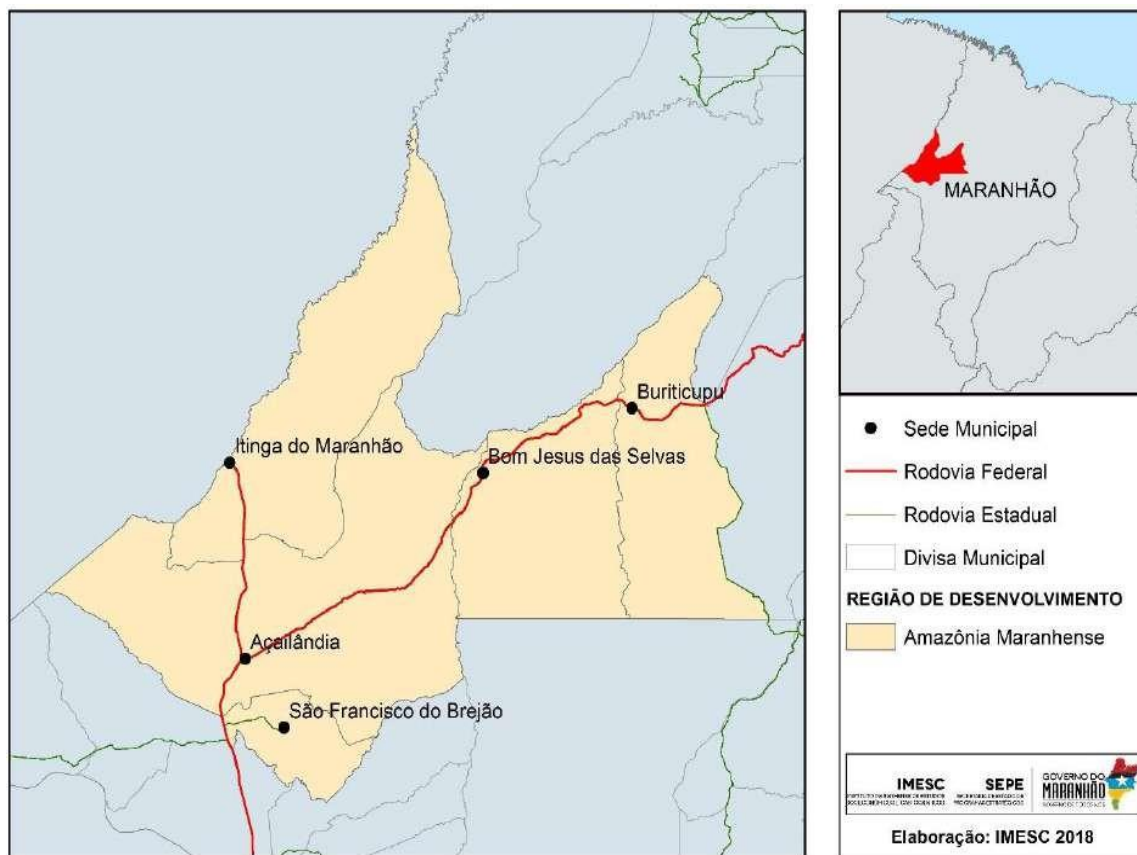
POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Hortifruticultura; • Indústria; • Complexo; • Portuário; • Apicultura; • Comércio; • Turismo; • Avicultura; • Suinocultura; • Artesanato; • Piscicultura; • Pesca; • Extrativismo vegetal e mineral; • Cerâmica; • Educação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a execução de projetos de hortifruticultura e avicultura; • Atualizar e regulamentar as divisas intermunicipais; • Implantar e implementar programas de fomento do turismo sustentável; • Implementar a reforma agrária com distribuição de terra, assessoria técnica e financiamento; • Dinamizar o sistema de segurança; • Criar cursos profissionalizantes de nível médio; • Dinamizar a restauração dos prédios históricos e desenvolver um processo de ocupação equilibrado; • Ampliar e melhorar a matriz de transportes; • Implantar polo digital; • Implantar projeto de casa própria; • Delimitar os bairros; • Melhorar a infraestrutura (esgoto e canais de drenagem); • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico (água, esgoto e aterro sanitário); • Arborizar e ajardinar avenidas, praças e ruas; • Recuperar e proteger as bacias dos rios Munim e Itapecuru; • Proteger e conservar a mata ciliar, o leito dos rios e os manguezais; • Reciclar e ampliar o artesanato de cerâmica.

Fonte: IMESC, 2020

2. Região de Desenvolvimento da Amazônia Maranhense

A Região de Desenvolvimento da Amazônia Maranhense, com área total de 15.357,699 km², compreende 5 municípios, a saber: Açailândia, Buriticupu, Bom Jesus das Selvas, Itinga e São Francisco do Brejão. Em 2019, apresentou um total populacional de 256.629 habitantes (IBGE, 2019), com densidade demográfica de 16,71 hab./km² e PIB de R\$ 3.342.736,00 (IMESC, 2019). A Figura 11 que segue expõe essa região.

Figura 11: Região de Desenvolvimento da Amazônia Maranhense



Fonte: IMESC (2020)

No município de Açailândia está localizada a Unidade Vocacional do IEMA Açailândia, que constitui uma das Unidades foco desta investigação. Este município é considerado o mais importante da Região, cujo fluxo de renda está relacionado às metalúrgicas, siderúrgicas, à produção de carvão vegetal, extração de madeira e indústrias variadas. Essa diversificação econômica é favorecida principalmente em razão de Açailândia fazer parte do Projeto Grande Carajás.

As atividades econômicas dessa região com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 10. Nesta região, as atividades são divididas em 4.

Tabela 10: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Açailândia	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
2	Buriticupu	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
3	São Francisco do Brejão	Demais serviços
4	Bom Jesus das Selvas, Itinga do Maranhão	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB na Região da Amazônia Maranhense, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 36,45% do PIB, seguido do setor de administrativo com 24,86%. Em terceiro lugar, indústria com 17,57%. Por último, agropecuária com 12,28%. Os impostos correspondem a 8,84% do total (ver Tabela 11).

Tabela 11: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Açailândia	7,99	24,45	39,00	18,24	10,31
Bom Jesus das Selvas	27,25	4,03	25,40	37,32	5,99
Buriticupu	13,07	5,09	34,83	40,79	6,21
Itinga do Maranhão	22,76	6,67	35,03	28,95	6,60
São Francisco do Brejão	28,70	4,43	24,63	37,01	5,22
Total Região	12,28	17,57	36,45	24,86	8,84

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

A Tabela 12 a seguir reúne as principais potencialidades e demandas da Região de Desenvolvimento da Amazônia Maranhense, conforme estudo do IMESC (2020).

Tabela 12: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura; • Agronegócio; • Ferrovia; • Agricultura; • Madeira; • Pecuária; • Turismo; • Indústria; • Pesca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar, restaurar e conservar a malha viária; • Controlar a poluição do ar provocada pelas carroviarias e guseiras; • Revitalizar a coleta e o aproveitamento integral do babaçu; • Proteger as bacias hidrográficas; • Incentivar a agroindústria; • Coibir o desmatamento não sustentável; • Incentivar o turismo rural, o religioso e o ecoturismo; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Arborizar e dotar de melhor infraestrutura as áreas urbanas; • Implementar políticas de inclusão social dos gentios e seus descendentes; • Ampliar, recuperar e conservar a malha viária; • Ampliar vagas e cursos universitários e cursos profissionalizantes de nível médio; • Instalar hospitais de alta complexidade; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico; • Criar aterro sanitário; • Melhorar o sistema de políticas públicas voltadas aos assentamentos rurais.

Fonte: IMESC, 2020

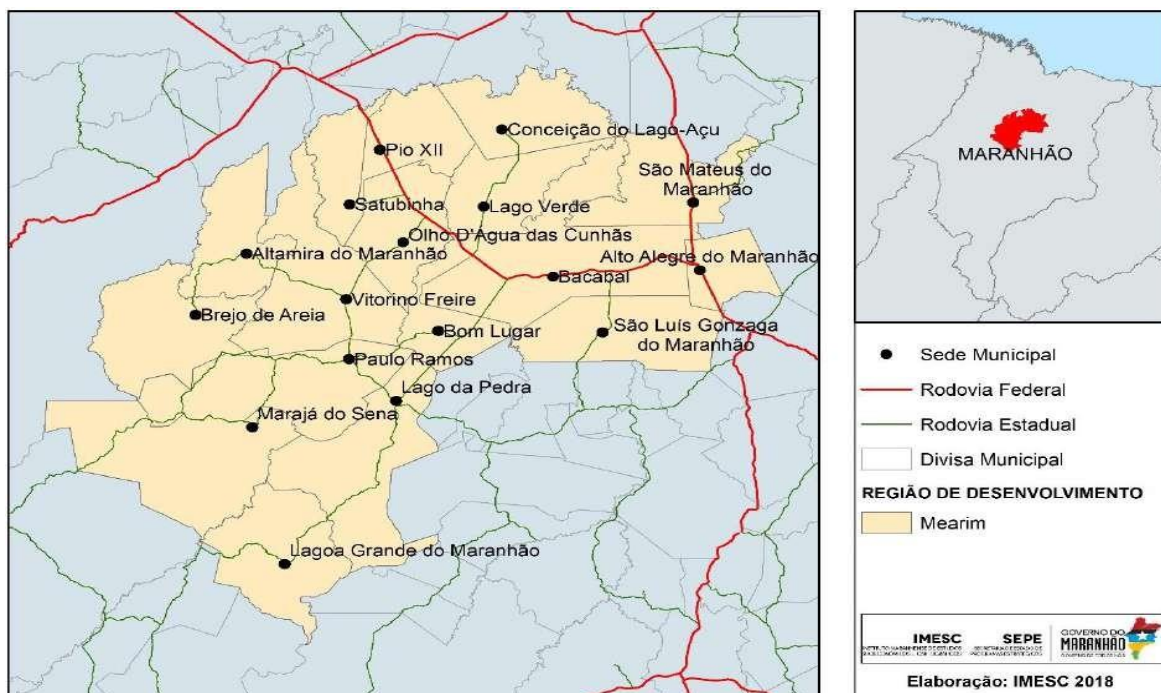
Açailândia representa o município-polo por ser um relevante parque industrial da região, concentrando maior território e maior população, além de possuir a segunda densidade demográfica e maior PIB. Dispõe das BRs-010 e 222 e MA-006, além da Estrada de Ferro Carajás que interliga com o Porto do Itaqui e da Ferrovia Norte/Sul, que passa pelo território regional (IMESC, 2020).

3. Região de Desenvolvimento do Mearim

Esta região está localizada no Centro Maranhense, contemplando 16 municípios, sendo estes: Altamira do Maranhão, Alto Alegre do Maranhão, Bacabal, Bom Lugar, Brejo de Areia, Conceição do Lago Açu, Lago da Pedra, Lagoa Grande do Maranhão, Lago Verde, Marajá do Sena, Olho D'água das Cunhãs, Paulo Ramos, São Luís Gonzaga do Maranhão, São Mateus do Maranhão, Satubinha e Vitorino Freire. Possui uma área total de 13.957,494 km², população de 413.925 habitantes, densidade demográfica de 29,66 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 3.319.463,00 (IMESC, 2020).

A Região de Desenvolvimento do Mearim dispõe de produção baseada na agropecuária, especialmente a rizicultura e a pecuária semi-intensiva de gado bovino. Representa o criatório mais relevante do espaço maranhense, em razão da iniciação de rebanho leiteiro em áreas ocupadas com pastos plantados, em detrimento das áreas de lavouras (IMESC, 2020). Bacabal corresponde ao município-polo da região, destacando-se economicamente nos setores comerciais e educacionais. Ocupa o primeiro lugar em área, população e PIB, e o segundo, em densidade demográfica. A Figura 12 que segue demonstra essa região.

Figura 12: Região de Desenvolvimento do Mearim



Fonte: IMESC (2020)

No município de São Mateus do Maranhão há uma Unidade Vocacional do IEMA, que foi implantada em 2020. As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 13: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

Tabela 13: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Brejo de Areia, São Mateus do Maranhão	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós-colheita
2	Alto Alegre do Maranhão, Bacabal, Lago da Pedra	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
3	Altamira do Maranhão, Conceição do Lago-Açu	Demais serviços
4	Bom Lugar, Lago Verde, Lagoa Grande do Maranhão, Marajá do Sena, Olho d'Água das Cunhãs, Paulo Ramos, São Luís Gonzaga do Maranhão, Satubinha, Vitorino Freire	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB na Região de Desenvolvimento do Mearim, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 40,25% do PIB, seguido do setor de administrativo com 35,31%. Em terceiro lugar, agropecuária com 12,29%. Por último, indústria com 5,56%. Os impostos correspondem a 6,59% do total (ver Tabela 14).

Tabela 14: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Alto Alegre do Maranhão	3,76	7,58	47,26	32,67	8,73
Altamira do Maranhão	25,97	3,41	19,22	48,83	2,57
Bacabal	5,43	6,86	53,75	23,96	9,99
Bom Lugar	21,77	3,49	21,92	49,32	3,50
Brejo de Areia	23,62	3,74	20,85	49,33	2,47
Conceição do Lago-Açu	25,40	6,90	18,53	47,07	2,10
Lago da Pedra	9,74	5,07	42,71	36,33	6,15
Lago Verde	22,24	3,93	24,08	46,62	3,13
Lagoa Grande do Maranhão	15,47	3,68	28,25	48,64	3,95
Marajá do Sena	30,08	3,71	17,45	46,84	1,92
Olho d'Água das Cunhãs	18,57	4,00	30,24	43,41	3,78
Paulo Ramos	17,83	4,58	32,15	40,31	5,14
São Luís Gonzaga do Maranhão	21,77	3,62	26,29	45,18	3,14
São Mateus do Maranhão	14,78	5,64	37,64	36,91	5,04

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Satubinha	14,40	3,43	19,79	59,62	2,76
Vitorino Freire	16,00	4,02	35,25	39,73	4,99
Total Região	12,29	5,56	40,25	35,31	6,59

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

Bacabal destaca-se como município-polo, com foco para seu centro comercial e educacional. Na região, ocupa o primeiro lugar em área, população e PIB, sendo o segundo em densidade demográfica. A Tabela 15 a seguir apresenta as principais potencialidades e demandas da Região de Desenvolvimento do Mearim, conforme estudo do IMESC (IMESC, 2020).

Tabela 15: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura; • Pecuária; • Pesca; • Agroindústria; • Apicultura; • Leite e laticínios; • Agronegócio; • Piscicultura; • Extrativismo vegetal; • Fruticultura; • Horticultura; • Cerâmica; • Turismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar, restaurar e conservar a malha viária; • Incentivar o agronegócio; • Instalar assentamentos rurais; • Elaborar e executar projetos para o desenvolvimento do turismo; • Criar programa de reflorestamento ambiental e de proteção do leito dos rios; • Expandir polo universitário e criar cursos técnicos profissionalizantes; • Proteger a vegetação ciliar e o leito dos rios; • Arborizar áreas urbanas e dotá-las de melhor infraestrutura; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Implantar políticas de inclusão social dos afrodescendentes; • Desenvolver o arranjo produtivo do babaçu; • Criar centro de comercialização de artesanato; • Incrementar o laticínio; • Desenvolver políticas públicas às comunidades remanescentes quilombolas; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico; • Criar aterro sanitário.

Fonte: IMESC (2020)

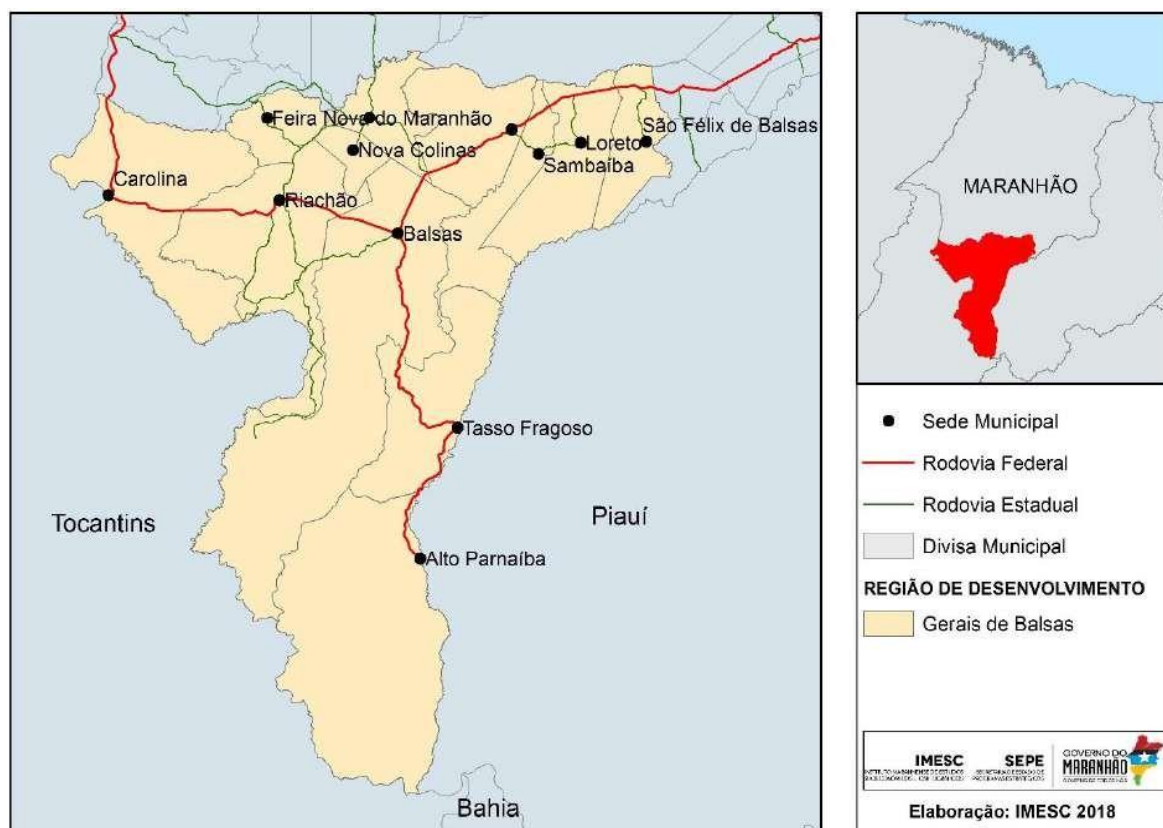
4. Região de Desenvolvimento dos Gerais de Balsas

Esta região compreende 12 municípios: Alto Parnaíba, Balsas, Carolina, Feira Nova do Maranhão, Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Nova Colinas, Riachão, Sambaíba, São Félix de Balsas, São Raimundo das Mangabeiras e Tasso Fragoso, apresentando uma área total de 57.171,461 km². Em 2019, sua população era de 226.915 habitantes, com

densidade demográfica de 3,97 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 6.045.063,00 (IMESC, 2020).

Conforme dados do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC, 2020), essa região nos últimos anos tem desenvolvido um processo de modernização e mecanização de lavouras de arroz, milho, sorgo e, especialmente, da soja, resultando em um fluxo migratório de pessoas da região Sul do Brasil para ocupação de áreas rurais dessa região. Esse processo migratório contribui diretamente para o fortalecimento da produção agrícola na região. Como centro da região, o município de Balsas tornou-se o foco de atração populacional mais recente do estado do Maranhão, em razão do crescimento do setor de serviços e da implantação de estabelecimentos industriais, como os de beneficiamento do arroz e da soja. A pecuária é desenvolvida como atividade complementar, em caráter extensivo, por meio da criação de gado bovino e caprino. A Figura 13 a seguir demonstra essa região.

Figura 13: Região de Desenvolvimento dos Gerais de Balsas



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 16. Nesta região, as atividades são divididas em 4.

Tabela 16: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	São Raimundo das Mangabeiras, Tasso Fragoso	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
2	Balsas, Riachão, São Félix de Balsas	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós-colheita
3	Alto Parnaíba, Feira Nova do Maranhão, Loreto, Sambaíba	Demais serviços
4	Carolina, Fortaleza dos Nogueiras, Nova Colinas	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB na região de Balsas, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 41,05% do PIB, seguido do setor de agropecuária com 28,23%. Em terceiro lugar, administrativo com 16,04%. Por último, indústria com 6,40%. Os impostos correspondem a 8,29% do total (ver Tabela 17).

Tabela 17: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Alto Parnaíba	44,90	5,91	25,54	19,93	3,71
Balsas	16,37	6,77	53,54	11,85	11,47
Carolina	18,38	4,94	38,83	31,65	6,19
Feira Nova do Maranhão	30,44	3,51	22,78	40,09	3,17
Fortaleza dos Nogueiras	27,27	5,37	31,45	31,03	4,87
Loreto	34,28	5,60	26,40	30,39	3,32
Nova Colinas	31,59	3,89	22,89	38,32	3,31
Riachão	28,85	5,74	30,61	29,23	5,58
Sambaíba	42,75	5,92	24,13	22,37	4,83
São Félix de Balsas	28,69	8,03	21,15	39,05	3,09
São Raimundo das Mangabeiras	45,47	7,73	26,74	14,60	5,46
Tasso Fragoso	66,12	5,72	17,96	6,90	3,30
Total Região	28,23	6,40	41,05	16,04	8,29

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão

Nessa região, há 2 Unidades Vocacionais do IEMA implantadas nos municípios de Carolina e Loreto. Todavia, será estudada nesta pesquisa apenas dados correspondentes aos estudantes da Unidade Vocacional de Carolina, considerando que a Unidade Vocacional de Loreto foi inaugurada neste ano de 2020.

A Tabela 18 a seguir contém as principais potencialidades e demandas da Região dos Gerais de Balsas, conforme estudo do IMESC (2020).

Tabela 18: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Pecuária • Agroindústria • Extrativismo vegetal • Leite • Agronegócio • Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger o meio ambiente, por meio da recomposição das matas ciliares e evitar o assoreamento e poluição dos rios; • Ampliar, restaurar e conservar a malha viária; • Implantar o ramal ferroviário Estreito/Balsas; • Direcionar políticas para a preservação da identidade cultural; • Executar programas para a geração de emprego e renda; • Incentivar o desenvolvimento agroindustrial; • Implantar programas de inclusão digital; • Diversificar o agronegócio; • Montar infraestrutura e dinamizar o ecoturismo; • Retificar as divisas dos municípios; • Arborizar e ajardinar a área urbana; • Expansão do polo universitário e ampliação de vagas universitárias; • Implantar hospitais de média complexidade; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico; • Criar aterro sanitário.

Fonte: IMESC (2020)

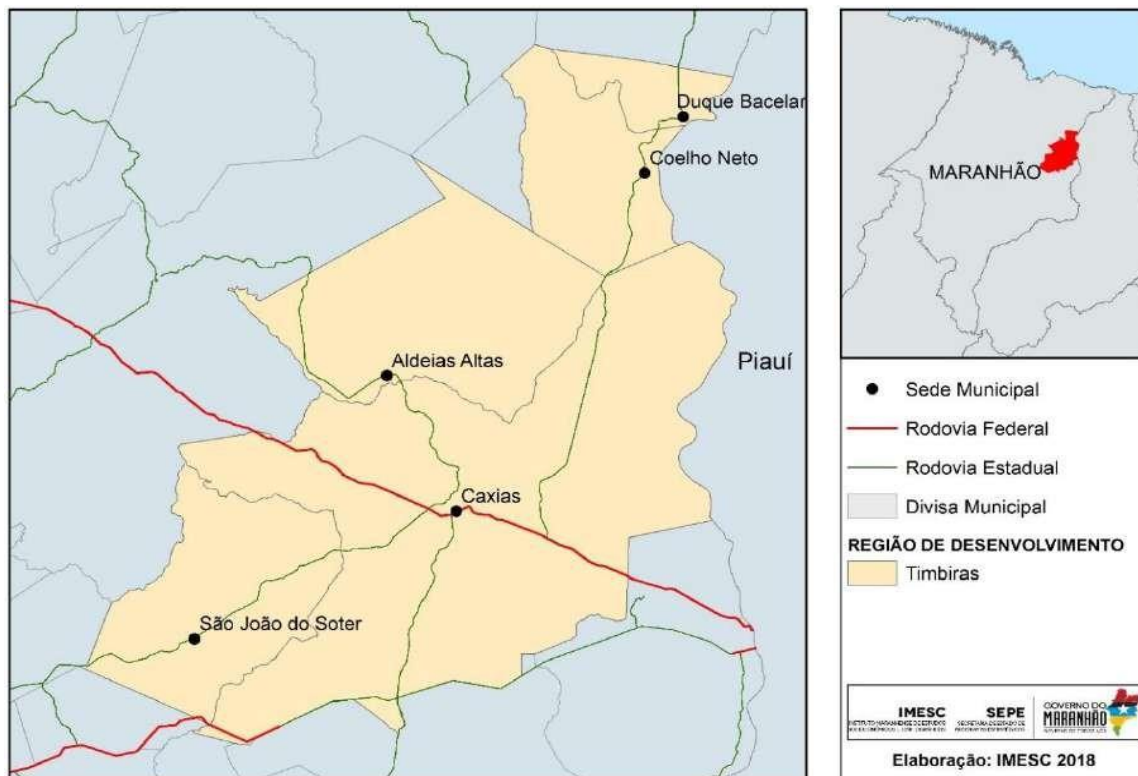
5. Região de Desenvolvimento dos Timbiras

A Região de Desenvolvimento dos Timbiras compreende 5 municípios maranhenses: Aldeias Altas, Caxias, Coelho Neto, Duque Bacelar e São João do Soter. Possui área total de 9.870,421 km², população estimada, em 2019, de 270.739 habitantes, densidade demográfica de 27,43 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB correspondente a R\$ 2.391.605,00 (IMESC, 2019).

Essa região apresenta diversificados elementos que podem ser explorados turisticamente como: ruínas das fábricas de tecido, igrejas, rios, corredeiras e o bucolismo urbano existente, principalmente, nas cidades ribeirinhas imersas às heranças étnicas e socioculturais. A agropecuária e a agroindústria são atividades

econômicas desenvolvidas na região, ao lado da prestação de serviços. A Figura 14 que segue ilustra essa região.

Figura 14: Região de Desenvolvimento dos Timbiras



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 19: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

Nesta região, as atividades são divididas em 2.

Tabela 19: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Aldeias Altas, Coelho Neto, Duque Bacelar, São João do Soter	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós-colheita
2	Caxias	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas

Fonte: IBGE (2019)

Com base em estudo do IBGE 2016, no rateio dos setores formadores do PIB na região de Caxias, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 42,00% do PIB, seguido do setor de administrativo com 35,82%. Em terceiro lugar, indústria com 8,91%. Por último, agropecuária com 5,25%. Os impostos correspondem a 8,03% do total (ver Tabela 20). Ressalta-se que este estudo inclui o município de Afonso Cunha nesta região.

Tabela 20: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Afonso Cunha	6,94	4,51	23,87	60,63	4,04
Aldeias Altas	18,90	5,73	22,78	48,23	4,36
Caxias	2,30	10,34	47,48	30,43	9,46
Coelho Neto	10,99	6,22	36,18	40,75	5,85
Duque Bacelar	9,64	5,37	25,56	56,14	3,30
São João do Soter	6,25	4,20	21,08	65,72	2,76
Total Região	5,25	8,91	42,00	35,82	8,03

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

Em Caxias, município polo da região, está localizada a Unidade Vocacional do IEMA Caxias, que constitui uma das unidades alvo desta pesquisa. Este município ocupa o primeiro lugar em área, população e PIB da região. A Tabela 21 a seguir aponta as potencialidades e as demandas para desenvolvimento da Região dos Timbiras, segundo estudo do IMESC (IMESC, 2020).

Tabela 21: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura; • Agroindústria; • Agricultura; • Pecuária; • Ovino caprinocultura; • Indústria; • Extrativismo vegetal e mineral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalizar o parque industrial de Coelho Neto; • Erradicar a prostituição infantil; • Recuperar a rede ferroviária; • Proteger as bacias hidrográficas dos rios Itapecuru, Munim e Parnaíba; • Incrementar o turismo cultural e o ecoturismo; • Assistir as micro e médias empresas; • Desenvolver projetos de educação ambiental; • Fomentar o associativismo e o cooperativismo; • Criar museu ou parque cultural capaz de retratar o período têxtil e a rede ferroviária; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Arborizar a área urbana e melhorar a infraestrutura das sedes municipais; • Revitalizar a fonte hidrotermal de Veneza (Caxias); • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico; • Criar aterro sanitário.

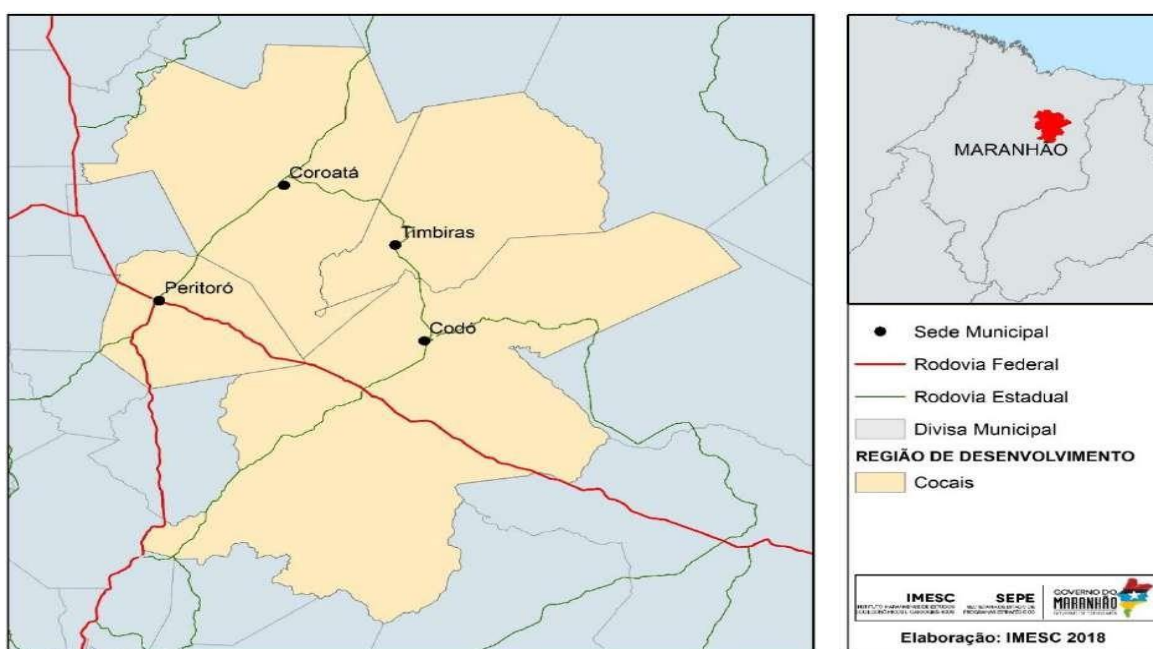
Fonte: IMESC, 2020

6. Região de Desenvolvimento dos Cocais

Esta região que contempla 4 municípios: Codó, Coroatá, Peritoró e Timbiras (Figura 15), possui área total de 8.963,425 km², população estimada, em 2019, de 240.475 habitantes, densidade demográfica de 26,91 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 1.690.773,00 (IMESC, 2019).

Essa região destaca-se economicamente pela lavoura de arroz e cultivo da cana-de-açúcar. Sendo este último, decorrente de projetos agroindustriais. A região conta também com projetos agropastoris e extrativismo vegetal, especialmente a coleta do babaçu. A Figura 15 que segue retrata essa região.

Figura 15: Região de Desenvolvimento dos Cocais



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 22. Nesta região, há somente uma atividade.

Tabela 22: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Codó, Coroatá, Peritoró, Timbiras	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB da região, o setor administrativo aparece em primeiro lugar com 39,18% do PIB, seguido do setor de serviços com 39,03%. Em terceiro lugar, indústria com 9,13%. Por último, agropecuária com 5,27%. Os impostos correspondem a 7,39% do total (ver Tabela 23).

Tabela 23: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Codó	4,49	11,30	40,37	35,19	8,65
Coroatá	5,95	6,70	37,53	44,27	5,55
Peritoró	6,13	4,78	43,26	38,73	7,10
Timbiras	7,95	5,45	28,30	54,57	3,73
Total Região	5,27	9,13	39,03	39,18	7,39

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

Nessa região, há 2 Unidades Vocacionais do IEMA que estão localizadas em Codó e Coroatá. Considerando que a Unidade de Coroatá foi inaugurada em 2020, somente a de Codó faz parte do grupo de Unidades pesquisadas.

O município de Codó constitui polo da região, um dos núcleos urbanos mais importantes que se destaca na área comercial. Apresenta também setor industrial expressivo, voltado à indústria do cimento. A Tabela 24 abaixo demonstra as potencialidades e as demandas para desenvolvimento desta região, segundo estudo do IMESC (2020).

Tabela 24: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Babaçu • Indústria • Pesca • Pecuária • Piscicultura • Agricultura • Turismo • Extrativismo mineral 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a agroindústria (babaçu e cerâmica); • Conservar rodovias e melhorar a ferrovia; • Recuperar a bacia do Itapecuru; • Fortalecer a cadeia de produção artesanal; • Construir postos de saúde nos territórios quilombolas; • Instalar usina de reciclagem de resíduos sólidos; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Arborizar e dotar de melhor infraestrutura as áreas urbanas; • Implementar políticas de inclusão social dos afrodescendentes; • Criar polos universitários; • Criar cursos profissionalizantes de nível médio; • Instituir um museu voltado ao acesso da economia têxtil e rede ferroviária; • Elaborar projeto para delimitar e tomba a área de arquitetura colonial; • Implantar hospital de alta complexidade; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico e • Criar aterro sanitário.

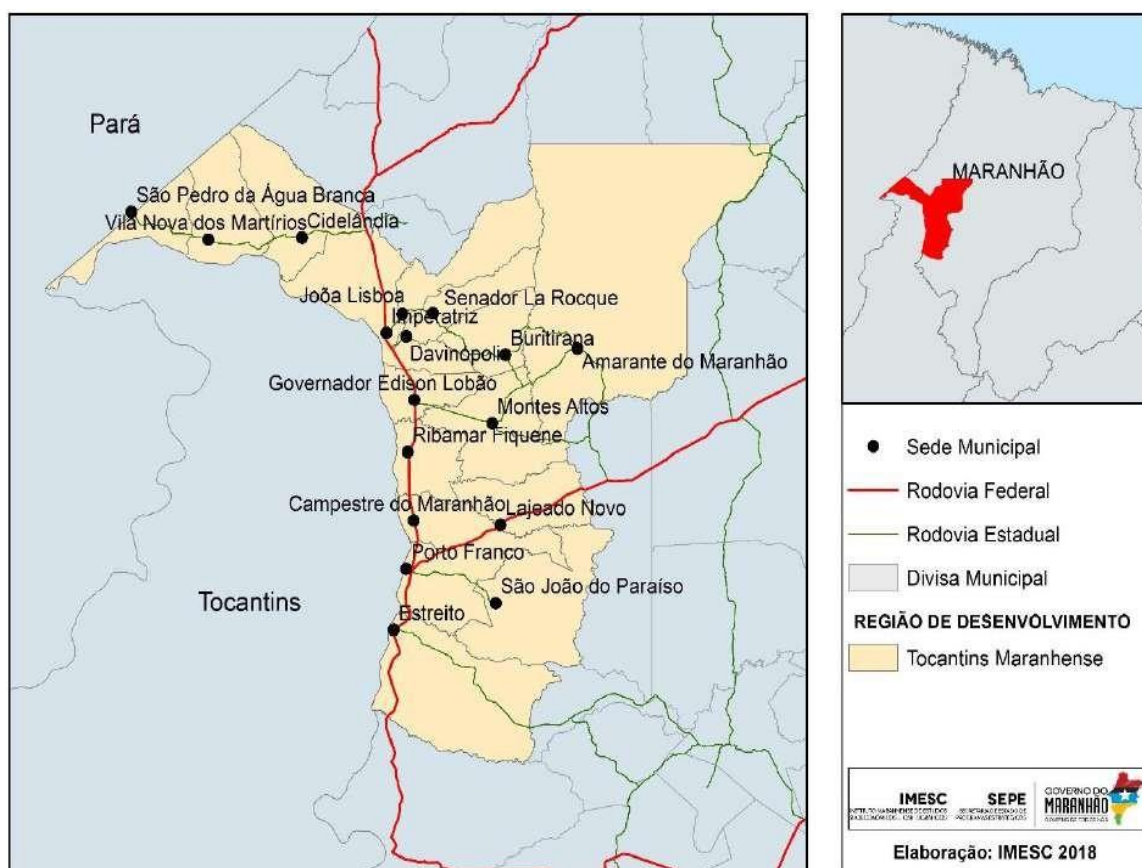
Fonte: IMESC, 2020

7. Região de Desenvolvimento do Tocantins Maranhense

Esta região contempla 17 municípios: Amarante do Maranhão, Buritirana, Campestre do Maranhão, Cidelândia, Davinópolis, Estreito, Ribeirãozinho (Governador Edson Lobão), Imperatriz, João Lisboa, Lajeado Novo, Montes Altos, Porto Franco, Ribamar Fiquene, São João do Paraíso, São Pedro da Água Branca, Senador La Rocque e Vila Nova Martínrios. Ocupa uma área total de 25.916,601 km², com uma população de 541.338 habitantes, densidade demográfica de 20,89 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 10.289.638,00 (IMESC, 2019).

Nessa Região, há 2 Unidades Vocacionais do IEMA, as quais são alvo desta investigação e estão localizadas nos municípios de Ribeirãozinho (antigo Governador Edson Lobão) e Imperatriz. Este último representa o município mais desenvolvido e polo da região. A exploração madeireira acelerou a ocupação de imperatriz, contribuindo com sua expansão e desenvolvimento econômico, sendo considerado o município mais promissor do Estado. A Figura 16 que segue ilustra essa região.

Figura 16: Região de Desenvolvimento do Tocantins Maranhense



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 25. Nesta região, as atividades são divididas em 5.

Tabela 25: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Davinópolis, Ribeirãozinho (Governador Edison Lobão)	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
2	Imperatriz	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
3	Amarante do Maranhão, Campestre do Maranhão, Cidelândia, Estreito, Lajeado Novo, Montes Altos, Ribamar Fiquene, Senador La Rocque, Vila Nova dos Martírios	Demais serviços
4	Porto Franco	Indústrias de transformação
5	Buritirana, João Lisboa, São João do Paraíso, São Pedro da Água Branca	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB nesta região, o setor serviços aparece em primeiro lugar com 44,98% do PIB, seguido do setor de indústria com 24,14%. Em terceiro lugar, administrativo com 15,43%. Por último, agropecuária com 4,87%. Os impostos correspondem a 10,58% do total (ver Tabela 26).

Tabela 26: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Amarante do Maranhão	27,34	3,32	24,61	41,41	3,32
Buritirana	21,40	3,67	21,46	50,71	2,76
Campestre do Maranhão	34,15	7,61	24,67	28,53	5,04
Cidelândia	27,15	4,79	27,26	34,72	6,08
Davinópolis	1,17	3,02	67,32	5,94	22,55
Estreito	6,56	47,38	24,35	17,83	3,88
Ribeirãozinho (Governador Edison Lobão)	3,86	35,58	32,18	16,58	11,80
Imperatriz	0,56	26,72	50,17	11,42	11,13
João Lisboa	13,60	12,09	31,96	37,37	4,98
Lajeado Novo	27,60	3,71	29,68	34,22	4,79
Montes Altos	30,15	4,94	20,40	42,00	2,51
Porto Franco	7,05	21,48	39,85	17,99	13,62
Ribamar Fiquene	32,45	5,16	21,96	37,16	3,27
São João do Paraíso	24,77	3,81	38,37	24,09	8,95
Senador La Rocque	28,09	4,75	27,06	36,52	3,58
São Pedro da Água Branca	11,08	7,02	29,21	42,90	9,79
Vila Nova dos Martírios	13,39	49,51	15,55	18,69	2,86
Total Região	4,87	24,14	44,98	15,43	10,58

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

As potencialidades e as demandas para desenvolvimento desta região estão dispostas na Tabela 27 que segue, segundo estudo do IMESC (2020).

Tabela 27: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Extrativismo Vegetal; • Madeira; • Agricultura; • Silvicultura; • Indústria; • Horticultura; • Pecuária; • Avicultura; • Cerâmica; • Pesca; • Turismo; • Piscicultura; • Agronegócio; • Centro universitário; • Laticínios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a coleta e o aproveitamento integral do babaçu; • Desenvolver a agricultura familiar; • Melhorar a infraestrutura econômica e social; • Conservar o meio ambiente; • Incentivar o reflorestamento; • Construir escolas nas áreas indígenas e de assentamentos; • Incentivar o turismo; • Proteger a vegetação ciliar, os cerrados e a fauna da região; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Arborizar e dotar de melhor infraestrutura as áreas urbanas; • Implementar políticas de inclusão social dos gentios; • Ampliar, recuperar e conservar a malha viária; • Ampliar o aeroporto de Imperatriz; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico; • Criar aterro sanitário.

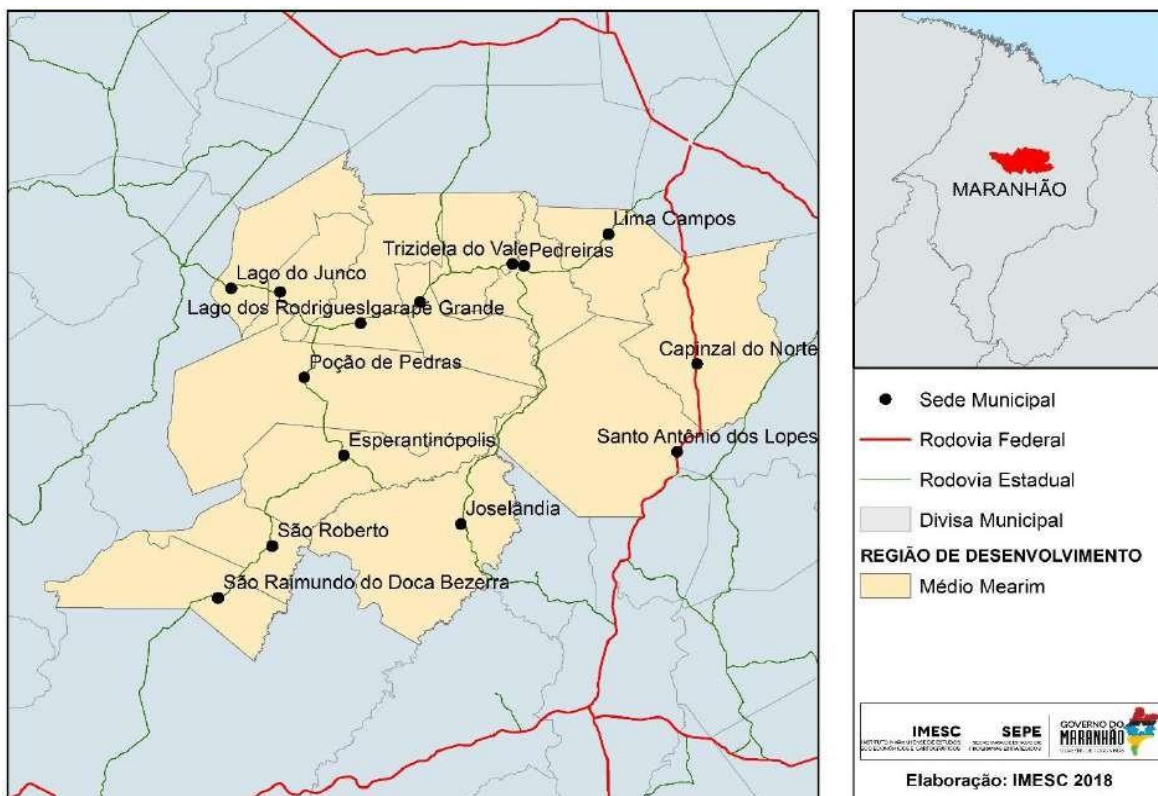
Fonte: IMESC, 2020

8. Região de Desenvolvimento do Médio Mearim

Esta região contempla 14 municípios: Bernardo do Mearim, Capinzal do Norte, Esperantinópolis, Igarapé Grande, Joselândia, Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, Lima Campos, Poção de Pedras, Santo Antonio dos Lopes, São Raimundo do Doca Bezerra, São Roberto. Trizidela do Vale e Pedreiras. Neste último município, há a Unidade Vocacional do IEMA Pedreiras, que constitui unidade de investigação deste estudo.

A região do Médio Mearim ocupa uma área total de 6.172,945 km², distribuída com população total de 198.896 habitantes, densidade demográfica de 32,22 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 3.359.563,00. Pedreiras é o município mais antigo da região com a maior população e densidade demográfica. Da região, é a cidade com melhor infraestrutura, elementos que contribuíram para sua colocação como polo regional. A Figura 17 que segue expressa essa região.

Figura 17: Região de Desenvolvimento do Médio Mearim



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 28: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

Nesta região, as atividades são divididas em 5.

Tabela 28: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, São Raimundo do Doca Bezerra, São Roberto	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
2	Esperantinópolis, Igarapé Grande, Pedreiras, Trizidela do Vale	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
3	Santo Antônio dos Lopes	Demais serviços
4	Capinzal do Norte, Lima Campos	Indústrias extrativas
5	Bernardo do Mearim, Josélandia, Poção de Pedras	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB desta região, o setor indústria aparece em primeiro lugar com 41,30% do PIB, seguido do setor de serviços com 23,77%. Em

terceiro lugar, administrativo com 21,07%. Por último, agropecuária com 7,42%. Os impostos correspondem a 6,44% do total (ver Tabela 29).

Tabela 29: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Bernardo do Mearim	30,72	5,95	23,34	36,84	3,15
Capinzal do Norte	17,55	19,27	26,20	30,28	6,69
Esperantinópolis	11,36	6,65	35,33	42,03	4,63
Igarapé Grande	13,50	6,65	35,01	39,53	5,32
Joselândia	15,10	4,42	27,88	48,69	3,91
Lago do Junco	13,80	5,19	25,52	52,28	3,22
Santo Antônio dos Lopes	1,59	82,77	4,62	4,47	6,55
Lago dos Rodrigues	24,59	5,26	29,75	36,34	4,06
Lima Campos	8,36	24,15	31,19	29,85	6,45
Pedreiras	5,35	7,70	55,63	22,21	9,11
Poção de Pedras	19,11	3,81	31,92	41,09	4,06
São Raimundo do Doca Bezerra	17,21	4,20	23,01	52,61	2,96
São Roberto	15,08	3,87	21,56	57,08	2,40
Trizidela do Vale	9,55	8,68	40,51	33,41	7,86
Total Região	7,42	41,30	23,77	21,07	6,44

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

As potencialidades e as demandas para desenvolvimento da região estão dispostas na Tabela 30 que segue, segundo estudo do IMESC (2020).

Tabela 30: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura; • Pecuária; • Pesca; • Extrativismo vegetal e mineral; • Piscicultura; • Leite; • Centro universitário; • Turismo; • Fruticultura; • Horticultura; • Cerâmica; • Laticínios caseiros; • Gás Natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar, restaurar e conservar a malha viária; • Incentivar o agronegócio; • Desenvolver o arranjo produtivo do babaçu; • Incentivar o turismo; • Criar centro de comercialização de artesanato; • Incrementar o laticínio; • Expansão e ampliação de cursos universitários e cursos médios profissionalizantes; • Proteger a vegetação ciliar e o leito dos rios; • Implantar políticas de inclusão social dos afrodescendentes; • Retificar as divisas dos municípios; • Arborizar as áreas urbanas e dotá-las de melhor infraestrutura; • Proteger e revitalizar a barragem do Rio Flores; • Elaborar e executar projetos para dinamizar a agricultura familiar; • Melhorar a infraestrutura urbana; • Construir aterros sanitários; • Dinamizar políticas públicas e certificar as comunidades remanescentes de quilombos; • Implantar hospital de alta complexidade; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico.

Fonte: IMESC, 2020

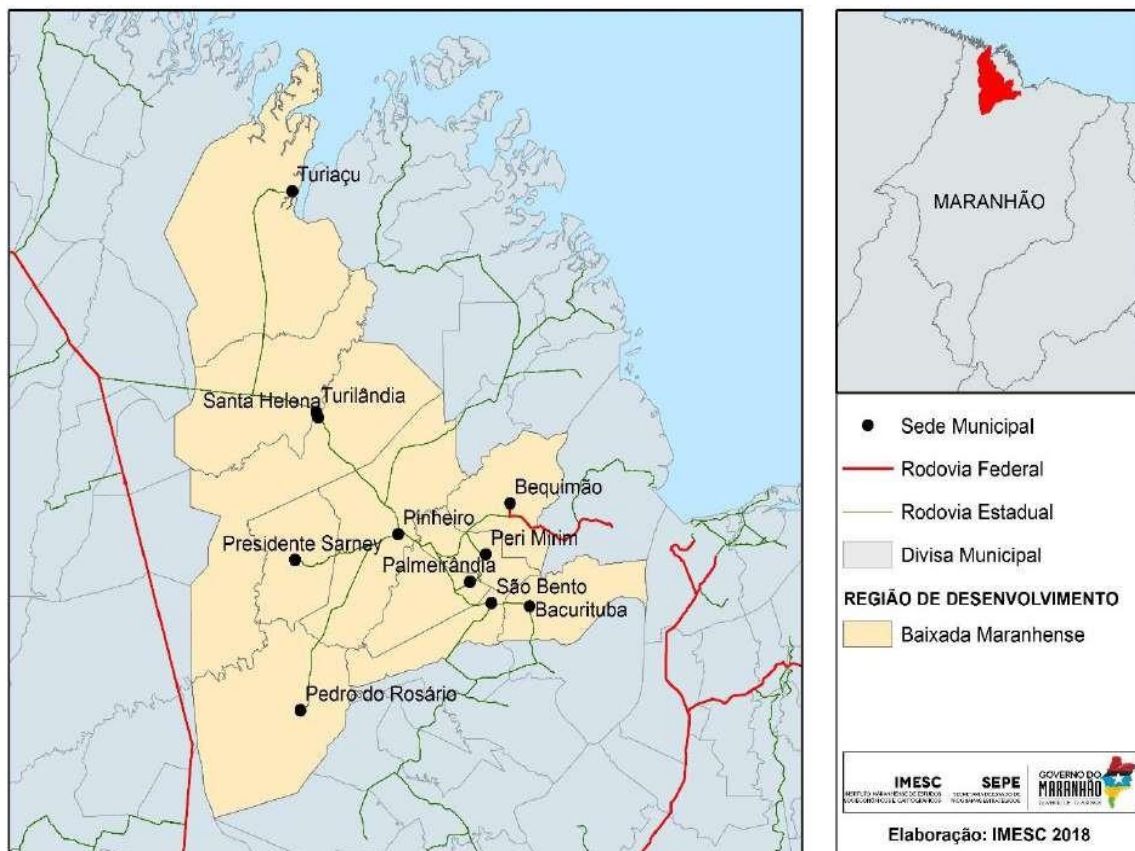
9. Região de Desenvolvimento da Baixada Maranhense

Esta região contempla 11 municípios: Bacurituba, Bequimão, Palmeirândia, Pedro do Rosário, Peri Mirim, Pinheiro, Presidente Sarney, Santa Helena, São Bento, Turiaçu e Turilândia. Em 4 destes municípios, há Unidades do IEMA, as quais são: Unidade Vocacional São Bento, Unidade Vocacional Palmeirândia, Unidade Vocacional Bequimão e Unidade Vocacional Pinheiro. Como as Unidades de São Bento e Palmeirândia foram criadas em 2020, estas não estão incluídas como objeto desta pesquisa de investigação.

A Região da Baixada Maranhense possui área total de 12.875,771 km², sua população, em 2019, de 336.977 habitantes, densidade demográfica de 26,17 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 2.436.524,00 (IMESC, 2019). É uma região de campos alagáveis, tesos, lagos sazonais e perenes, que apresenta economia derivada da pecuária extensiva e da pesca principalmente. Pinheiro, cidade polo da região, representa o município mais desenvolvido, o quarto em extensão territorial, o primeiro

em população e PIB; e o segundo em densidade demográfica. A Figura 18 a seguir ilustra essa região.

Figura 18: Região de Desenvolvimento da Baixada Maranhense



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 31. Nesta região, as atividades são divididas em 5.

Tabela 31: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Palmeirândia, Pedro do Rosário, Peri Mirim, Turilândia	Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
2	Bequimão, Pinheiro, São Bento	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
3	Presidente Sarney, Turiaçu	Demais serviços
4	Bacurituba	Pecuária, inclusive apoio à pecuária
5	Santa Helena	Produção florestal, pesca e aquicultura

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB na região de Pinheiro, o setor administrativo aparece em primeiro lugar com 38,09% do PIB, seguido do setor de serviços com 37,03%. Em terceiro lugar, agropecuária com 14,13%. Por último, indústria com 4,50%. Os impostos correspondem a 6,25% do total (ver Tabela 32).

Tabela 32: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Bacurituba	11,72	4,75	23,85	56,28	3,40
Bequimão	13,99	3,81	29,56	48,78	3,86
Palmeirândia	18,12	4,53	24,71	49,43	3,21
Pedro do Rosário	10,89	3,78	21,76	61,01	2,57
Peri Mirim	15,81	4,20	23,65	53,26	3,09
Pinheiro	6,70	4,89	50,15	28,88	9,38
Presidente Sarney	31,92	4,99	18,51	42,45	2,14
Santa Helena	14,80	3,97	29,76	46,94	4,52
São Bento	3,14	4,69	54,55	27,58	10,04
Turiação	36,24	4,50	19,11	37,72	2,42
Turilândia	24,03	3,58	20,60	49,05	2,73
Total Região	14,13	4,50	37,03	38,09	6,25

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

As potencialidades e as demandas para desenvolvimento da região estão dispostas na Tabela 33 que segue, segundo estudo do IMESC (2020).

Tabela 33: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pesca; • Pecuária; • Avicultura; • Laticínios; • Extrativismo vegetal e mineral; • Turismo; • Apicultura; • Piscicultura; • Artesanato; • Artesanato de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar, restaurar e conservar a malha viária; • Desenvolver a pesca e a avicultura; • Incrementar o turismo; • Criar escola naval; • Criar polo industrial; • Implantar programas de inclusão digital; • Construir aterro sanitário; • Criar e executar projetos para a conservação da fauna e da flora; • Retificar as divisas dos municípios; • Sensibilizar para a proteção e conservação da arquitetura colonial; • Implantar políticas de inclusão social e econômica dos afrodescendentes; • Arborizar as sedes municipais e dotá-las de melhor infraestrutura; • Incentivar a plantação e a comercialização da juçara; • Preservar e desenvolver a herança cultural dos afrodescendentes; • Incentivar o turismo religioso; • Proteger as nascentes dos rios e lagos; • Proteger o período das aves migratórias; • Melhorar o sistema de segurança pública; • Discriminar terras devolutas; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico (água, esgoto e aterros sanitários); • Dragar campos naturais e construir diques de produção e conservação; • Facilitar a formação de arranjos produtivos locais; • Incentivar o laticínio caseiro; • Criar políticas capazes de melhorar os assentamentos rurais e áreas remanescentes de quilombos; • Determinar área específica para o desenvolvimento da bubalinocultura.

Fonte: IMESC, 2020

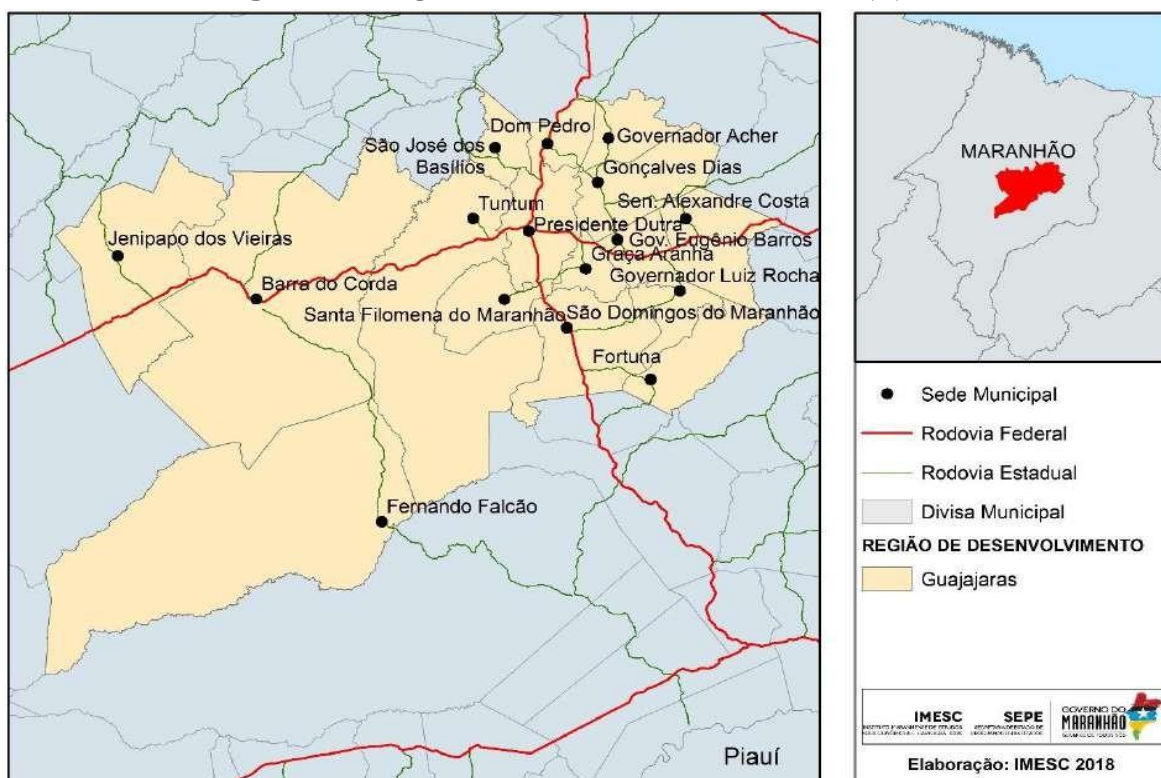
10. Região de Desenvolvimento dos Guajaras

Nesta região fazem parte 16 municípios: Dom Pedro, Fernando Falcão, Fortuna, Gonçalves Dias, Governador Archer, Governador Eugênio Barros, Governador Luiz Rocha, Graça Aranha, Jenipapo dos Vieiras, Presidente Dutra, Santa Filomena do Maranhão, São Domingos do Maranhão, São Jose dos Basílios, Senador Alexandre Costa,

Tuntum e Barra do Corda. Neste último, está localizada a Unidade Vocacional do IEMA Barra do Corda, que também constitui campo desta pesquisa.

A Região dos Guajajaras possui área total de 22.779,915 km², população, em 2019, de 364.277 habitantes (ver Figura 19), densidade demográfica de 15,99 hab./km² (IBGE, 2019) e PIB de R\$ 2.769.377,00 (IMESC, 2019). É caracterizada por ser de povoamento antigo, com ocupação ligada à pecuária e diversas atividades agrícolas, principalmente rizicultura. Nesta região, foi implantada uma agricultura moderna relacionada à produção de hortaliças, em que a agricultura rivaliza com a pecuária. A cidade polo da região é Presidente Dutra por sua localização geográfica central, embora o município de Barra do Corda apresente a maior população, área e PIB. A Figura 19 a seguir retrata a região.

Figura 19: Região de Desenvolvimento dos Guajajaras



Fonte: IMESC (2020)

As atividades econômicas com maior valor bruto adicionado ao PIB são as constantes na Tabela 34. Nesta região, as atividades são divididas em 3.

Tabela 34: Atividades Formadoras do PIB (2016) por Municípios

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
1	Barra do Corda, Grajaú	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas

▲	Município	Atividade(s) com maior valor adicionado bruto
2	Formosa da Serra Negra, Jenipapo dos Vieiras, São Pedro dos Crentes, Sítio Novo	Demais serviços
3	Arame, Fernando Falcão, Itaipava do Grajaú	Pecuária, inclusive apoio à pecuária

Fonte: IBGE (2019)

No rateio dos setores formadores do PIB nesta região, o setor administrativo aparece em primeiro lugar com 39,20% do PIB, seguido do setor de serviços com 34,83%. Em terceiro lugar, agropecuária com 15,30%. Por último, indústria com 5,51%. Os impostos correspondem a 5,15% do total (ver Tabela 35).

Tabela 35: Atividades Econômicas Formadoras do PIB e Impostos (%) – 2016

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços*	Admin**	Impst.***
Maranhão****	7,09	15,44	42,34	24,11	11,02
Arame	21,73	3,97	28,62	41,32	4,37
Barra do Corda	7,25	5,40	43,12	38,33	5,90
Formosa da Serra Negra	27,09	3,50	26,82	38,51	4,07
Fernando Falcão	16,96	3,48	19,70	56,12	3,73
Grajaú	11,92	8,26	40,18	33,42	6,22
Itaipava do Grajaú	14,29	3,49	19,31	59,88	3,02
Jenipapo dos Vieiras	23,89	3,32	17,47	53,17	2,15
São Pedro dos Crentes	37,17	3,25	23,80	30,97	4,81
Sítio Novo	29,59	3,15	23,41	40,34	3,51
Total Região	15,30	5,51	34,83	39,20	5,15

Fonte: IBGE (2019)

Notas:

* Serviços - Exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

** Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social;

*** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes (impostos sobre o consumo);

**** Os números gerais do Maranhão são parâmetros para a tabela. Os valores que forem melhores do que os do Estado estarão destacados em azul, e os piores, em vermelho.

As potencialidades e as demandas para desenvolvimento da região estão dispostas na Tabela 36 que segue, segundo estudo do IMESC (2020).

Tabela 36: Potencialidades e Demandas

POTENCIALIDADES	DEMANDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Fruticultura • Pecuária • Agroindústria • Babaçu • Piscicultura • Artesanato • Extrativismo vegetal • Gás natural • Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar escolas rurais agrícolas e outros cursos profissionalizantes; • Incentivar a agricultura familiar; • Regulamentar as áreas rurais e assistir os assentamentos; • Dinamizar o território especialmente rural; • Instalar parque ecológico na serra Negra; • Implantar projetos para desenvolver o turismo; • Dinamizar a agroindústria; • Criar mecanismos legais que inibam a instalação de carvoarias; • Desenvolver projetos voltados para o incentivo e a comercialização do artesanato indígena; • Preservar o patrimônio arquitetônico colonial e a cultura indígena; • Ampliar, recuperar e conservar a malha viária; • Construir aterro sanitário; • Proteger as áreas de babaçuais; • Melhorar o sistema de segurança pública; • Promover o aproveitamento integral do coco babaçu; • Retificar os limites e divisas dos municípios; • Expandir o ensino superior; • Proteger a mata ciliar, as nascentes e os leitos dos rios; • Implantar e melhorar o sistema de saneamento básico.

Fonte: IMESC, 2020

A informações especificadas implicam em demandas de habilitações profissionais para atuação e, conseqüente, fortalecimento do socioeconômico de cada região, que por sua vez devem ser atendidas a partir de políticas públicas no âmbito da oferta de cursos de Educação Profissional.

2.3. Oferta Formativa das Unidades Vocacionais do IEMA

Como já mencionado nesta dissertação, o Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) foi criado no dia 02 de janeiro de 2015, como autarquia vinculada em primeiro momento à Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), por meio da Lei nº 10.254/2015. Posteriormente, em 2019, a partir da Medida Provisória nº 291, de 22 de fevereiro de 2019, passou a ser

vinculada à Secretaria de Estado da Educação (SEDUC). Desde sua criação, tem como objetivo ampliar a oferta de educação profissional técnica de nível médio e de qualificação profissional no estado do Maranhão. Essa oferta ocorre através de suas Unidades descentralizadas, as quais são denominadas de Plenas e Vocacionais.

Embora o IEMA tenha sido criado em 2015, somente no ano seguinte de sua criação, em 2016, iniciou a oferta formativa das Unidades Vocacionais. Conforme Regimento Interno, publicado no Diário Oficial do Estado datado de 02 de dezembro de 2016, especificamente no Art. 1º, as ofertas das Unidades Vocacionais do IEMA aplicam-se a cursos de Educação Profissional e Tecnológica:

a) Cursos de Formação Tecnológica voltados à formação superior de jovens e adultos nas formas de graduação e/ou pós-graduação;

b) Cursos e Programas de Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional nas de qualificação profissional, compreendendo Formação Inicial e Continuada de trabalhadores e de Educação Profissional Técnica de Nível Médio para jovens e adultos em fase de escolarização;

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

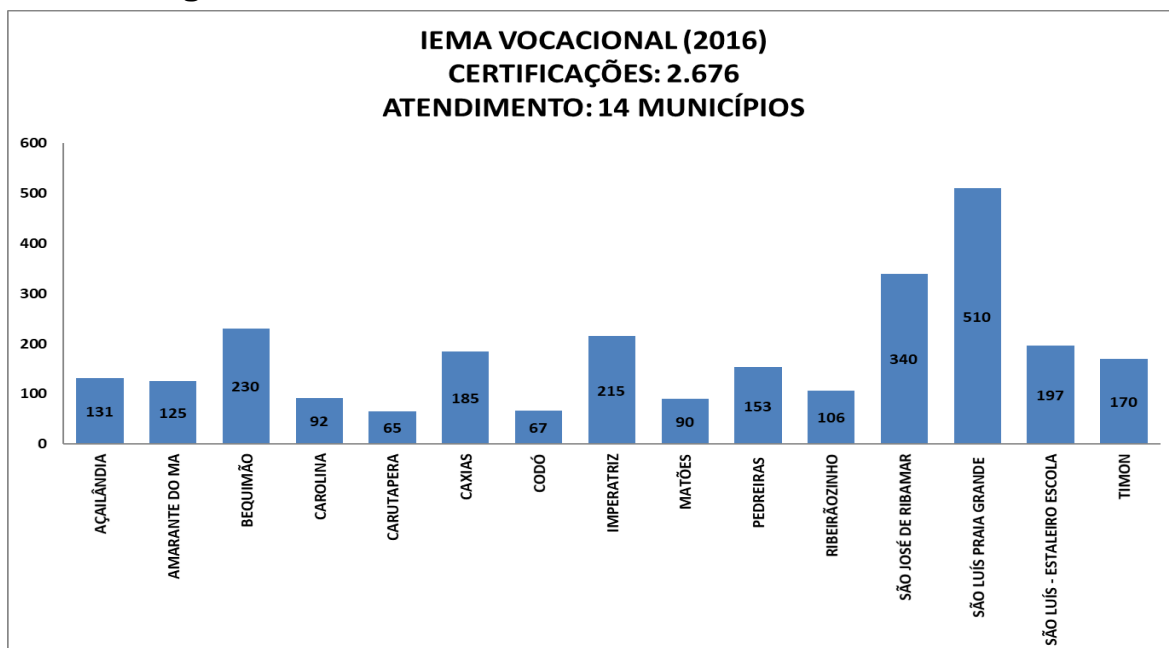
d) Cursos de Formação Técnica (subsequente) para jovens e adultos que tenham concluído o ensino médio;

e) Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e Oficinas, que representam modalidades de ensino não formal, com duração variável, destinados à construção e reconstrução de conhecimentos que, independentemente de escolaridade prévia, possibilitam qualificação, requalificação e/ou atualização profissional essencial ao exercício de funções requeridas pelo mundo do trabalho;

f) As Unidades Vocacionais também ofertar cursos em classes descentralizadas mediante a celebração de convênios, objetivando atender às necessidades de qualificação profissional locais e regionais.

De forma sintética, será demonstrada a oferta das Unidades Vocacionais do IEMA ao longo dos anos 2016 a 2020, que correspondeu a mais de 55.000 jovens e adultos certificados em diversos cursos que integram vários Eixos Tecnológicos. A Figura 20 expressa o atendimento das Vocacionais ao longo do ano letivo 2016.

Figura 20: Atendimento das Unidades Vocacionais no ano 2016

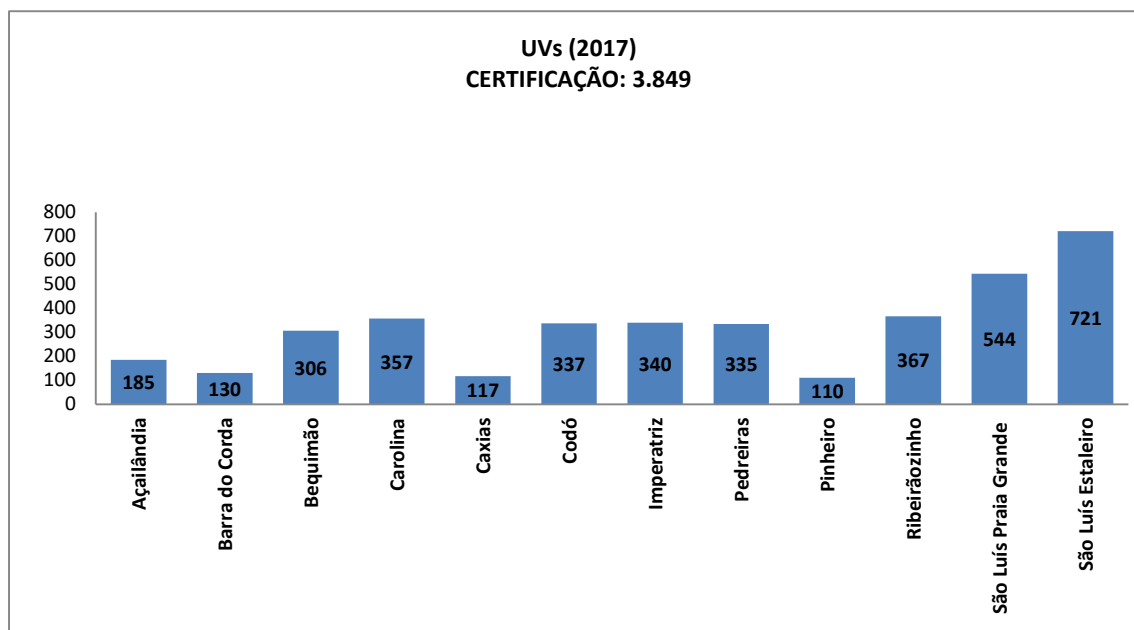


Fonte: Relatórios Gerenciais do IEMA (2016).

Conforme Figura 20, no ano de 2016, as Unidades Vocacionais certificaram 2.676 estudantes pertencentes a 14 municípios maranhenses, considerando que no município de São Luís estão localizadas 2 unidades. Do total de estudantes certificados, 1.886 correspondem à oferta das Unidades Vocacionais com sede próprias nos municípios de Açailândia (UV Açailândia), Bequimão (UV Bequimão), Carolina (UV Carolina), Caxias (UV Caxias), Codó (UV Codó), Imperatriz (UV Imperatriz), Pedreiras (UV Pedreiras), Ribeirãozinho (UV Ribeirãozinho), São Luís (UV Praia Grande e UV Estaleiro Escola), totalizando 10 Unidades Vocacionais. As outras 790 certificações correspondem à oferta em classes descentralizadas, instituídas por meio de parcerias.

No ano de 2017, a oferta do IEMA Vocacional correspondeu a 11.294 certificações, em 67 municípios maranhenses. Neste ano, o número de Unidades Vocacionais com sede própria acresceu para 12 Unidades. As inauguradas em 2016 continuaram sua oferta formativa somada à das duas implantadas em 2017, as quais foram UV Barra do Corda e UV Pinheiro, como pode-se observar na Figura 21 a seguir, que traz como oferta das 12 UVs 3.849 estudantes.

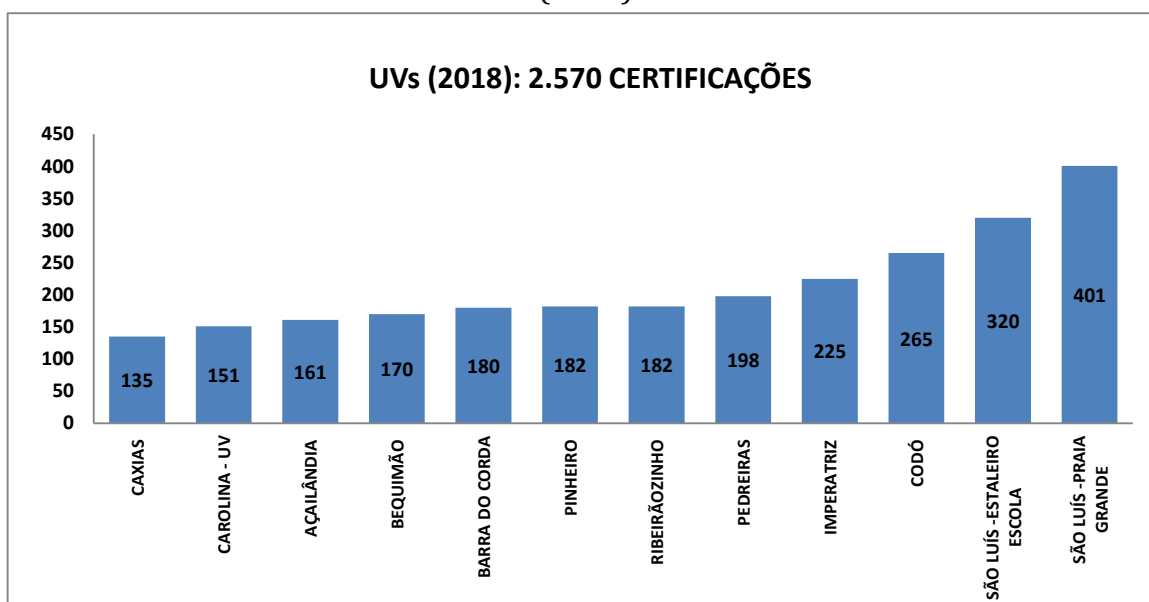
Figura 21: Atendimento das Unidades Vocacionais com sede própria ano 2017



Fonte: Relatórios Gerenciais do IEMA (2017).

No que se refere ao atendimento no ano de 2018, o IEMA Vocacional certificou 9.655 jovens e adultos, atendendo em 84 municípios, sendo 2.570 matrículas das 12 Unidades Vocacionais com sede própria e 7.570 matrículas pertencentes à Unidades parceiras. A Figura 22 que segue demonstra somente a oferta formativa das 12 Unidades Vocacionais do IEMA com sede própria.

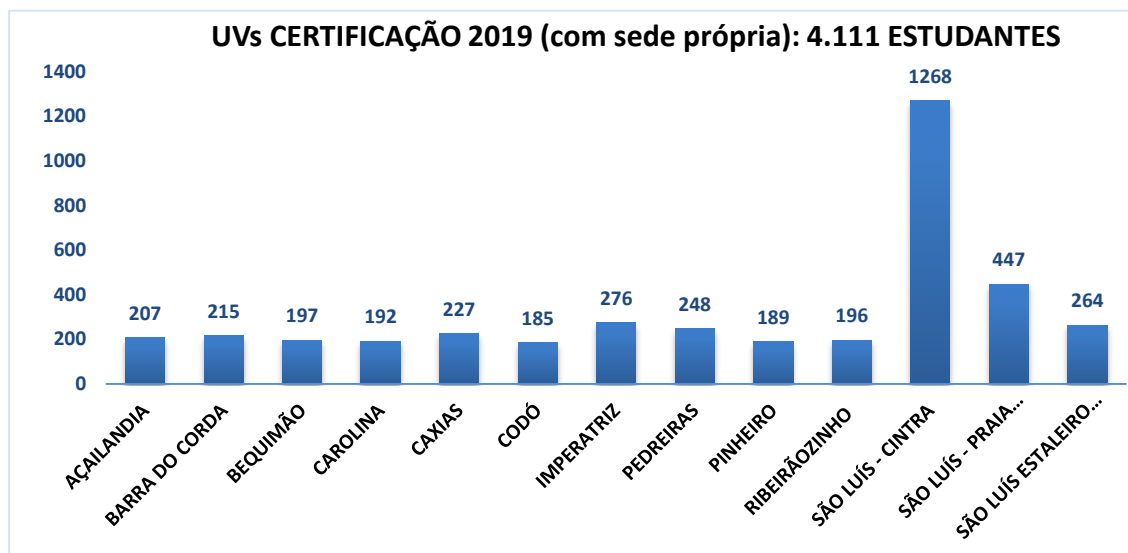
Figura 22: Oferta Formativa das Unidades Vocacionais do IEMA com sede própria (2018)



Fonte: Relatórios Gerenciais do IEMA (2018).

Em 2019, o IEMA Vocacional certificou 6.410 estudantes distribuídos em 21 municípios. A Figura 23 que segue retrata somente o atendimento das Unidades Vocacionais com sede própria em 2019.

Figura 23: Atendimento das Unidades Vocacionais com sede própria em 2019



Fonte: Relatórios Gerenciais do IEMA (2019).

Por fim, com objetivo de desenvolver habilidades profissionais, a oferta formativa do IEMA Vocacional no ano de 2020, correspondente ao primeiro semestre, totalizou 23.006 estudantes certificados em Cursos de Qualificação Profissional no formato online, em razão da crise provocada pela Pandemia do Coronavírus.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A elaboração de uma investigação implica em definição das metodologias que envolvem o delinear com clareza dos passos que foram adotados, especificando o que foi realizado, o porquê e como as etapas do processo de investigação ocorreram, com vistas a viabilizar uma base de informações consistentes (Bento, 2011).

Para que haja aplicação dos fundamentos teóricos levantados e a análise sólida dos dados obtidos, que por sua vez foram motivados por uma problemática identificada, este capítulo será dedicado à exposição da metodologia que foi seguida na construção da presente dissertação, que se configura nas etapas: Definição da problemática e objetivos, bem como os estudos exploratório e empírico, que serão abordadas nos próximos subcapítulos.

3.1. Definição da Problemática e Objetivos

As atuais mudanças ocorridas na sociedade, que conseqüentemente demandam a incorporação de tecnologias, surgem como crescentes desafios às diversas esferas sociais, principalmente, o mundo do trabalho e o campo educacional. Neste último, para que os objetivos traçados tanto para a Educação Básica, quanto para as diversas formas de ofertas da Educação Profissional desponta a urgente necessidade de se romper com os paradigmas tradicionais mediante práticas pedagógicas e curriculares que foquem a formação da pessoa na perspectiva de desenvolvimento de seus valores e de competências indispensáveis à integração de seu projeto de vida às demandas da sociedade. Nessa direção, a Lei 9.394/96 estabelece que a educação deve voltar-se à preparação e orientação básica do sujeito para sua integração ao mundo do trabalho, com as competências necessárias ao seu aprimoramento profissional, de modo a permitir que o estudante conviva ativamente com as mudanças que caracterizam as produções atuais.

Dessa forma, para realização desta investigação, selecionou-se como problemática a oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, com sede própria e localizadas nos municípios de Açailândia, Barra do Corda, Carolina, Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Ribeirãozinho (antigo Governador Edson Lobão) e São Luís, correspondente aos anos 2018 (estudantes egressos) e 2019 (estudantes matriculados). Essa problemática conduziu à formulação da seguinte indagação que motivou esta pesquisa: A oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA atende às necessidades dos estudantes e do mercado de trabalho local?

Para responder à referida indagação estabeleceu-se como objetivo geral investigar a oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada de 13 Unidades Vocacionais do IEMA, localizadas em 11 municípios do Estado do Maranhão - Brasil, no que se refere

ao atendimento das necessidades dos estudantes e das demandas do mercado de trabalho local.

A concretização do objetivo geral está sustentada no detalhamento dos processos essenciais ao alcance dos resultados da pesquisa, que são expressos pelos objetivos específicos. Estes objetivos estão organizados em dois grupos de modo a responder ao objetivo geral: o primeiro, refere-se à análise de dados de estudantes matriculados no ano de 2019, em 13 Unidades Vocacionais; e o segundo refere-se à análise de dados de estudantes egressos no ano de 2018, pertencentes a 12 Unidades Vocacionais do IEMA.

Os objetivos específicos voltados à análise da opinião dos estudantes matriculados visam obter informações sobre a perspectiva antecipada quanto à oferta formativa das Unidades Vocacionais, vinculação com o setor produtivo e satisfação enquanto estudante de uma qualificação profissional, os quais são:

- Analisar a opinião dos estudantes matriculados relativamente à oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA;
- Averiguar a opinião dos alunos matriculados quanto à satisfação, acesso e escolha dos Cursos de Formação Inicial e Continuada (FICs);
- Investigar a oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA no âmbito da geração de emprego e renda, sob a visão dos alunos matriculados;
- Perceber o grau de escolaridade dos alunos matriculados nos Cursos de formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA;

Já como objetivos específicos relacionados a dados de estudantes egressos, na perspectiva de análise da realização de projetos de vida estudantil e empregabilidade e/ou geração de renda, têm-se:

- Analisar a opinião dos estudantes egressos relativamente à oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA;
- Perceber o nível de satisfação dos estudantes egressos em relação ao curso frequentado;
- Analisar a oferta de cursos e sua vinculação com o mercado de trabalho, na visão dos alunos egressos;
- Analisar o grau de escolaridade dos estudantes egressos das Unidades Vocacionais do IEMA.

Para atender aos objetivos, as perguntas contidas nos instrumentos questionários foram organizadas intencionalmente no sentido de favorecer à concretização da presente investigação.

3.2. Estudo Exploratório

Esta pesquisa exploratória iniciou em março do ano de 2019, a partir de levantamentos bibliográficos e leituras de livros e artigos pertinentes às temáticas da

oferta da Educação Profissional no Brasil e no Maranhão, em especial a do IEMA. Posteriormente, houve investigação em documentos que balizam e estruturam o funcionamento do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, o que corroborou para a identificação dos objetivos da pesquisa.

Para dar seguimento à etapa seguinte da pesquisa, foi necessário pedir autorização, através de uma carta de anuência, à Reitoria do IEMA, para aplicação dos questionários e coleta de dados junto dos respondentes da investigação.

Após autorização da Reitoria, também foi mantido contato com os gestores das Unidades Vocacionais do IEMA de forma a apresentar os objetivos, a metodologia a ser adotada e o público-alvo do estudo selecionado, com vistas a obter consentimento por meio de documento específico (Termo) para a realização desta investigação.

3.3. Estudo Empírico

“Análise da Oferta Formativa do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão e sua Vinculação com o Mercado de Trabalho” constitui o tema desenvolvido na presente dissertação. Este Instituto possui uma Rede de Educação Profissional composta por Unidades descentralizadas Plenas e Vocacionais que ofertam Educação Profissional nos mais diversos Eixos Tecnológicos. Contudo, esta pesquisa investigará apenas a oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, de modo a verificar se essa oferta de qualificação profissional básica está adequada aos arranjos produtivos locais e atende aos interesses dos estudantes.

Esse processo de investigação contemplou as etapas de identificação do objeto de pesquisa que partiu de uma problematização, levantamento e estudo bibliográfico, coleta e análise de dados quantitativa, bem como síntese de resultados.

3.3.1. Design dos Instrumentos de Recolha de Informação (questionários)

Para obtenção de dados junto à população alvo desta pesquisa, de caráter quantitativo, foram utilizados instrumentos (questionários) online, criados a partir do aplicativo de administração de pesquisa Google Forms parte do pacote Google Docs, específicos a cada público com questões majoritariamente fechadas. Posteriormente, o questionário dos alunos matriculados (ver questionário Anexo III) foi disponibilizado no Sistema de Gestão Acadêmico do IEMA (IBUTUMY) para obtenção dos dados. Já os dados correspondentes aos alunos egressos (ver questionário Anexo IV), foram coletados a partir de questionários enviados por meio do email e/ou whatsapp.

Por meio desses instrumentos, foi possível a obtenção de dados suficientes para responder às indagações sobre a oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, na perspectiva do atendimento das demandas mercadológicas, com vistas à construção de conhecimentos que contribuem para a melhoria do ensino profissional do Instituto em referência.

Para Cervo (1996), o questionário é um dos instrumentos mais utilizados em coletas de dados, pois possibilita medir com melhor exatidão o que se deseja. De modo geral, o termo “questionário” refere-se a uma forma de obtenção de respostas às questões atribuídas pelo próprio informante que o preenche, porém as questões devem estar logicamente relacionadas com o problema central a ser refletido na investigação.

Dessa forma, a instrumentalização desta pesquisa objetivou a análise da oferta de Cursos das Unidades Vocacionais em foco, por meio de confrontamento de dados, de modo a levar a instituição investigada a pensar criticamente sobre sua oferta educativa profissional, primando pela preparação integral dos alunos na perspectiva da geração de emprego e renda.

3.3.2. Pré-Teste dos Questionários

A etapa de pré-teste dos questionários ocorreu nos meses de janeiro a fevereiro de 2019, com objetivo de conferir a estruturação desses instrumentos quanto à adequação das perguntas, possibilidades e tempo de respostas. Para tanto, encaminhou-se um documento para a Reitoria do IEMA solicitando a colaboração e permissão dos Gestores das 13 Unidades Vocacionais quanto à socialização e preenchimento de questionários pelos estudantes. Essa etapa de pré-teste contou com a participação de 850 estudantes que representavam uma pequena amostra do universo que foi estudado.

A participação dos estudantes colaboradores nessa fase de pré-teste representou um passo de extrema importância para observação de algumas necessidades de alteração e adequação de perguntas dos questionários em face da obtenção de respostas satisfatórias aos objetivos da dissertação.

3.3.3. Processo de Amostragem

Em atendimento aos objetivos desta dissertação, foram analisados dados sobre os Cursos de Formação Inicial e Continuada ofertados por 13 Unidades Vocacionais do IEMA, considerando respostas atribuídas a questionários aplicados a 4.111 alunos matriculados em 2019; e 2.570 alunos egressos de 2018, pertencentes a 12 Unidades do IEMA Vocacional. Essas Unidades estão localizadas nos municípios maranhenses de Açailândia, Barra do Corda, Bequimão, Carolina, Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, Pinheiro, Ribeirãozinho e São Luís. Todavia, o parâmetro de definição da amostra desta pesquisa constituiu o número de respondentes (IBUTUMY, 2019, online).

Na presente investigação, utilizou-se o processo de amostragem não-probabilística por conveniência, haja vista que a amostra investigada correspondeu ao número de alunos matriculados das 13 Unidades Vocacionais do IEMA (ano 2019) e de egressos dos Cursos FICs de 12 Unidades (2018), que responderam aos questionários disponibilizados no trabalho de campo. Para Marroco (2007), neste processo, o

número de respondentes às investigações, ou seja, as amostras poderão, ou não, ser um número representativo da população em estudo, uma vez que a definição da amostra depende da conveniência dos participantes em responder aos questionários, o que pode implicar em limitação da pesquisa.

3.3.4. Trabalho de Campo

A operacionalização desta pesquisa ocorreu entre setembro de 2019 a setembro de 2020, em razão da Pandemia do Covid 19, envolvendo um total de 13 Unidades Vocacionais do IEMA, localizadas em 11 municípios maranhenses.

Aos alunos dessas Unidades matriculados em 2019 e aos egressos dos Cursos FICs de 2018 foram aplicados questionários online criados a partir do aplicativo de administração de pesquisa Google Forms, parte do pacote Google Docs, com questões em sua maioria fechadas. Esses instrumentos foram disponibilizados no Sistema de Gestão Acadêmico do IEMA (IBUTUMY). Já os dados referentes aos alunos egressos foram coletados a partir de questionários enviados por meio do email e/ou whatsapp.

3.3.5. Métodos Utilizados para Tratamento de Dados

Considerando que o “SPSS” consiste em um Pacote de Software que possibilita de forma acessível e flexível a análise estatística, para tratamento dos dados coletados junto ao público-alvo desta dissertação, utilizou-se o referido pacote com vistas a traduzir em números as informações coletadas na pesquisa. Esse suporte estatístico possibilitou a classificação e verificação dos dados coletados, que à luz dos aportes teóricos levantados e estudados, foram apresentadas sob à perspectiva analítica quantitativa.

A partir de testagem e observação que os dados não seguiam uma distribuição normal (Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov), optou-se pelo emprego de estatística descritiva, como mediana (Mdn) e amplitude interquartil (IQR), e também de estatística inferencial, como teste U de Mann-Whitney e teste H de Kruskal-Wallis, no tratamento e análise das informações prestadas pelos respondentes, como será evidenciado no próximo capítulo de análise e discussão dos dados.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O presente capítulo inicialmente aplica-se à caracterização da amostra final obtida na pesquisa. Em seguida, apresenta-se a análise exploratória dos dados, com foco nos objetivos geral e específicos desta dissertação, que estão voltados à investigação da oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, na perspectiva de verificar se essa oferta de qualificação profissional básica está adequada aos arranjos produtivos da localidade, no sentido de atender aos interesses dos estudantes e do mercado econômico.

Para responder à problemática levantada, foram traçados 08 (oito) objetivos específicos para este estudo. Destes, 04 (quatro) permitirão conhecer a oferta formativa do IEMA Vocacional sob a visão dos estudantes matriculados e 04 (quatro) favorecerão analisar a oferta formativa dessas unidades partindo da visão dos estudantes egressos.

Por fim, os dados coletados serão analisados a partir do uso de estatísticas não-paramétricas, que representam ferramentas mais apropriadas às pesquisas em que não se conhece bem a distribuição da população em estudo e/ou seus parâmetros (Neto & Stein, 2003), uma vez que se aplicou o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov e obteve-se o resultado ($p < 0,05$) para todos os itens avaliados, demonstrando que os dados não apresentavam uma distribuição normal. Dessa forma, serão utilizadas medidas estatísticas: descritiva como mediana (Mdn) amplitude interquartil (IQR); e inferencial como teste U de Mann-Whitney e teste H de Kruskal-Wallis, compreendendo gráficos e tabelas.

4.1. Caracterização da Amostra

Para os matriculados em 2019 nas 13 Unidades do IEMA, alvo desta pesquisa, foram enviados questionários para 4.111 estudantes, contudo obteve-se 2.822 respostas válidas, o que corresponde a 68,7% da amostra inicial. Para os egressos de 2018 das 12 Unidades em estudo, foram enviados questionários para 2.570 estudantes, porém obteve-se 822 respostas, equivalente a 32% da amostra inicial.

Os dados coletados por meio das amostras serão analisados criticamente a depender do tipo da variável e à luz dos objetivos propostos nesta investigação, no âmbito dos Estudantes Matriculados e Egressos.

4.1.1. Amostra dos Estudantes Matriculados

A análise dos dados dos Estudantes Matriculados (ano 2019), no que se refere à variável Unidade Vocacional, aponta que a amostra respondente dos estudantes com maior participação absoluta consiste na Unidade Rio Anil, localizada no município de São Luís, exprimindo um percentual de 30%. Como a menor participação absoluta,

tem-se a Unidade Estaleiro Escola com o percentual de 1%. Seguem dados em tabela e figura abaixo:

Tabela 37: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Matriculados/2019)

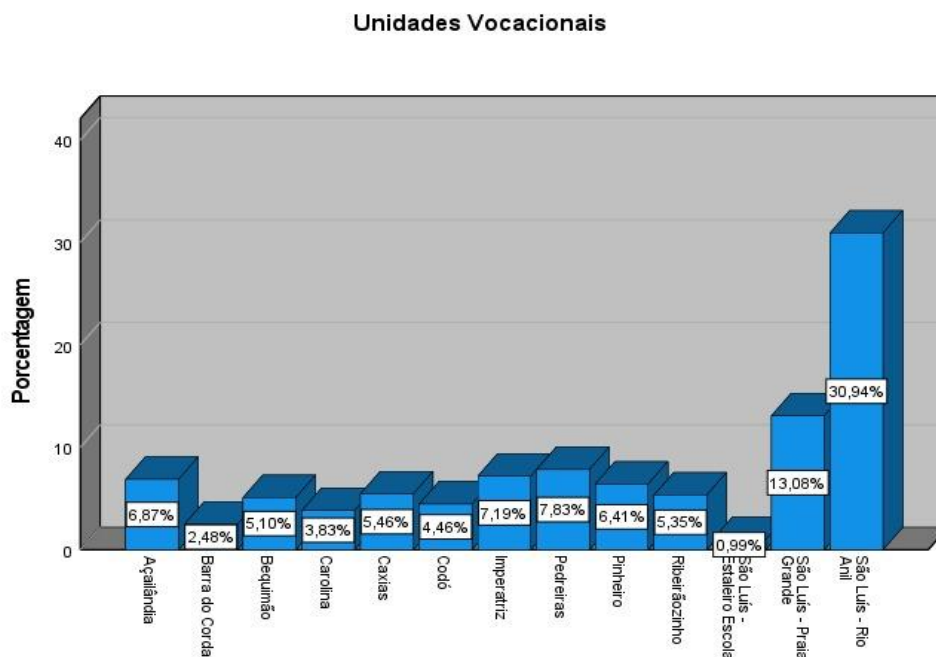
Unidades Vocacionais

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Açailândia	194	6,9	6,9	6,9
Barra do Corda	70	2,5	2,5	9,4
Bequimão	144	5,1	5,1	14,5
Carolina	108	3,8	3,8	18,3
Caxias	154	5,5	5,5	23,7
Codó	126	4,5	4,5	28,2
Imperatriz	203	7,2	7,2	35,4
Pedreiras	221	7,8	7,8	43,2
Pinheiro	181	6,4	6,4	49,6
Ribeirãozinho	151	5,4	5,4	55,0
São Luís - Estaleiro Escola	28	1,0	1,0	56,0
São Luís - Praia Grande	369	13,1	13,1	69,1
São Luís - Rio Anil	873	30,9	30,9	100,0
Total	2822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

Assim como a Tabela 37 (frequência absoluta), a Figura 24 também apresenta de forma detalhada por Unidade Vocacional os dados percentuais de respondentes matriculados que possibilitaram a construção desta dissertação.

Figura 24: Frequência absoluta: respondentes por Unidade Vocacional - Estudantes Matriculados/2019



Fonte: Elaboração própria

Em uma análise relativa, distribuiu-se nos tópicos a seguir a participação de respondentes por Unidade Vocacional no âmbito dos estudantes matriculados, visando demonstrar descritivamente a amostra, que por sua vez aponta a Unidade Vocacional Pinheiro com o maior quantitativo de respondentes, o que equivale a 95,77% do total de estudantes matriculados dessa Unidade. Como o menor número de participação, tem-se a Unidade Vocacional Estaleiro Escola, com o percentual de 10,61% do total de estudantes matriculados. A especificação que segue explora esses dados:

- Unidade Vocacional Açailândia: apresentou um total de matrícula correspondente a 207 estudantes, distribuído em 5 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Panificação e Confeitaria); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Eletricista Predial); e Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura). Para os 207 estudantes encaminhou-se questionário de pesquisa. Destes, apenas 194 responderam aos questionários, o que correspondeu a 93,72% do total de estudantes matriculados em 2019, demonstrando uma participação significativa dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Barra do Corda: apresentou um total de matrícula correspondente a 215 estudantes, distribuído em 5 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 3 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento

Educacional e Social (FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Instalação e Manutenção de Ar Condicionado); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Cabeleireiro e Estética). Encaminhou-se questionário de pesquisa aos 215 estudantes, porém apenas 70 responderam aos questionários, o que correspondeu a 32,56% do total de estudantes matriculados em 2019, demonstrando participação pouco expressiva.

- Unidade Vocacional Bequimão: apresentou um total de matrícula correspondente a 197 estudantes, distribuído em 5 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 3 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); e Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Instalação e Manutenção de Ar Condicionado e FIC em Mecânica de Motocicleta). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 197 estudantes, com obtenção de 144 estudantes respondentes, o que corresponde a 73,10% do total de estudantes matriculados em 2019, representando uma boa participação.

- Unidade Vocacional Carolina: apresentou um total de matrícula correspondente a 192 estudantes, distribuído em 6 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); e Eixo Produção Alimentícia (FIC em Gastronomia Regional); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética e FIC em Maquiagem). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 192 estudantes, com obtenção de 108 estudantes respondentes, o que corresponde a 56,25% do total de estudantes matriculados em 2019, representando participação mediana.

- Unidade Vocacional Caxias: apresentou um total de matrícula correspondente a 227 estudantes, distribuído em 6 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Gestão e Negócios (FIC em Operador de Caixa de Supermercado); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Aproveitamento Integral dos Alimentos e Preparador de Doces e Conservas); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Cabeleireiro). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 227 estudantes, com obtenção de 154 estudantes respondentes, o que corresponde a 67,84% do total de estudantes matriculados em 2019, representando boa participação.

- Unidade Vocacional Codó: apresentou um total de matrícula correspondente a 185 estudantes, distribuído em 4 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Informática Básica);

Eixo Infraestrutura (FIC em Jardinagem); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Tecnologia de Cosmético). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 185 estudantes, com obtenção de 126 estudantes respondentes, o que corresponde a 68,11% do total de estudantes matriculados em 2019, representando boa participação.

- Unidade Vocacional Imperatriz: apresentou um total de matrícula correspondente a 276 estudantes, distribuído em 6 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Intermediário, FIC em Inglês Avançado); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Programador de Sistemas Básico); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética e FIC em Manicure e Pedicure). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 276 estudantes, com obtenção de 203 estudantes respondentes, o que corresponde a 73,55% do total de estudantes matriculados em 2019, representando boa participação.

- Unidade Vocacional Pedreiras: apresentou um total de matrícula correspondente a 248 estudantes, distribuído em 5 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 4 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Avançado); Eixo Recursos Naturais (FIC em Agricultura Orgânica); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Gastronomia Regional); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Assistente de Farmácia). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 248 estudantes, com obtenção de 221 estudantes respondentes, o que corresponde a 89,11% do total de estudantes matriculados em 2019, representando participação expressiva.

- Unidade Vocacional Pinheiro: apresentou um total de matrícula correspondente a 189 estudantes, distribuído em 4 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 3 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Mecânica de Motocicleta); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 189 estudantes, com obtenção de 181 estudantes respondentes, o que corresponde a 95,77% do total de estudantes matriculados em 2019, representando participação bastante expressiva.

- Unidade Vocacional Ribeirãozinho: apresentou um total de matrícula correspondente a 196 estudantes, distribuído em 6 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 3 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Cultural e Design (FIC em Fabricação de Artigos Pet em Couro, FIC em Produção de Mastigáveis Derivados de Couros, e FIC em Design e Produção de Manufaturados do Couro); e Eixo Produção Industrial (FIC em Modelista e Design de Sandália em Couro). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 196

estudantes, com obtenção de 151 estudantes respondentes, o que corresponde a 77,04% do total de estudantes matriculados em 2019, representando boa participação.

- Unidade Vocacional Estaleiro Escola: apresentou um total de matrícula correspondente a 264 estudantes, distribuído em 13 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 6 Eixos Tecnológicos, a saber: Eixo Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Infraestrutura (FIC em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses); Eixo Produção Industrial (FIC em Marceneiro); Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Informática Básica); e Eixo Produção Cultural e Design (FIC em Reciclagem de Papel, FIC em Reaproveitamento de Garrafa Pet, FIC em Biojoias, FIC em Reaproveitamento de Madeira, FIC em Cerâmica, FIC em Modelismo Naval, FIC em Confeção de Instrumentos Musicais). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 264 estudantes, com obtenção de 28 estudantes respondentes, o que corresponde a 10,61% do total de estudantes matriculados em 2019, representando baixa participação.

- Unidade Vocacional Praia Grande: apresentou um total de matrícula correspondente a 447 estudantes, distribuído em 13 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 6 Eixos Tecnológicos, a saber: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário, FIC em Inglês Instrumental Aplicado ao Comércio e Turismo); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Informática Básica e FIC em Design Gráfico, Montagem e Manutenção de Computadores); Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Cerveja Artesanal e FIC em Gastronomia Regional); Eixo Produção Cultural e Design (FIC em Serigrafia Customizada); e Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer (FIC em Produção Cinematográfica, FIC em Atuação Para Cinema, FIC em Construção Sonora de Obra Audiovisual). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 447 estudantes, com obtenção de 369 estudantes respondentes, o que corresponde a 82,55% do total de estudantes matriculados em 2019, representando participação expressiva.

- Unidade Vocacional Rio Anil: apresentou um total de matrícula correspondente a 1.268 estudantes, distribuído em 20 Cursos de Formação Inicial e Continuada, compreendendo 9 Eixos Tecnológicos, a saber: Eixo Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Informática Básica e FIC em Robótica Educacional); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Confeitaria e FIC em Tortas e Salgados); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Instalação e Manutenção de Ar Condicionado, FIC em Eletricista Predial, FIC em Reparo e Manutenção de Celulares); Produção Cultural e Design (FIC em Dança, FIC em Música, FIC em Artes Plásticas); Eixo Ambiente e Saúde

(FIC em Estética, FIC em Barbeiro e FIC em Cabeleireiro, FIC em Manicure e Pedicure, FIC em Cuidador de Idoso); Eixo Infraestrutura (FIC em Pintor de Obras); Eixo Recursos Naturais (Agricultura Orgânica); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 1.268 estudantes, com obtenção de 873 estudantes respondentes, o que corresponde a 68,85% do total de estudantes matriculados em 2019, representando boa participação.

Quanto à Participação de Estudantes Matriculados (ano 2019) em função da categoria turno do curso frequentado, nota-se na Tabela 38 e Figura 25 que a amostra concentrou maior quantitativo no turno vespertino em comparação aos turnos matutino e noturno.

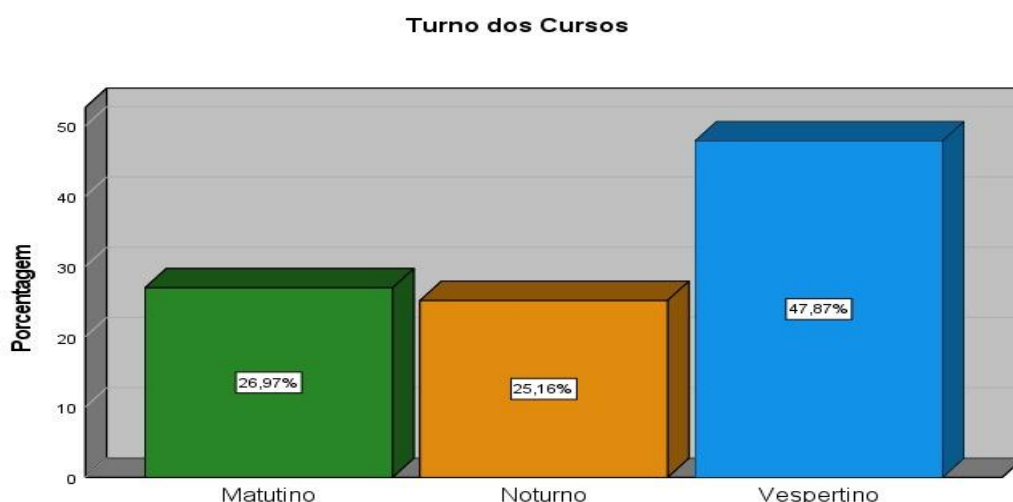
Tabela 38: Amostra de respondentes em relação à variável turno frequentado no Curso (estudantes Matriculados, ano 2019)

Turno do Curso				
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Matutino	761	27,0	27,0	27,0
Noturno	710	25,2	25,2	52,1
Vespertino	1351	47,9	47,9	100,0
Total	2822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

A Figura 25 que segue aponta em percentual que o maior número de estudantes respondentes frequenta Curso no turno vespertino, o que corresponde à 47,87% do total de participantes.

Figura 25: Amostra de respondentes por turno frequentado no Curso - percentual estudantes Matriculados/2019



Fonte: Elaboração própria

No que se refere à distribuição da amostra respondente de estudantes matriculados em razão da variável Curso frequentado, nota-se que da amostra de 2.822 participantes, 410 destes frequentavam o Curso de Inglês Básico. Este número representa a maior participação em relação aos demais Cursos, conforme Tabela 39.

Tabela 39: Amostra de estudantes matriculados - variável Curso frequentado

Cursos	Cursos			
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Agricultura Orgânica	111	3,9	3,9	3,9
Aproveitamento Integral de Alimentos	11	,4	,4	4,3
Artes Plásticas	55	1,9	1,9	6,3
Assistente de Farmácia	36	1,3	1,3	7,5
Atuação Cinematográfica	40	1,4	1,4	9,0
Cabeleireiro	88	3,1	3,1	12,1
Cerveja artesanal	1	,0	,0	12,1
Confeitaria	37	1,3	1,3	13,4
Corte e Costura	255	9,0	9,0	22,5
Cuidador de Idoso	27	1,0	1,0	23,4
Dança	68	2,4	2,4	25,8
Design e Produção de Manufaturados de Couro	12	,4	,4	26,3
Designer Gráfico	35	1,2	1,2	27,5
Doces e Conservas	22	,8	,8	28,3
Eletricista Predial	54	1,9	1,9	30,2
Estética	266	9,4	9,4	39,6
Fabricação em Artigos Pet em Couro	26	,9	,9	40,5
Gastronomia Regional	83	2,9	2,9	43,5
Informática Básica	138	4,9	4,9	48,4
Inglês Avançado	37	1,3	1,3	49,7
Inglês Básico	410	14,5	14,5	64,2
Inglês Instrumental Aplicado ao Comércio e Turismo	35	1,2	1,2	65,5
Inglês intermediário	252	8,9	8,9	74,4
Instalação e Manutenção de Ar Condicionado	74	2,6	2,6	77,0
Jardinagem	22	,8	,8	77,8
Manicure e Pedicure	60	2,1	2,1	79,9
Maquiagem	8	,3	,3	80,2
Marcenaria	1	,0	,0	80,2
Mecânica de Motocicleta	68	2,4	2,4	82,6
Modelagem e Design de Sandálias em Couro	23	,8	,8	83,5
Montagem e Manutenção de Computadores	24	,9	,9	84,3
Música	61	2,2	2,2	86,5
Operador de Caixa de Supermercado	53	1,9	1,9	88,3
Panificação e Confeitaria	38	1,3	1,3	89,7
Pintor de Obras	22	,8	,8	90,5
Produção Cinematográfica	1	,0	,0	90,5
Produção de Cerveja Artesanal	24	,9	,9	91,4
Produção de Mastigáveis Derivados de Couro	29	1,0	1,0	92,4
Programador de Sistemas (Básico)	22	,8	,8	93,2
Reparo e Manutenção de Celular	17	,6	,6	93,8
Robótica Educacional	89	3,2	3,2	96,9
Serigrafia Customizada	26	,9	,9	97,8
Tecnologia de Cosméticos	12	,4	,4	98,3
Tortas e Salgados	49	1,7	1,7	100,0
Total	2822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

4.1.2. Amostra dos Estudantes Egressos

Quanto à participação de Estudantes Egressos por Unidade Vocacional (ano 2018), é possível observar na Tabela 40 e Figura 26 que, da amostra respondente de estudantes egressos, a maior participação absoluta foi da Unidade Praia Grande, localizada no município de São Luís, apresentando um percentual de 27,3%. A Unidade Carolina aparece com a menor participação absoluta, expressando o percentual de 1,6%. Seguem tabela e figura com os referidos dados:

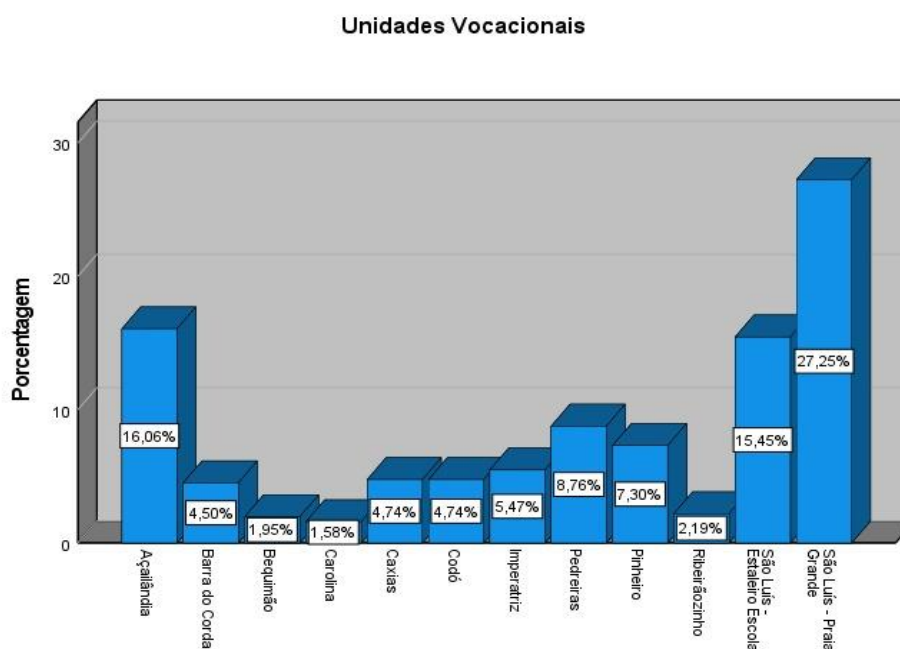
Tabela 40: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Egressos/2018)

Unidades Vocacionais				
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Açailândia	132	16,1	16,1	16,1
Barra do Corda	37	4,5	4,5	20,6
Bequimão	16	1,9	1,9	22,5
Carolina	13	1,6	1,6	24,1
Caxias	39	4,7	4,7	28,8
Codó	39	4,7	4,7	33,6
Imperatriz	45	5,5	5,5	39,1
Pedreiras	72	8,8	8,8	47,8
Pinheiro	60	7,3	7,3	55,1
Ribeirãozinho	18	2,2	2,2	57,3
São Luís - Estaleiro Escola	127	15,5	15,5	72,7
São Luís - Praia Grande	224	27,3	27,3	100,0
Total	822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

Conforme mencionado acima, segue Figura 26 com dados sobre a amostra respondente de estudantes egressos (2018), apontando que a maior participação absoluta foi da Unidade Praia Grande (27,3%).

Figura 26: Frequência absoluta de respondentes (Unidade Vocacional: Estudantes Egressos/2018, por percentual)



Fonte: Elaboração própria

Os tópicos que seguem apontam uma análise relativa da participação dos respondentes por Unidade Vocacional no âmbito dos estudantes egressos, o que traz a Unidade Vocacional Açailândia com o maior quantitativo de respondentes, equivalente a 81,99% do total de estudantes egressos dessa Unidade. Como menor número de participação, tem-se a Unidade Vocacional Carolina, com o percentual de 8,61% do total de estudantes egressos. Segue descrição desses dados:

- Unidade Vocacional Açailândia: No ano de 2018, esta Unidade ofertou Cursos pertencentes a 5 Eixos Tecnológicos, a saber: Eixo Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Intermediário); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Eletricista Predial); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); Eixo Infraestrutura (FIC em Operador de Máquinas para Construção Civil); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Assistente de Farmácia). Para 161 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 132 estudantes, o que corresponde a 81,99%. Isso demonstra participação expressiva dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Barra do Corda: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos: Eixo Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Intermediário, FIC em Inglês Avançado, FIC em Libras Intermediário e FIC em Libras Avançado); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Instalação e Manutenção de Ar Condicionado); e Eixo Produção Industrial (FIC em Estofador de

Móveis). Para 180 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 37 estudantes, o que corresponde a 20,56%. Isso demonstra baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Bequimão: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Eletricista Predial, FIC em Mecânica de Motocicleta); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura). Para 170 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 16 estudantes, o que corresponde a 9,41%. Nota-se baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Carolina: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer (FIC em Turismo Rural e Condutor de Turismo de Pesca); e Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura). Para 151 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 13 estudantes, o que corresponde a 8,61%. Nota-se uma participação dos pesquisados muito baixa.

- Unidade Vocacional Caxias: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Panificação e Confeitaria e FIC em Produtor de Sorvete); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética). Para 135 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 39 estudantes, o que corresponde a 28,89%. Nota-se uma baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Codó: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 4 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Intermediário); Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Estética); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Mecânica de Motocicleta); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Word Avançado e FIC em Excel Avançado). Para 265 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 39 estudantes, o que corresponde a 14,72%. Nota-se uma baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Imperatriz: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 4 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); Eixo Recursos Naturais (FIC em Jardinagem); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Word Avançado). Para 225 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se

questionário de pesquisa, obtendo resposta de 45 estudantes, o que corresponde a 20%. Nota-se uma baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Pedreiras: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 2 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário e FIC em Inglês Avançado); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Produção de Massas Alimentícia e FIC em Pizzaiolo). Para 198 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 72 estudantes, o que corresponde a 36,36%. Nota-se uma participação dos pesquisados mediana.

- Unidade Vocacional Pinheiro: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos: Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Básico e FIC em Inglês Intermediário); Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Eletricista Predial); e Eixo Ambiente e Saúde (FIC em Cabeleireiro). Para 182 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 60 estudantes, o que corresponde a 32,97%. Nota-se uma participação dos pesquisados mediana.

- Unidade Vocacional Ribeirãozinho: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 3 Eixos Tecnológicos Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Inglês Intermediário e FIC em Inglês Avançado); Eixo Produção Cultural e Design (FIC em Fabricação de Artigos Pet em Couro; Eixo Produção Industrial (FIC em Modelista e Design de Calçados em Couro e FIC em Fabricação de Bolsas e Carteiras Artesanais). Para 182 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 18 estudantes, o que corresponde a 9,89%. Nota-se uma baixa participação dos pesquisados.

- Unidade Vocacional Praia Grande: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 6 Eixos Tecnológicos Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em Libras Básico, Libras Intermediário, FIC em Inglês Básico, FIC em Inglês Intermediário e FIC em Francês Aplicado a Serviços Turísticos); Eixo Informação e Comunicação (FIC em Informática Básica); Eixo Produção Industrial (FIC em Corte e Costura); Eixo Produção Alimentícia (FIC em Gastronomia, FIC em Comidas Regionais Maranhenses); Eixo Produção Cultural e Design (FIC em Artesão em Pintura em Tecido e MDF); Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer (FIC em Boas Prática para Serviços de Alimentação). Para 401 estudantes certificados no referido ano, encaminhou-se questionário de pesquisa, obtendo resposta de 224 estudantes, o que corresponde a 55,86%. Nota-se uma participação dos pesquisados mediana.

- Unidade Vocacional Estaleiro Escola: Em 2018, houve oferta de Cursos pertencentes a 9 Eixos Tecnológicos Desenvolvimento Educacional e Social (FIC em

Inglês Básico); Eixo Infraestrutura (FIC em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses e FIC em Pintor de Obras); Eixo Produção Industrial (FIC em Marceneiro); Eixo Informação e Comunicação (Informática Básica; Robótica Educacional); Eixo Produção Cultural e Design (Reciclagem de Papel, Reaproveitamento de Garrafa Pet, Biojoias, Reaproveitamento de Madeira, Cerâmica, Modelismo Naval, Confeção de Instrumentos Musicais; Artes Plásticas); e Eixo Controle e Processos Industriais (FIC em Eletricista Predial, FIC em Instalação e Manutenção de Ar Condicionado); Eixo Ambiente e Saúde (Estética, Cabeleireiro, Barbeiro, Cuidador de Idoso); Eixo Produção Alimentícia (Tortas e Salgados, Confeiteiro); e Eixo Recursos Naturais (Agricultura Orgânica). Foram encaminhados questionários de pesquisa aos 320 estudantes, com obtenção de 127 estudantes respondentes, o que corresponde a 39,68% do total de estudantes, representando baixa participação.

Quanto à variável categórica turno frequentado pelos participantes nos Cursos (Estudantes Egressos), nota-se na Tabela 41 e Figura 27 que a amostra concentrou maior quantitativo de estudantes egressos no turno vespertino em comparação aos turnos matutino e noturno. Seguem os dados:

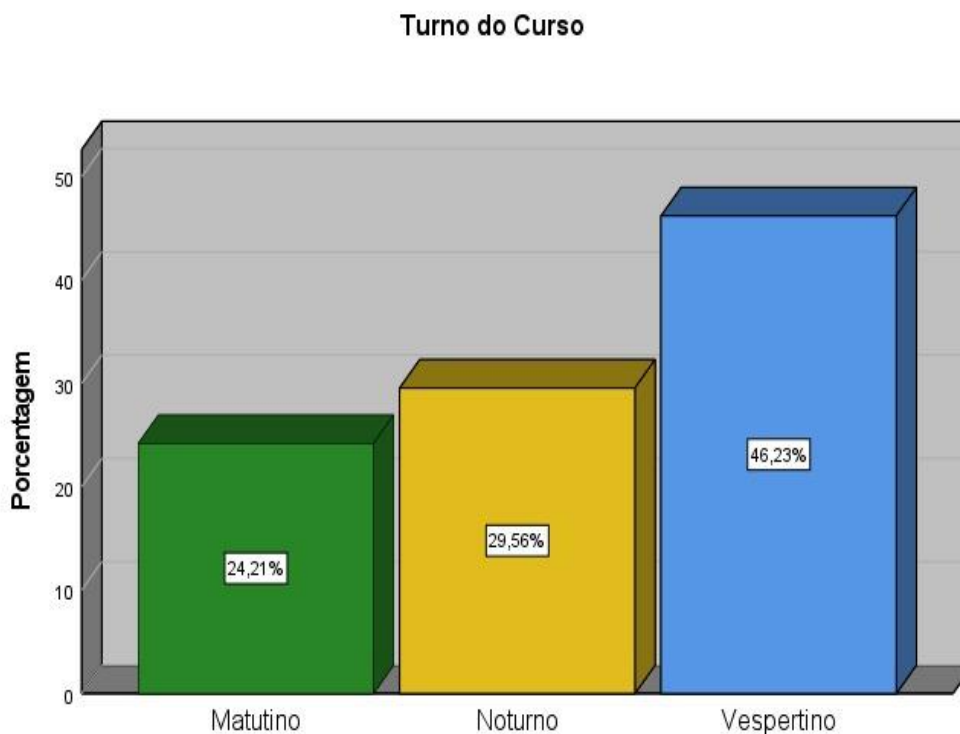
Tabela 41: Amostra de respondentes em relação à variável turno frequentado no Curso (estudantes Egressos, ano 2018)

Turno do Curso				
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Matutino	199	24,2	24,2	24,2
Vespertino	380	46,2	46,2	70,4
Noturno	243	29,6	29,6	100,0
Total	822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

A Figura 27 que segue apresenta dados da amostra de estudantes egressos (2018) respondentes em relação ao turno frequentado nos Cursos de Formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA investigadas, dando destaque para o turno vespertino.

Figura 27: Amostra de respondentes por turno frequentado no Curso (percentual estudantes egressos/2018)



Fonte: Elaboração própria

Os dados acima sinalizam em percentual que o maior número de estudantes egressos respondentes frequentava Cursos no turno vespertino, o que representa um total de 46,23%.

No que se refere à distribuição da amostra de estudantes egressos em razão da variável Curso frequentado, observa-se que da amostra de 822 participantes, 101 destes são egressos do Curso de Inglês Intermediário, constituindo a maior participação em relação aos demais Cursos, como mostra a Tabela 42.

Tabela 42: Amostra de estudantes egressos em razão da variável Curso frequentado

	Cursos			
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Agricultura Orgânica	22	2,7	2,7	2,7
Artes Plásticas	1	,1	,1	2,8
Artesão em Bijóias	5	,6	,6	3,4
Artesão em Pintura em Tecido e MDF	12	1,5	1,5	4,9
Assistente de Farmácia	10	1,2	1,2	6,1
Atuação para Cinema	2	,2	,2	6,3
Barbeiro	4	,5	,5	6,8
Boas Práticas para Serviços de Alimentação	16	1,9	1,9	8,8
Cabeleireiro	34	4,1	4,1	12,9
Confeiteiro	3	,4	,4	13,3
Corte e Costura	87	10,6	10,6	23,8
Cuidador de Idoso	6	,7	,7	24,6
Cuidador de Pessoas com Deficiência	14	1,7	1,7	26,3
Eletricista Predial	29	3,5	3,5	29,8
Estética	60	7,3	7,3	37,1
Excel avançado.	1	,1	,1	37,2
Fabricação de Bolsas e Carteiras Artesanais	5	,6	,6	37,8
Fabricação de Rol e Artigos Pet	5	,6	,6	38,4
Francês Aplicado ao Turismo	6	,7	,7	39,2
Gastronomia	25	3,0	3,0	42,2
Informática Básica	64	7,8	7,8	50,0
Inglês Avançado	9	1,1	1,1	51,1
Inglês Básico	91	11,1	11,1	62,2
Inglês Intermediário	101	12,3	12,3	74,5
Instalação e Manutenção de Ar Condicionado	12	1,5	1,5	75,9
Jardinagem	11	1,3	1,3	77,3
Libras	3	,4	,4	77,6
Libras Básico	10	1,2	1,2	78,8
Libras Intermediário	4	,5	,5	79,3
Marcenaria	6	,7	,7	80,0
Mecânica de Motocicleta	7	,9	,9	80,9
Modelismo Naval	4	,5	,5	81,4
Modelista e Design de Calçados	3	,4	,4	81,8
Música	4	,5	,5	82,2
Operador de Máquinas Pesadas para Construção Civil	4	,5	,5	82,7
Panificação e Confeitaria	46	5,6	5,6	88,3
Pintor de obras	1	,1	,1	88,4
Pizzaiolo	23	2,8	2,8	91,2
Produção cinematográfica II	2	,2	,2	91,5
Produção de Massas Alimentícias	12	1,5	1,5	92,9
Produtor de Sorvetes	16	1,9	1,9	94,9
Reaproveitamento de Garrafa Pet	3	,4	,4	95,3
Robótica Educacional	11	1,3	1,3	96,6
Tortas e Salgados	10	1,2	1,2	97,8
Word Avançado	18	2,2	2,2	100,0
Total	822	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

4.2. Análise dos Dados

Para a decisão sobre os tipos de estatística a serem utilizados na análise dos dados, levou-se a cabo testes para verificar a distribuição dos dados. Para tanto, foi realizado

o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov (ver Tabela 43), e obteve-se resultado significativo ($p < 0,05$) para todos os itens avaliados, evidenciando que os dados não seguiam uma distribuição normal (Dancey & Reidy, 2018). A utilização de estatísticas não-paramétricas mostrou-se a melhor opção. Com isso, decidiu-se pelo emprego de estatística descritiva, como mediana (Mdn) e amplitude interquartil (IQR), e também de estatística inferencial, como teste U de Mann-Whitney e teste H de Kruskal-Wallis.

Tabela 43: Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov

Pergunta	N	Z	p
P1	2822	20,240	0,000
P2	2822	12,568	0,000
P3	2822	23,578	0,000
P4	2822	13,314	0,000
P5	2822	20,955	0,000
P6	2822	14,188	0,000
P7	2822	22,823	0,000
P8	2822	28,679	0,000
P9	2822	13,488	0,000
P10	2822	21,763	0,000
P11	2822	19,108	0,000
P12	2822	23,518	0,000
P13	2822	27,846	0,000
P14	2822	17,480	0,000
P15	2822	18,320	0,000

Fonte: Elaboração própria

Toda análise desenvolvida nesta investigação terá como referência os objetivos gerais e específicos da presente dissertação, sob o prisma da oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA e sua adequação ao mercado do trabalho, levando em consideração as respostas atribuídas aos questionários aplicados aos dois grupos de estudantes: o primeiro referente aos matriculados no ano 2019; o segundo, atinente aos estudantes egressos do ano 2018.

4.3. Resultados da Pesquisa

Os tópicos a seguir abordarão os resultados obtidos na investigação da oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA na perspectiva da adequação dessa oferta ao mercado do trabalho, a partir das respostas atribuídas em instrumentos (questionários) aplicados junto aos estudantes Matriculados do ano 2019 e Egressos do ano de 2018.

4.3.1. Resultados da Pesquisa dos Alunos Matriculados

Participaram deste estudo um total de 2.822 estudantes matriculados em 13 Unidades Vocacionais do IEMA (ano de 2019), nos turnos matutino (N = 761), vespertino (N = 1351) e noturno (N = 710), distribuídos em Cursos de Formação Inicial e Continuada voltados aos Eixos Tecnológicos Ambiente e Saúde (N = 497), Controle e Processos Industriais (N = 213), Desenvolvimento Educacional e Social (N = 734), Informação e Comunicação (N = 53), Infraestrutura (N = 273), Produção Alimentícia (N = 22), Produção Cultural e Design (N = 265), Produção Industrial (N = 353), Recursos Naturais (N = 279), e Turismo, Hospitalidade e Lazer (N = 133).

Ao considerar o Objetivo (1): “Analisar a opinião dos estudantes matriculados relativamente à oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA”, os itens 1, 2, 3, 4 e 6 do questionário aplicado foram estruturados para responder a esse objetivo. Os referidos itens inquiriam ao participante avaliação sobre a instituição, a infraestrutura do prédio, a atuação dos profissionais, a divulgação dos Cursos e as aulas práticas. A Tabela 44 apresenta dados apontando que tanto o IEMA quanto os profissionais que lá trabalham foram avaliados como ótimos (Mdn = 5; IQR = 1); enquanto que a infraestrutura resultou como boa (Mdn = 4; IQR = 1). Em relação aos cursos frequentados, os participantes avaliaram as aulas práticas como ótimas (Mdn = 5; IQR = 1) e divulgação dos cursos junto à comunidade avaliaram como ótima (Mdn = 4; IQR = 1).

Tabela 44: Frequência e porcentagem referente à avaliação dos discentes sobre o IEMA e o curso em que estão matriculados

Perguntas	Não Sei/ Prefiro não Responder		Péssimo		Ruim		Regular		Bom		Ótimo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
IEMA	2	0,1	0	0,0	0	0,0	100	3,5	1.004	35,6	1.716	60,8
Infraestrutura	15	0,5	6	0,2	43	1,5	432	15,3	1.215	43,1	1.111	39,4
Profissionais	2	0,1	2	0,1	5	0,2	82	2,9	657	23,3	2.074	73,5
Divulgação dos Cursos	11	0,4	13	0,5	66	2,3	414	14,7	1.116	39,5	1.202	42,6
Aulas práticas	9	0,3	6	0,2	9	0,3	132	4,7	790	28,0	1.876	66,5

Fonte: Elaboração própria

Dentre as razões que motivaram a escolha do curso, a vontade de se qualificar para o futuro foi a mais mencionada (N = 1166; 41,3%), seguido pela necessidade de atualização para o mercado de trabalho (N = 524; 18,6%) e pelo desejo em abrir o próprio negócio (N = 500; 17,7%). Por outro lado, o desejo de trabalhar em outra área foi a opção menos mencionada (N = 71; 2,5%). Com relação às dificuldades encontradas para realizar o curso no IEMA, a grande maioria dos participantes afirmou não ter nenhuma dificuldade (N = 2000; 70,9%). Dentre as dificuldades citadas, a localização

(N = 281; 10,0%) e o horário (N = 253; 9,0%). Na opinião dos respondentes, o curso profissionalizante os ajudará a obter um emprego (N = 1095; 38,8%), abrir o próprio negócio (N = 801; 28,4%) ou melhorar a renda (N = 661; 23,4%). Finalmente, a maior parte dos participantes afirmou que certamente recomendariam o IEMA para outras pessoas (N = 2721; 96,4%). Esses resultados referem-se ao Objetivo (2), marcado nos itens 5, 7 e 8 do questionário desta pesquisa, que busca averiguar a opinião dos alunos matriculados quanto à satisfação, acesso e escolha dos Cursos do IEMA frequentados: Objetivo 2 – “Averiguar a opinião dos estudantes matriculados quanto à satisfação, acesso e escolha dos Cursos de Formação Inicial e Continuada” (ver Tabela 45).

Tabela 45: Frequência e porcentagem referente à opinião dos discentes sobre a relação entre o curso e o mercado de trabalho

Perguntas	Nada		Pouco		Razoavelmente		Muito	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Relação entre curso e as necessidades da cidade	16	0,6	151	5,4	761	27	1894	67,1
Nível de preparação para o mercado de trabalho após a conclusão do curso	25	0,9	182	6,4	967	34,3	1648	58,4
Nível de interesse em ingressar no mercado de trabalho na área do curso que frequenta	50	1,8	163	5,8	510	18,1	2099	74,4

Fonte: Elaboração própria

Conforme pode ser visto na Tabela 45, os participantes consideraram que o Curso que estão fazendo possui muita relação com as necessidades da cidade (Mdn = 4; IQR = 1). De igual maneira, eles avaliam que após concluírem o Curso, eles estarão muito preparados para ingressarem no mercado de trabalho (Mdn = 4; IQR = 1). Além disso, a maioria declarou ter muito interesse em ingressar no mercado de trabalho na área do Curso que frequenta (Mdn = 4; IQR = 1).

Com relação à atual ocupação, e considerando que os respondentes ainda estavam frequentando os cursos, poucos foram aqueles que declararam trabalhar em alguma profissão vinculada a um dos Eixos Tecnológicos de Formação oferecidos pelo IEMA, a saber: Recursos Naturais (N = 19; 0,7%), Ambiente e Saúde (N = 9; 0,3%), Produção Cultural e Design (N = 3; 0,1%) e Produção Alimentícia (N = 1; 0,04%). Questionados sobre sua renda mensal, a maioria dos estudantes preferiu não responder a essa questão (N = 1567; 55,5%). Dentre aqueles que responderam, a maior parte informou receber uma renda entre 1 (N = 735; 26,0%) e 2 (N = 407; 14,4%) salários-mínimos por mês, o que demonstra possuir renda mensal baixa, considerando que o salário-

mínimo no Brasil, no ano de 2020, equivale a R\$1.045,00. Esses dados respondem ao Objetivo (3) desta pesquisa, que a partir dos itens 9, 10, 11, 12, 13 e 14 do questionário investiga-se a “Oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA no âmbito da geração de emprego e renda, sob a visão dos alunos matriculados, no ano de 2019”.

Com relação ao nível de escolaridade, a amostra esteve composta por participantes sem instrução (N = 9; 0,3%), matriculados ou concluintes do Ensino Fundamental (N = 317; 11,2%), matriculados ou concluintes do Ensino Médio (N = 1.797; 63,7%), e matriculados ou concluintes do Ensino Superior (N = 586; 20,8%), além daqueles que preferiram não declarar (N = 113; 4,0%). Essa variável responde ao Objetivo Específico (4): “Perceber o grau de escolaridade dos estudantes matriculados nos Cursos de Formação Inicial e Continuada das Unidades Vocacionais do IEMA”, no sentido de averiguar o grau de escolaridade dos alunos matriculados nos Cursos das Unidades Vocacionais do IEMA, no ano de 2019, por meio do Item 15 do questionário de estudantes matriculados. A exploração dos dados aponta que o maior número de estudantes dos Cursos FICs do IEMA possuem o ensino médio como o grau de escolaridade (N = 1.797; 63,7%).

4.3.2. Resultados da Pesquisa dos Alunos Egressos

O presente estudo contou com um total de 822 estudantes dos turnos matutino (N = 199), vespertino (N = 380) e noturno (N = 243), egressos dos Cursos referentes aos eixos Ambiente e Saúde (N = 128), Controle e Processos Industriais (N = 47), Desenvolvimento Educacional e Social (N = 224), Informação e Comunicação (N = 95), Infraestrutura (N = 5), Produção Alimentícia (N = 135), Produção Cultural e Design (N = 45), Produção Industrial (N = 101), Recursos Naturais (N = 26), e Turismo, Hospitalidade e Lazer (N = 16).

Para a escolha dos tipos de estatística a serem utilizados no tratamento e análise dos dados desta pesquisa, levou-se a cabo testes para verificar a distribuição dos dados. Logo, realizou-se o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov (ver Tabela 46), que resultou significativo ($p < 0,05$) para todos os itens avaliados, demonstrando que os dados não seguiam uma distribuição normal (Dancey & Reidy, 2018). Assim sendo, a utilização de estatísticas não-paramétricas mostrou-se a melhor opção. Por isso, decidiu-se pelo emprego de estatística descritiva, como mediana (Mdn) e amplitude interquartil (IQR), e também de estatística inferencial, como teste U de Mann-Whitney e teste H de Kruskal-Wallis.

A Tabela 46 que segue apresenta a descrição dos dados mencionados acima.

Tabela 46: Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov

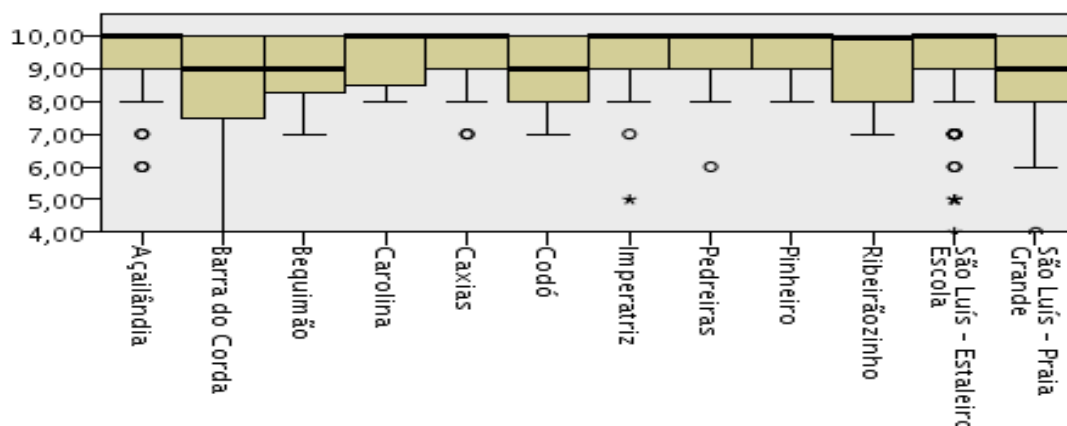
Pergunta	N	Z	p
P1	822	9,196	0,000
P2	822	11,894	0,000
P3	822	7,057	0,000
P4	822	6,936	0,000
P5	822	9,428	0,000
P6	822	15,368	0,000
P7	822	6,136	0,000
P8	822	13,416	0,000
P9	822	8,796	0,000
P11	822	5,509	0,000
P13	822	5,478	0,000
P14	822	8,859	0,000
P15	822	8,362	0,000
P16	822	7,613	0,000
P17	822	6,658	0,000

Fonte: Elaboração própria

Para o alcance dos objetivos traçados neste estudo, a primeira seção do questionário aplicado junto aos egressos do IEMA (ver anexo IV), avaliava o nível de satisfação do participante em relação ao seu Curso de formação (Objetivo 6 da pesquisa, amparado nos itens 1 e 2 do questionário dos estudantes egressos). A exploração dos dados mostrou que, de forma geral, grande parte dos egressos avaliou os Cursos concluídos com nota máxima (Mdn = 10,0; IQR = 1,00).

No que se refere à variável município, os dados apontam diferenças estatisticamente significativas na satisfação dos participantes com os Cursos escolhidos ($\chi^2 = 40,427$; $p < 0,001$) (ver Figura 28). Os egressos da Unidade Vocacional de Pinheiro se mostraram mais satisfeitos que os de Barra do Corda ($p = 0,016$), Codó ($p = 0,002$) e São Luís - Praia Grande ($p = 0,006$). Também foi observado que os egressos de Imperatriz declararam estar significativamente mais satisfeitos que os de Codó ($p = 0,028$), conforme dados da Figura 28.

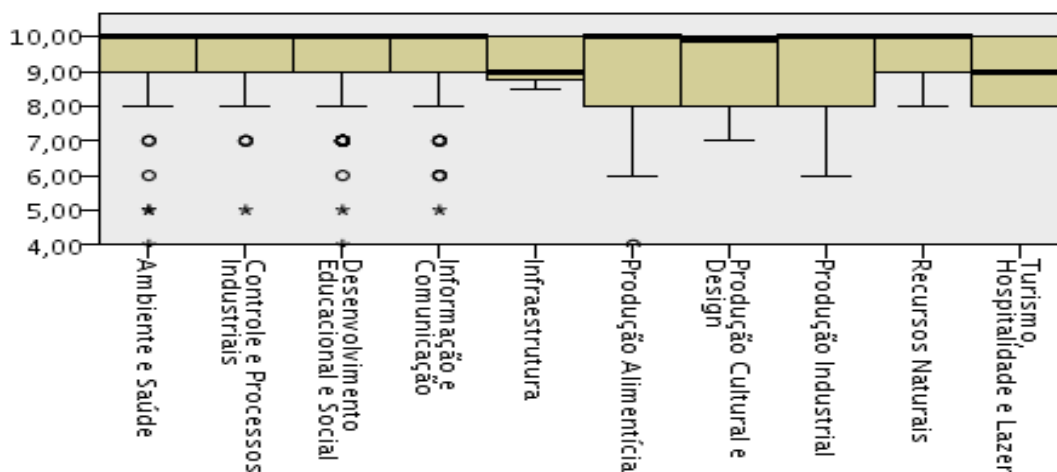
Figura 28: Avaliação do nível de satisfação quanto ao curso realizado/município



Fonte: Elaboração própria

Contudo, quanto à avaliação em função da variável Curso realizado no IEMA por Eixo Tecnológico ($\chi^2 = 7,270$; $p = 0,609$), os dados não apontam diferenças estatisticamente significativas, como pode ser notado na Figura 29.

Figura 29: Avaliação do nível de satisfação: curso realizado por Eixo Tecnológico



Fonte: Elaboração própria

Assim como realizado para os estudantes matriculados, foi solicitado aos participantes egressos que avaliassem o IEMA com relação aos seus profissionais, sua infraestrutura, à divulgação dos Cursos e à qualidade das aulas práticas oferecidas, em atendimento ao Objetivo 5 da pesquisa, a partir dos itens 2, 3, 4 e 5 do questionário. Como pode ser verificado na tabela 47, os itens profissionais, aulas práticas e divulgação dos cursos foram avaliados como ótimos, enquanto que a infraestrutura resultou como boa.

Tabela 47: Avaliação dos discentes: qualidade dos profissionais, infraestrutura, divulgação dos cursos e aulas práticas/IEMA

Item	Não Sei / Prefiro não Responder		Péssimo		Ruim		Regular		Bom		Ótimo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Profissionais	2	0,2	2	0,2	4	0,5	21	2,6	217	26,4	576	70,1
Infraestrutura	4	0,5	4	0,5	11	1,3	134	16,3	369	44,9	300	36,5
Divulgação dos cursos	4	0,5	9	1,1	28	3,4	120	14,6	313	38,1	348	42,3
Aulas práticas	3	0,4	4	0,5	13	1,6	64	7,8	276	33,6	462	56,2

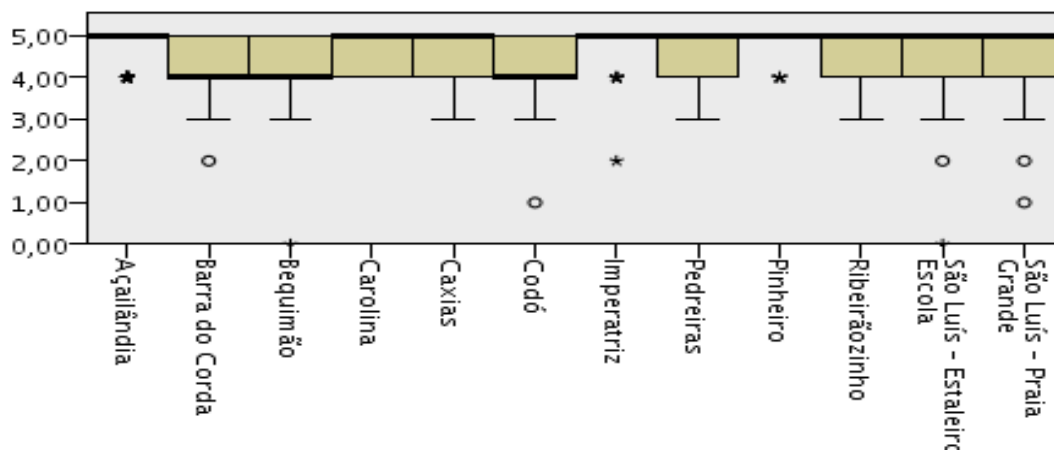
Fonte: Elaboração própria

Com relação à variável município, foram observadas diferenças significativas nas avaliações dos participantes para todas as questões: profissionais ($\chi^2 = 59,473$; $p < 0,001$), infraestrutura ($\chi^2 = 71,407$; $p < 0,001$), divulgação dos Cursos ($\chi^2 = 72,400$; $p < 0,001$) e aulas práticas ($\chi^2 = 54,869$; $p < 0,001$).

Como pode ser observado na Figura 30 que segue, os profissionais foram melhor avaliados pelos egressos da Unidade Vocacional de Pinheiro ($p_{\text{Bequimão}} < 0,001$; $p_{\text{Barra do Corda}} < 0,001$), Imperatriz ($p_{\text{Bequimão}} = 0,003$; $p_{\text{Barra do Corda}} = 0,001$), Açailândia ($p_{\text{Bequimão}} = 0,006$; $p_{\text{Barra do Corda}} = 0,001$), Pedreiras ($p_{\text{Bequimão}} = 0,037$; $p_{\text{Barra do Corda}} = 0,024$) e São Luís - Estaleiro Escola ($p_{\text{Bequimão}} = 0,047$; $p_{\text{Barra do Corda}} = 0,024$), que pelos de Bequimão e Barra do Corda.

Seguindo nessa análise, evidencia-se que os egressos das Unidades Vocacionais de Pinheiro ($p < 0,001$), Imperatriz ($p = 0,017$) e Açailândia ($p = 0,025$) atribuíram melhor avaliação à variável profissionais que os da Unidade de Codó. Ao comparar-se as avaliações dos participantes das Unidades Vocacionais de São Luís (UV Estaleiro Escola e UV Praia Grande) quanto ao referido item, destaca-se que a avaliação dos participantes egressos da Unidade Vocacional São Luís - Estaleiro Escola superou a dos participantes da Unidade Vocacional São Luís - Praia Grande ($p = 0,020$), conforme Figura 30.

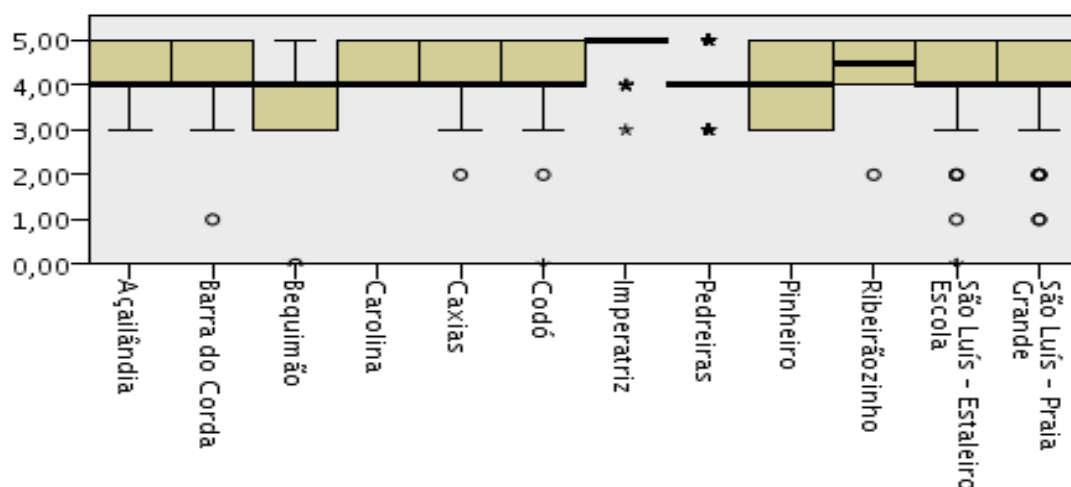
Figura 30: Avaliação do item profissionais em função do município



Fonte: Elaboração própria

Sobre o item infraestrutura (ver Figura 31), a Unidade Vocacional de Imperatriz foi a melhor avaliada entre as Unidades em estudo, superando Açaílândia ($p < 0,001$), Barra do Corda ($p = 0,007$), Bequimão ($p < 0,001$), Caxias ($p = 0,001$), Codó ($p = 0,001$), Pedreiras ($p < 0,001$), Pinheiro ($p < 0,001$), São Luís - Estaleiro Escola ($p < 0,001$) e São Luís - Praia Grande ($p < 0,001$), de acordo com a Figura 31.

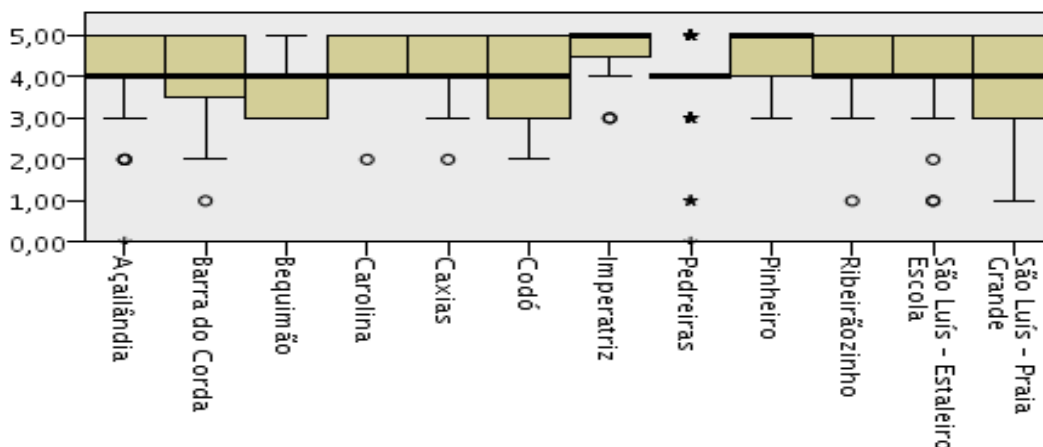
Figura 31: Avaliação do item infraestrutura em função do município



Fonte: Elaboração própria

Quanto à divulgação dos Cursos, os participantes avaliaram significativamente melhor as Unidades de Pinheiro e de Imperatriz que as de Bequimão ($p_{\text{Pinheiro}} = 0,001$; $p_{\text{Imperatriz}} = 0,001$), Codó ($p_{\text{Pinheiro}} = 0,002$; $p_{\text{Imperatriz}} = 0,002$), Pedreiras ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{Imperatriz}} < 0,001$) e São Luís - Praia Grande ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{Imperatriz}} < 0,001$), como aponta a Figura 32.

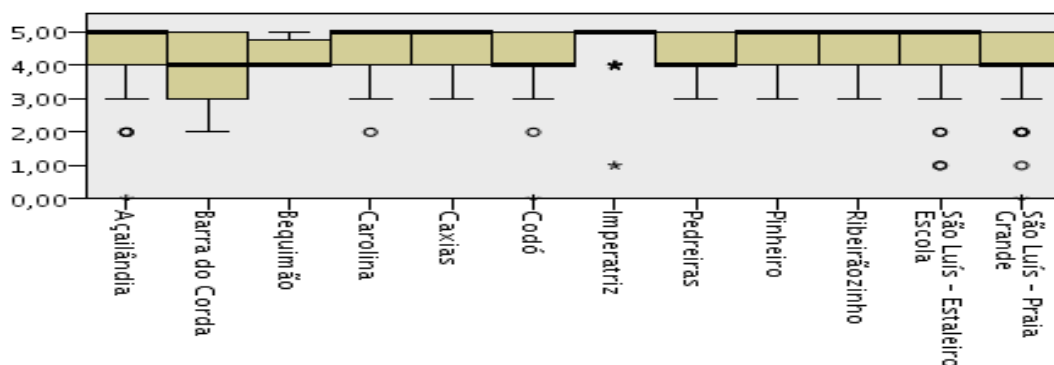
Figura 32: Avaliação do item divulgação dos cursos em função do município



Fonte: Elaboração própria

Conforme os dados da Figura 33, as aulas práticas oferecidas pelo IEMA foram melhor avaliadas pelos egressos das Unidades de Açailândia ($p < 0,001$), Imperatriz ($p < 0,001$), Pinheiro ($p < 0,001$) e São Luís - Estaleiro Escola ($p = 0,001$) que pelos da Unidade de Barra do Corda. Segue apresentação desses dados (ver Figura 33):

Figura 33: Avaliação do item aulas práticas em função do município

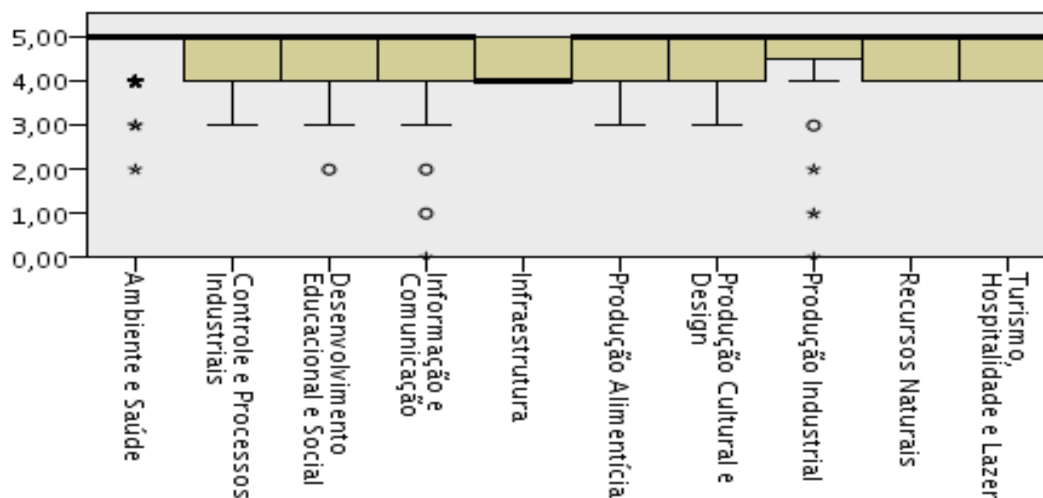


Fonte: Elaboração própria

No prosseguir da análise da Figura 33, notou-se que as avaliações dos egressos de Imperatriz ($p = 0,001$) e Pinheiro ($p = 0,025$) também foram significativamente melhores que as das Unidades de São Luís - Praia Grande. Por fim, as aulas práticas em função do município foram melhor avaliadas pelos egressos de Imperatriz que pelos de Pedreiras ($p = 0,036$).

A análise em função da variável Curso evidenciou a existência de diferenças estatisticamente significativas nas avaliações dos itens infraestrutura ($\chi^2 = 18,451$; $p = 0,030$), divulgação dos Cursos ($\chi^2 = 29,299$; $p = 0,001$) e aulas práticas ($\chi^2 = 21,261$; $p = 0,012$), contudo quanto à avaliação do item profissionais em função dos cursos por Eixo Tecnológico ($\chi^2 = 12,604$; $p = 0,181$) não há diferenças estatisticamente significativas, como demonstrado na Figura 34.

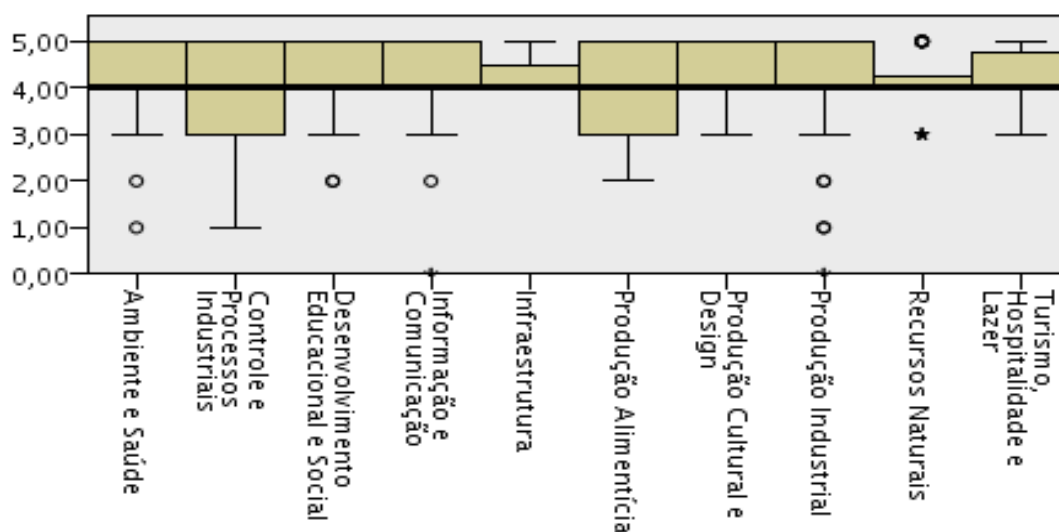
Figura 34: Avaliação do item profissionais em função do Curso



Fonte: Elaboração própria

Em relação à infraestrutura (ver Figura 35), esta foi melhor avaliada pelos egressos dos Cursos relacionados ao Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social que pelos de Produção Alimentícia ($p = 0,023$).

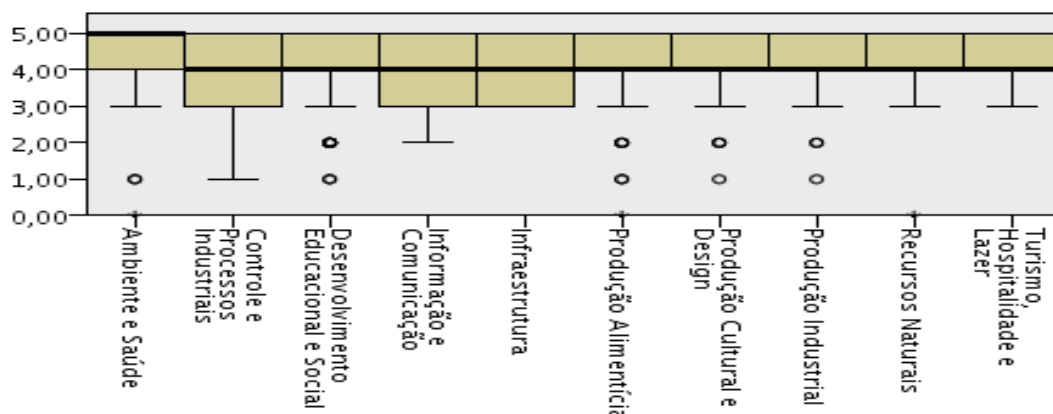
Figura 35: Avaliação do item infraestrutura em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Quanto ao item divulgação dos cursos (Eixos Tecnológicos), os participantes formados em Cursos do Eixo Ambiente e Saúde avaliaram melhor a divulgação dos Cursos que os dos Eixos Controle e Processos Industriais ($p = 0,003$) e os de Produção Alimentícia ($p = 0,003$), ver Figura 36.

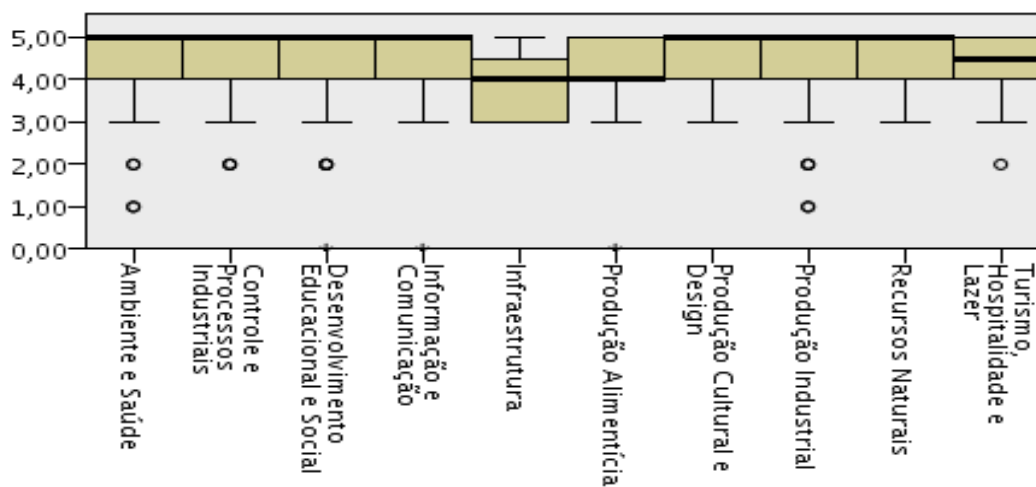
Figura 36: Avaliação do item divulgação dos cursos em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Por fim, as aulas práticas em função do curso realizado no IEMA receberam melhores avaliações dos egressos de cursos vinculados ao Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde em comparação com os cursos do Eixo e Desenvolvimento Educacional e Social ($p = 0,022$), ver dados constantes na Figura 37.

Figura 37: Avaliação do item aulas práticas em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Quanto ao Objetivo 7 da presente pesquisa, que busca analisar a oferta formativa do IEMA na perspectiva de sua vinculação com o mercado de trabalho associado aos itens 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 do questionário aplicado, a Tabela 48 evidencia a percepção avaliativa dos estudantes egressos sobre os Cursos estudados e sua adequação às necessidades de trabalho local, bem como possibilidades de indicação dos Cursos a outras pessoas (ver Tabela 48).

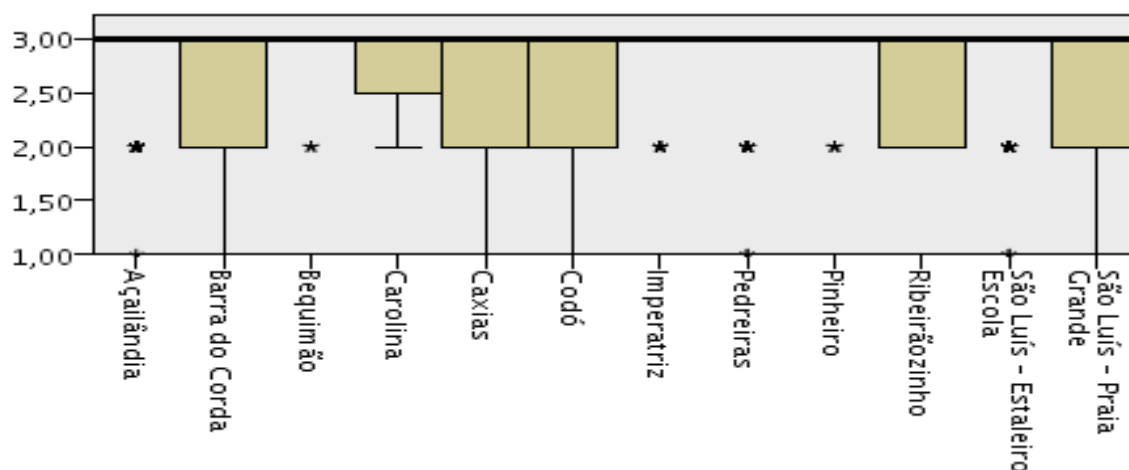
Tabela 48: Avaliação dos alunos sobre a percepção da relação entre o Curso e as necessidades de trabalho da cidade e possibilidades de indicação do IEMA a outras pessoas

Questão	Relação do curso com as necessidades de trabalho da cidade		Indicação do IEMA a outras pessoas	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
De jeito nenhum	23	2,8	6	0,7
Talvez	166	20,2	40	4,9
Com certeza	633	77,0	776	94,4
Total	822	100,0	822	100,0

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a Tabela 48, a maioria dos participantes confirmou que havia relação do Curso estudado com as necessidades de trabalho da cidade em que estava situada a Unidade do IEMA que frequentou (Mdn = 3,0; IQR = 0). Entretanto, verificou-se diferenças significativas nas avaliações dos egressos em função da variável município ($\chi^2 = 28,056$; $p = 0,003$). Essa relação era mais forte na Unidade de Açailândia em comparação com a de Caxias ($p = 0,031$), conforme Figura 38.

Figura 38: Avaliação da relação entre o curso e as necessidades de trabalho das cidades atendidas em função do município

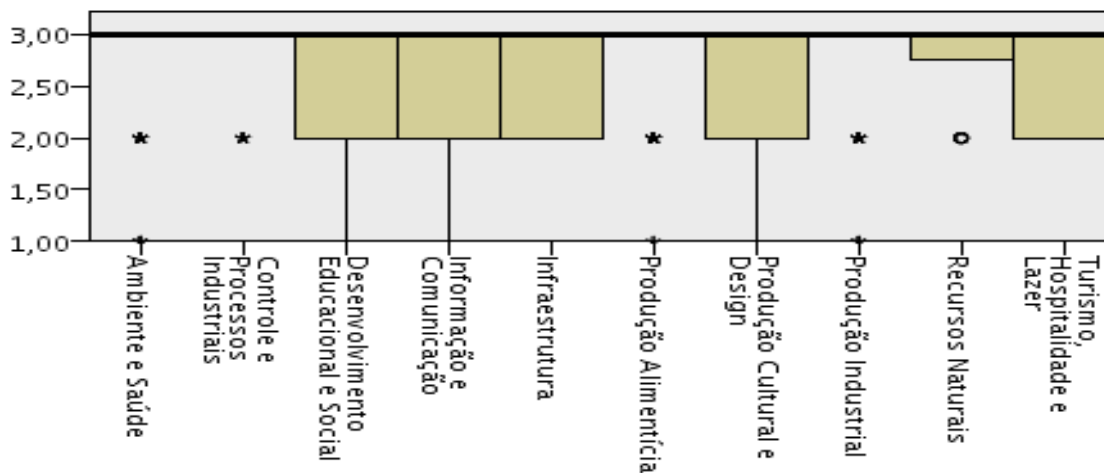


Fonte: Elaboração própria

Em função da variável curso, ao analisar-se os dados expostos na Figura 39, que tratam sobre a relação entre o curso frequentado pelo egresso respondente e as

necessidades de trabalho das cidades em que as Unidades do IEMA estão situadas, nota-se que não há diferenças significativas (ver Figura 39).

Figura 39: Avaliação da relação entre o curso e as necessidades de trabalho das cidades atendidas em função do curso

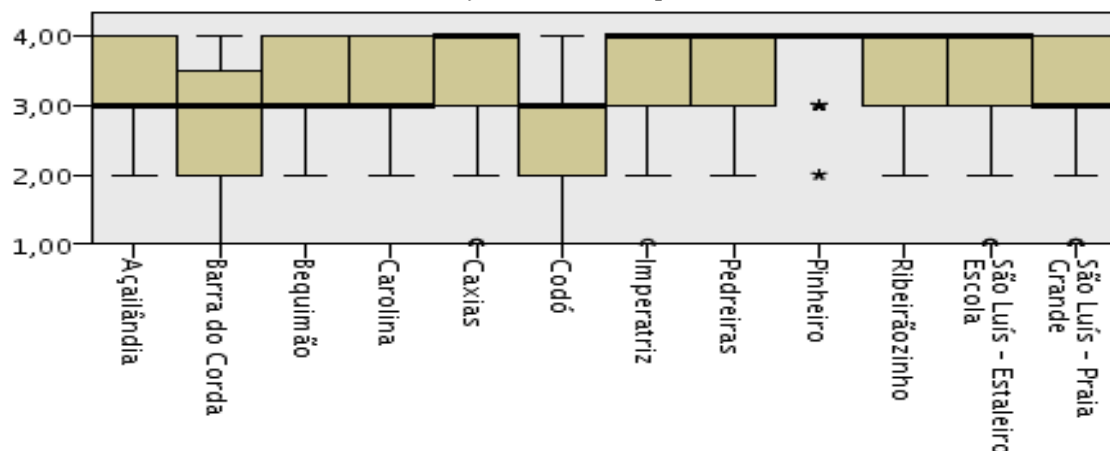


Fonte: Elaboração própria

Em relação ao item possibilidades de indicação dos Cursos do IEMA a outras pessoas, a maior parte dos respondentes afirmou que certamente indicaria a Instituição IEMA a outras pessoas conhecidas (Mdn = 3,0; IQR = 0), não havendo diferenças significativas nas respostas em função das variáveis município ($\chi^2 = 11,148$; $p < 0,266$) e curso ($\chi^2 = 28,056$; $p < 0,056$).

Seguindo a análise, tem-se que a maioria dos participantes afirmou que se sentia muito preparada para o mercado de trabalho ao término do Curso realizado (N = 410; 49,9%). Primeiramente, verificou-se diferenças significativas nas avaliações em função do município onde os Cursos estavam instalados ($\chi^2 = 82,121$; $p < 0,001$). Os egressos de Cursos em Barra do Corda e Codó se mostraram menos preparados que os de Pedreiras (pBarra do Corda = 0,007; pCodó = 0,005), São Luís - Estaleiro Escola (pBarra do Corda = 0,001; pCodó < 0,001), Imperatriz (pBarra do Corda = 0,001; pCodó < 0,001), Ribeirãozinho (pBarra do Corda = 0,025; pCodó = 0,022) e Pinheiro (pBarra do Corda < 0,001; pCodó < 0,001). Da mesma forma, os egressos de São Luís - Estaleiro Escola (p = 0,001), Imperatriz (p = 0,005) e Pinheiro (p < 0,001) declararam estar mais preparados que os de São Luís - Praia Grande. Finalmente, as avaliações dos egressos de Pinheiro também se sobressaíram em comparação com os de Açailândia (p = 0,005), conforme Figura 40.

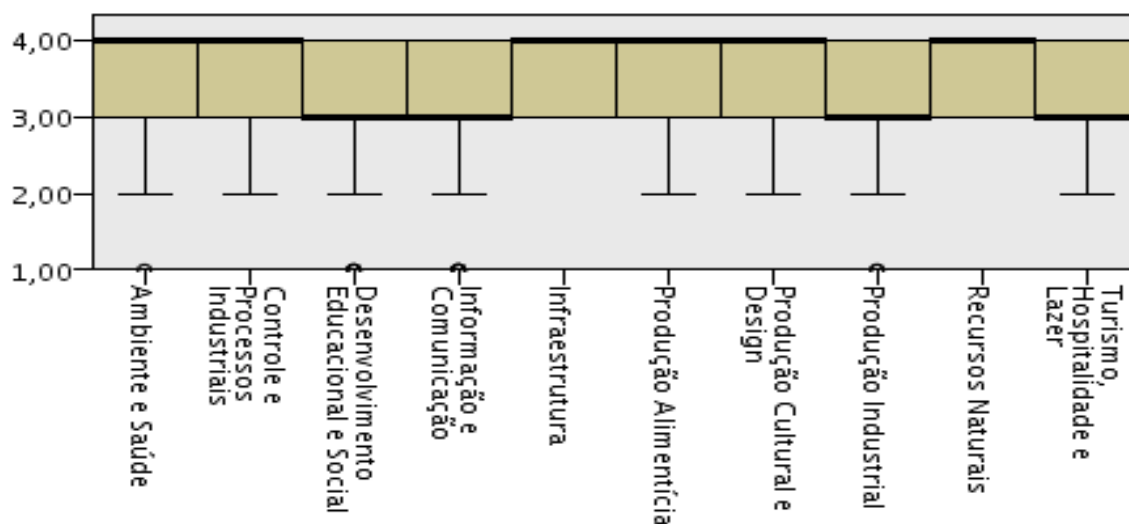
Figura 40: Avaliação sobre o nível de preparação para o mercado de trabalho em função do município



Fonte: Elaboração própria

Em função da variável Curso (Eixo Tecnológico), houve diferenças significativas entre as respostas coletadas ($\chi^2 = 43,134$; $p < 0,001$). Os egressos de Cursos do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde declararam estar mais preparados que os dos Cursos pertencentes aos Eixos Desenvolvimento Educacional e Social ($p < 0,001$), Produção Industrial ($p = 0,005$), e Informação e Comunicação ($p = 0,040$). Os egressos de Curso do Eixo Produção Alimentícia também se mostraram mais preparados que os do Eixo Desenvolvimento Educacional e Social ($p = 0,016$), conforme Figura 41.

Figura 41: Avaliação sobre o nível de preparação para o mercado de trabalho em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Os egressos também foram questionados sobre sua atual situação laboral, sendo verificado diferenças significativas entre as respostas obtidas ($\chi^2 = 110,219$; $p < 0,001$). Inicialmente, foi observado que a maioria dos participantes não estava empregado no momento da coleta de dados ($N = 414$; 50,4%). Dentre aqueles

empregados, a maioria não atuava na área do Curso que fez no IEMA (N = 224; 27,3%). Com relação aos municípios, houve diferenças significativas nas respostas obtidas para a maior parte das Unidades, com Pinheiro apresentando o maior percentual de egressos atuando na área do curso realizado no IEMA, enquanto que Caxias e São Luís - Praia Grande foram os que mostraram maior porcentagem de egressos desempregados (ver Tabela 49).

Tabela 49: Situação laboral do egresso em função do município

Município	Sim, na área do Curso que fiz no IEMA		Sim, fora da área do Curso que fiz no IEMA		Não		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%		
Açailândia	20	15,2	40	30,3	72	54,5	31,273	<0,001
Barra do Corda	6	16,2	14	37,8	17	45,9	5,243	0,073
Bequimão	6	37,5	7	43,8	3	18,8	1,625	0,444
Carolina	3	23,1	3	23,1	7	53,8	2,462	0,292
Caxias	4	10,3	8	20,5	27	69,2	23,231	<0,001
Codó	5	12,8	14	35,9	20	51,3	8,769	0,012
Imperatriz	20	44,4	12	26,7	13	28,9	2,533	0,282
Pedreiras	10	13,9	30	41,7	32	44,4	12,333	0,002
Pinheiro	36	60,0	21	35,0	3	5,0	27,300	<0,001
Ribeirãozinho	4	22,2	5	27,8	9	50,0	2,333	0,311
São Luís - Estaleiro Escola	43	33,9	20	15,7	64	50,4	22,882	<0,001
São Luís - Praia Grande	27	12,1	50	22,3	147	65,6	108,652	<0,001

Fonte: Elaboração própria

Sobre a situação laboral do egresso em função do curso, houve diferenças significativas na análise por Curso, indicando por um lado que os egressos de cursos do Eixo Ambiente e Saúde foram aqueles que mais conseguiram colocação dentro da área do curso realizado no IEMA, e por outro, que os cursos dos Eixos Informação e Comunicação e Turismo, Hospitalidade e Lazer foram aqueles que apresentaram o maior número de desempregados, conforme dados expressos na Tabela 50.

Tabela 50: Situação laboral do egresso em função do curso

Curso/Eixo Tecnológico	Sim, na área do Curso que fiz no IEMA		Sim, fora da área do Curso que fiz no IEMA		Não		χ^2	P
	N	%	N	%	N	%		
Ambiente e Saúde	55	43,0	30	23,4	43	33,6	7,328	0,026
Controle e Processos Industriais	11	23,4	17	36,2	19	40,4	2,213	0,331
Desenvolvimento Educacional e Social	27	12,1	78	34,8	119	53,1	56,902	<0,001
Informação e Comunicação	12	12,6	16	16,8	67	70,5	59,389	<0,001
Infraestrutura	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0,200	0,655
Produção Alimentícia	30	22,2	34	25,2	71	52,6	22,711	<0,001
Produção Cultural e Design	12	26,7	7	15,6	26	57,8	12,933	0,002
Produção Industrial	35	34,7	21	20,8	45	44,6	8,634	0,013
Recursos Naturais	2	7,7	13	50,0	11	42,3	7,923	0,019
Turismo, Hospitalidade e Lazer	0	0,0	5	31,3	11	68,8	2,250	0,134

Fonte: Elaboração própria

No que se refere às contribuições do curso para geração de emprego e renda, na opinião do egresso respondente, o Curso realizado no IEMA contribuiu muito para obtenção de um emprego ou abertura de um negócio próprio (29,9%) e aumento da renda mensal (26,6%), conforme dados da Tabela 51.

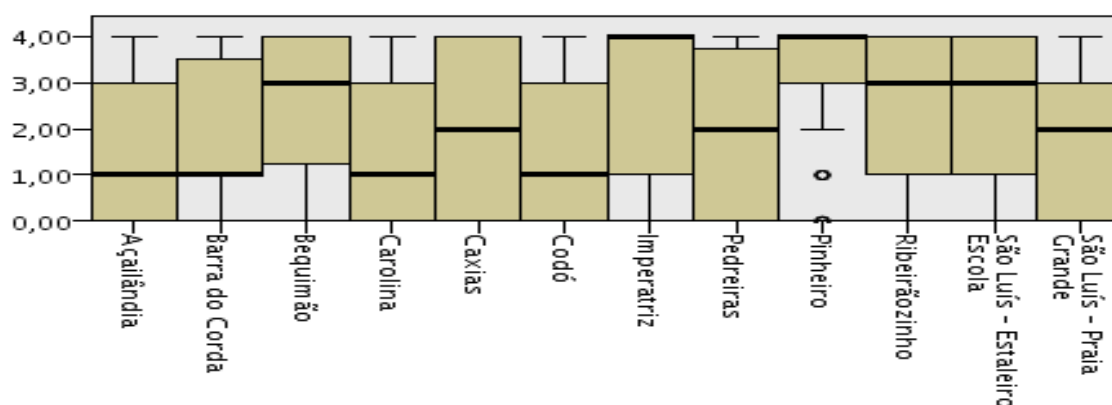
Tabela 51: Avaliação das contribuições do curso para o egresso

Opções de resposta	Contribuição para a obtenção de um emprego ou criação de um negócio próprio		Contribuição para o aumento da renda mensal	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
Não Sei / Prefiro não responder	219	26,6	146	17,8
Nada	136	16,5	176	21,4
Pouco	76	9,2	106	12,9
Razoavelmente	145	17,6	175	21,3
Muito	246	29,9	219	26,6
Total	822	100,0	822	100,0

Fonte: Elaboração própria

Ainda nessa perspectiva de análise, a Figura 42 aponta diferenças expressivas nas respostas dos egressos em função da variável município ($\chi^2 = 76,815$; $p < 0,001$). Os dados evidenciam que os respondentes da Unidade de Pinheiro sinalizaram que o curso realizado no IEMA contribuiu fortemente para obtenção de um emprego ou criação de um negócio em comparação às respostas dos egressos de quase todas as outras Unidades: Açailândia ($p < 0,001$), Barra do Corda ($p = 0,002$), Carolina ($p = 0,001$), Caxias ($p = 0,003$), Codó ($p < 0,001$), Pedreiras ($p < 0,001$), São Luís - Estaleiro Escola ($p = 0,002$) e São Luís - Praia Grande ($p < 0,001$). Também foram observadas diferenças significativas entre Imperatriz ($p = 0,001$) e São Luís - Estaleiro Escola ($p = 0,004$) em comparação com Açailândia.

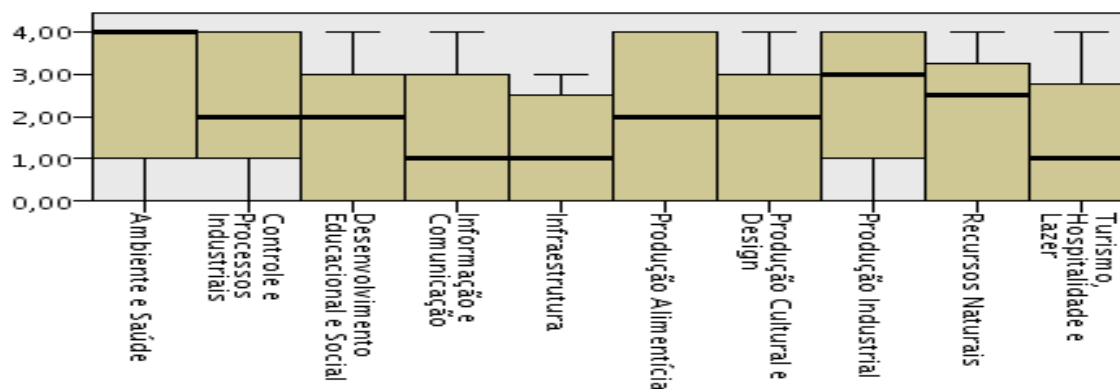
Figura 42: Avaliação da contribuição do curso para a obtenção de um emprego ou criação de um negócio próprio em função do município



Fonte: Elaboração própria

A análise por Curso ($\chi^2 = 42,467$; $p < 0,001$) mostrou que o impacto econômico foi maior para os egressos de Cursos vinculados ao Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde em comparação com os do Eixo Informação e Comunicação ($p < 0,001$), Produção Cultural e Design ($p = 0,014$), Desenvolvimento Educacional e Social ($p < 0,001$) e Produção Alimentícia ($p = 0,020$), conforme Figura 43.

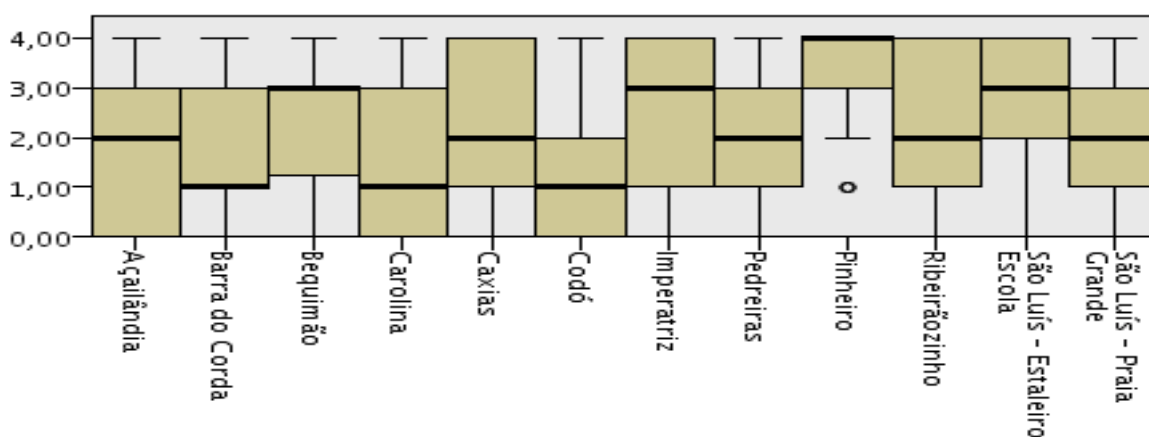
Figura 43: Avaliação da contribuição do curso para a obtenção de um emprego ou criação de um negócio próprio em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Como já mencionado na Tabela 51, a maioria dos respondentes declarou que o Curso realizado no IEMA Vocacional contribuiu para um aumento considerável da sua renda mensal. Ao analisar-se esse aspecto em função da variável município ($\chi^2 = 99,372$; $p < 0,001$), os dados da Figura 44 mostram que os egressos das Unidades Vocacionais de Pinheiro e São Luís - Estaleiro Escola foram mais impactados positivamente que aqueles de Açailândia ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{São Luís - EE}} < 0,001$), Barra do Corda ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{São Luís - EE}} = 0,022$), Codó ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{São Luís - EE}} < 0,001$), São Luís - Praia Grande ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{São Luís - EE}} < 0,001$) e Pedreiras ($p_{\text{Pinheiro}} < 0,001$; $p_{\text{São Luís - EE}} < 0,021$).

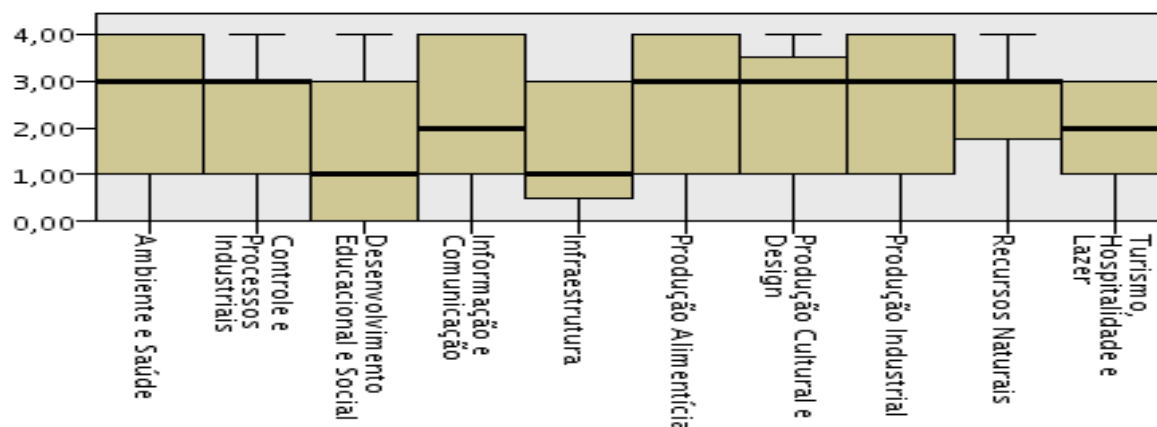
Figura 44: Avaliação da contribuição para o aumento da renda mensal em função do município



Fonte: Elaboração própria

Além disso, a contribuição do Curso na renda mensal também foi maior para os egressos de Pinheiro em comparação com os de Caxias ($p = 0,002$) e Carolina ($p = 0,004$), bem como para os de Imperatriz em comparação com os de Codó ($p = 0,008$). A análise em função do Curso também apresentou resultado significativo ($\chi^2 = 50,482$; $p < 0,001$), evidenciando uma maior contribuição para os egressos de Cursos do Eixo Ambiente e Saúde ($p < 0,001$), Produção Industrial ($p = 0,001$) e Produção Alimentícia ($p = 0,012$) em comparação com os do Eixo Desenvolvimento Educacional e Social; bem como para os do Eixo Ambiente e Saúde quando comparados com os do Eixo Informação e Comunicação ($p = 0,009$), conforme dados da Figura 45.

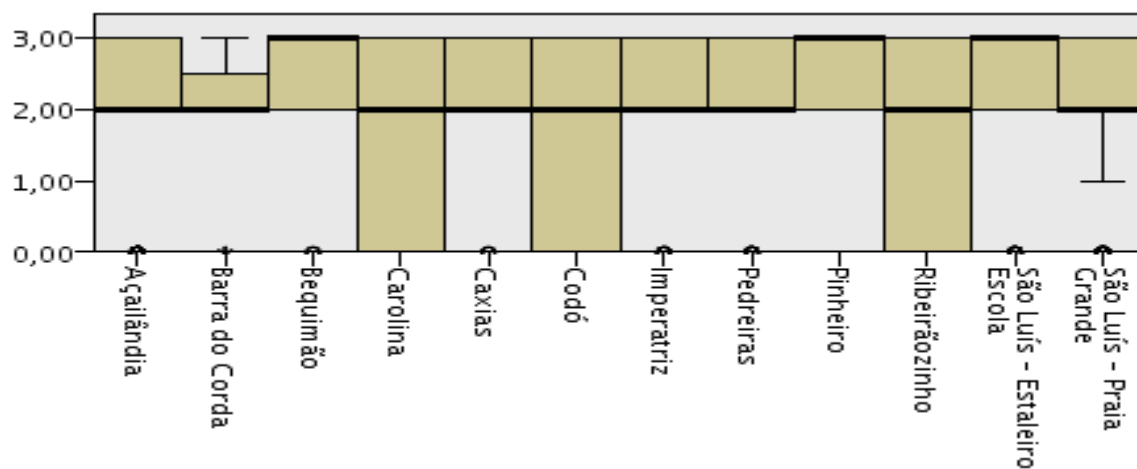
Figura 45: Avaliação da contribuição para o aumento da renda mensal em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Relacionado aos resultados anteriores, foi perguntado aos participantes se a sua situação econômica melhorou, piorou ou permaneceu igual após a conclusão do Curso concluído no IEMA. A maioria dos egressos respondeu que não houve alterações na situação financeira comparando os períodos antes e depois do Curso (N = 375; 45,6%). Entretanto, a análise por município ($\chi^2 = 56,067$; $p < 0,001$) e por curso ($\chi^2 = 43,738$; $p < 0,001$) ajudaram a identificar algumas diferenças nas respostas. Com relação à primeira variável (ver Figura 46), foi possível verificar que os egressos de Pinheiro tiveram maior impacto na situação financeira em comparação com os de Açailândia ($p < 0,001$), Barra do Corda ($p = 0,009$), Carolina ($p = 0,040$), Codó ($p < 0,001$), Pedreiras ($p = 0,009$) e São Luís - Praia Grande ($p < 0,001$). Por outro lado, também foi verificado um impacto mais positivo entre os egressos da Unidade de São Luís - Estaleiro Escola que entre os de Codó ($p = 0,003$) e São Luís - Praia Grande ($p = 0,008$).

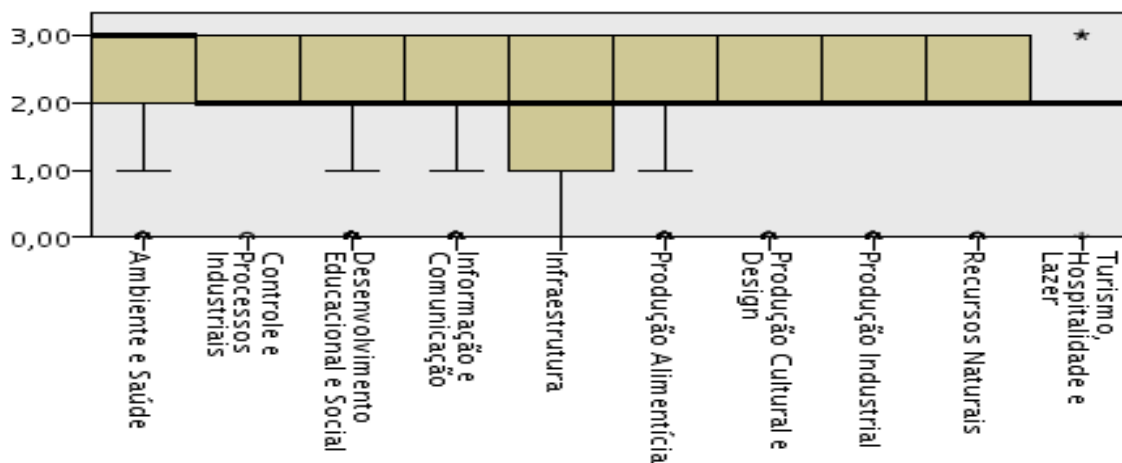
Figura 46: Avaliação da situação econômica após a conclusão do curso em função do município



Fonte: Elaboração própria

Com respeito à variável Curso (ver Figura 47), houve melhoria na situação econômica dos egressos de Cursos do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde em comparação com os dos Eixos Desenvolvimento Educacional e Social ($p < 0,001$) e Informação e Comunicação ($p = 0,014$).

Figura 47: Avaliação da situação econômica após a conclusão do curso em função do curso



Fonte: Elaboração própria

Nesta pesquisa, os participantes também foram inquiridos sobre a sua atividade laboral na atualidade. Para tanto, foi oferecida uma lista de atividades relacionadas aos Eixos Tecnológicos dos quais os Cursos oferecidos pelo IEMA estavam vinculados, reservando a opção "Outros" para os casos não contemplados na listagem. Com isso, observou-se que grande parte dos egressos marcou essa opção ($N = 521$; 63,4%). Assim, para levar a cabo a análise comparativa entre o Curso de Formação realizado e a atividade laboral atual, houve a necessidade de reduzir a amostra para $N = 301$, considerando apenas os participantes que marcaram uma das atividades presentes na lista. Assim sendo, foi possível verificar que grande parte dessa nova amostra ($N = 210$; 69,8%) atuava nas mesmas áreas em que foram formados pelo IEMA, não havendo diferenças significativas entre as respostas encontradas ($Z = -0,608$; $p = 0,543$). Vale ressaltar que nenhum dos respondentes marcou opções de atividades vinculadas ao Eixo Tecnológico Turismo, Hospitalidade e Lazer.

A última seção do questionário investigava a renda mensal do participante antes de iniciar o Curso e na atualidade (ver Tabela 52). Para realizar essa análise, foi necessário excluir os casos que marcaram a opção "Não sei/Prefiro não responder" ($N = 398$), o que levou à redução da amostra para $N = 424$. O resultado revelou que a renda mensal atual dos participantes era superior à renda que eles tinham antes de ingressar no Curso oferta pelo IEMA ($Z = -8,917$; $p < 0,001$), sugerindo uma migração de uma parcela de indivíduos da categoria de "Até 1 Salário Mínimo" para as categorias "Até 2 Salários

Mínimos" e "Até 4 Salários Mínimos". Esse resultado sugere que a formação recebida no IEMA pode contribuir para o aumento do rendimento mensal do indivíduo.

Tabela 52: Renda mensal dos participantes antes e depois de participar do curso

Renda mensal	Antes do curso		Após o curso	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
Até 1 Salário Mínimo	304	37	218	26,5
Até 2 Salários Mínimos	83	10,1	139	16,9
Até 4 Salários Mínimos	22	2,7	44	5,4
Até 6 Salários Mínimos	9	1,1	12	1,5
Até 8 Salários Mínimos	3	0,4	4	0,5
Até 12 Salários Mínimos	2	0,2	6	0,7
Mais de 16 Salários Mínimos	1	0,1	1	0,1
Total válido	424	51,6	424	51,6
Não sei/Prefiro não responder	398	48,4	398	48,4
Total da amostra	822	100,0	822	100,0

Fonte: Elaboração própria

Analisando esses dados a partir da variável município, foi possível verificar que houve diferenças significativas na renda mensal dos egressos de quase todas as Unidades Vocacionais do IEMA: Açailândia ($Z = -3,771$; $p < 0,001$), Codó ($Z = -2,714$; $p = 0,007$), Imperatriz ($Z = -3,000$; $p = 0,003$), Pedreiras ($Z = -2,333$; $p = 0,020$), Pinheiro ($Z = -4,344$; $p < 0,001$), São Luís - Estaleiro Escola ($Z = -2,754$; $p = 0,006$) e São Luís - Praia Grande ($Z = -3,604$; $p < 0,001$). Em relação à variável Curso, foi possível identificar que o aumento da renda mensal ocorreu efetivamente para os egressos dos Cursos pertencentes aos Eixos Tecnológicos Ambiente e Saúde ($Z = -5,824$; $p < 0,001$), Desenvolvimento Educacional e Social ($Z = -4,418$; $p < 0,001$), Informação e Comunicação ($Z = -3,080$; $p = 0,002$), Produção Alimentícia ($Z = -3,273$; $p = 0,001$) e Produção Industrial ($Z = -3,411$; $p = 0,001$).

Por fim, em atendimento ao Objetivo 8, que aborda sobre o grau de escolaridade dos estudantes egressos dos Cursos FICs das 12 Unidades Vocacionais do IEMA no ano 2018, os dados dos respondentes apresentaram que 57,8% dos estudantes que concluíram os Cursos profissionalizantes no referido ano estava frequentando o ensino médio, seguido de estudantes do Ensino Superior incompleto, o equivalente a 16,7%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O presente capítulo dedica-se a abordar temas relacionados às conclusões da dissertação apoiadas na investigação desenvolvida junto às Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA. Em seguida, apresentam-se as limitações desta pesquisa.

5.1. Conclusões

Ao longo dos anos, a expansão da oferta de Educação Profissional constituiu uma das estratégias implantadas no Brasil para atender às demandas econômicas e educacionais existentes, de forma a democratizar o acesso e a permanência de estudantes no espaço escolar, bem como favorecer a inserção ou reinserção destes no mercado de trabalho, ampliando oportunidades de geração de renda e continuidade de estudos (Bulhões, 2020). Sob essa visão, Manacorda (2002) defende que a propagação e adoção de novas técnicas no âmbito da Educação Profissional, aliadas à formação integral dos sujeitos, devem ocorrer para atender e dar continuidade aos processos formativos e produtivos emergentes. Tudo isso vai implicar na sistematização e organização da oferta desse ensino, que por sua vez se encontra estabelecida na LDB nº 9.394/96, ao prever que a finalidade precípua da Educação Profissional é preparar para o exercício de profissões, contribuindo assim para que o estudante possa atuar no mundo do trabalho, na vida pessoal e em sociedade (LDB nº 9.394/1996).

Nesse sentido, na investigação da oferta formativa das Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA (Cursos FICs), quando a opinião avaliativa dos estudantes matriculados no ano 2019 sobre a instituição, a infraestrutura, a atuação dos profissionais, a divulgação dos Cursos e as aulas práticas demonstra resultados satisfatórios (ver Tabela 44), pode-se inferir que esses dados, obtidos ao nível do Objetivo 1, indicam que essa oferta formativa corrobora para a permanência e continuidade dos estudos, refletindo em qualidade na prestação dos serviços educacionais oferecidos.

No que tange à motivação da escolha do Curso frequentado, constatou-se que os estudantes na categoria matriculados foram impulsionados pelo desejo de qualificar profissionalmente para o futuro. Essa visão, por sua vez, é confirmada por meio dos dados que apontam que a maioria dos respondentes não deseja trabalhar em área não relacionada ao curso frequentado, assim como não houve nota expressiva para o item dificuldades quanto à participação no Curso. Como já mencionado, os dados desta pesquisa assinalaram que 96,4% (N = 2721; 96,4%) dos participantes matriculados opinaram que certamente recomendariam o IEMA para outras pessoas. Esses resultados relacionados ao Objetivo 2 evidenciam que os estudantes matriculados no ano letivo de 2019 estão satisfeitos com a oferta formativa do IEMA, indicando um caminhar que persegue trajetórias formativas para a concretização de projetos de vida

estudantil e qualificação profissional com desenvolvimento de competências para a vida produtiva e social (art. 3º do Decreto nº 5.154, de 2004).

Com relação ao Objetivo 3, no âmbito da geração de emprego e renda, dentre os participantes que responderam, nota-se que a maior parte informou receber uma renda entre 1 (N = 735; 26,0%) a 2 (N = 407; 14,4%) salários-mínimos por mês, o que sinaliza que essa parcela de estudantes possui renda mensal baixa, considerando que o salário-mínimo no Brasil, no ano de 2020, correspondia a R\$1.045,00. Estes dados compatibilizam com a opinião anterior sobre o desejo de qualificar profissionalmente para o futuro, que pode incidir em melhoria de renda.

O Objetivo 4, quanto ao nível de escolaridade, os dados marcam que os concluintes do Ensino Médio (N = 1.797; 63,7%) representam a maior parte dos estudantes dos Cursos Vocacionais do IEMA matriculados em 2019, seguido pelos concluintes do Ensino Superior (N = 586; 20,8%).

Ao analisar-se a oferta formativa das 13 Unidades Vocacionais do IEMA em estudo, percebe-se que os cursos disponibilizados aos estudantes estão em sua maioria de acordo com as potencialidades e demandas econômicas locais, ao considerar o que os dados mostram (alunos matriculados 2019):

- ✓ A UV Açailândia ofertou 5 (cinco) cursos, sendo: 2 (dois) na área de Educação, 3 (três) na área de serviços e 1 (um) na área industrial. Nota-se que essa oferta converge para as atividades econômicas do município de Açailândia que são da indústria, serviços e Educação (ver Tabela 11);
- ✓ A UV Barra do Corda ofereceu 5 (cinco) cursos, destes 2 (dois) da área de educação/turismo e 3 (três) da área de serviços, que se aproximam dos dados da Tabela 35, que apontam a área de serviços como maior atividade econômica formadora do PIB municipal, equivalente a 43,12%;
- ✓ A oferta da UV Bequimão foram 5 (cinco) cursos, destes 1 (um) pertence à área da indústria, 2 (dois) à área de serviços e 2 (dois) à área de educação, esses dados se aproximam da segunda maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 29,56% (ver Tabela 32);
- ✓ A oferta da UV Carolina foram 6 (seis) cursos, destes 2 (dois) pertencem à área da educação/turismo, 1 (um) à área industrial e 3 (três) à área de serviços, esses dados se aproximam da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 38,83% (ver Tabela 17);
- ✓ Dos 6 (seis) cursos ofertados pela UV Caxias, 2 (dois) pertencem à área da educação e 4 (quatro) à área de serviços, esses dados apontam conformidade com a maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 47,48% (ver Tabela 20);

- ✓ Dos 4 (quatro) cursos ofertados pela UV Codó, 1 (um) pertence à área da educação, 1 (um) à área de informática e 2 (dois) à área de serviços, esses dados apontam conformidade com a maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 40,37% (ver Tabela 23);
- ✓ Dos 6 (seis) cursos ofertados pela UV Imperatriz, 2 (dois) pertencem à área da educação, 1 (um) à área de tecnologia, 1 (um) à área de indústria, e 2 (dois) à área de serviços, esses dados não apontam conformidade expressiva em relação à maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 50,17% (ver Tabela 26);
- ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Pedreiras, 2 (dois) pertencem à área da educação, 1 (um) à área de agrícola, 2 (dois) à área de serviços, esses dados caminham na direção da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 55,63% (ver Tabela 29);
- ✓ Dos 4 (quatro) cursos ofertados pela UV Pinheiro, 2 (dois) pertencem à área da educação e 2 (dois) à área de serviços, esses dados caminham na direção da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 50,15% (ver Tabela 32);
- ✓ Dos 6 (seis) cursos ofertados pela UV Ribeirãozinho, 2 (dois) pertencem à área da educação e 4 (quatro) à área da indústria, esses dados convergem para a maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área da indústria, equivalente a 35,58% (ver Tabela 26);
- ✓ Dos 13 (treze) cursos ofertados pela UV Estaleiro escola, localizada no município de São Luís, somente 3 (três) correspondem à maior atividade econômica formadora do PIB municipal de São Luís, que é a área de serviços 50,60% (ver Tabela 8), isso demonstra baixa adequação formativa em relação à atividade econômica;
- ✓ Dos 13 (treze) cursos ofertados pela UV Praia Grande, localizada no município de São Luís, 7 (sete) correspondem a uma das potencialidades econômicas de São Luís, que é a área de turismo (ver Tabelas 8 e 9), isso demonstra boa adequação formativa em relação à atividade econômica local, ao considerar que esta Unidade está localizada no Centro Histórico e Turístico de São Luís.
- ✓ Dos 20 (vinte) cursos ofertados pela UV Rio Anil, localizada no município de São Luís, somente 14 (quatorze) correspondem à maior atividade econômica formadora do PIB municipal de São Luís, que é a área de serviços 50,60% (ver Tabela 8), isso demonstra forte adequação formativa em relação à atividade econômica.

A análise dos dados sob a opinião dos estudantes matriculados, em 2019, mostra que a oferta formativa das Unidades Vocacionais está, na maioria dos casos, adequada à demanda do estudante e do mercado do trabalho.

Já no tocante ao Objetivo 5 da presente dissertação, os resultados obtidos a partir da opinião dos estudantes egressos das 12 Unidades Vocacionais do IEMA (ano 2018) sobre a avaliação da oferta formativa deste instituto sinalizam que grande parte dos respondentes avaliaram com nota expressiva o trabalho dos profissionais desenvolvidos nas unidades (70,1%), as concretizações das aulas práticas (56,2%), a divulgação dos cursos nas localidades em que as Unidades estão inseridas (42,3%), assim como a infraestrutura (36,5%). Essa avaliação demonstra satisfação dos respondentes egressos quanto aos serviços educacionais recebidos (ver Tabela 47).

Quanto ao Objetivo 6 traçado para esta dissertação, os respondentes egressos em sua maioria demonstraram estar satisfeito em relação à formação profissionalizante construída durante o Curso que frequentou no IEMA no ano de 2018. Esse resultado é confirmado a partir da atribuição de nota máxima (Mdn = 10,0; IQR = 1,00), por estudantes egressos de 8 (oito) Unidades Vocacionais.

Em atendimento ao Objetivo 7, que foca na análise da oferta formativa do IEMA na perspectiva da vinculação com o mercado, os dados na percepção dos estudantes egressos mostram que há forte relação entre os Cursos do IEMA ofertados e a necessidade de profissionais demandada pelo mercado de trabalho local, equivalente a 77,0% (ver Tabela 48). Isso também pode ser observado a partir das respostas atribuídas sobre a indicação dos Cursos do IEMA a outras pessoas, que corresponderam a 94,4%.

No que se refere ao Objetivo 8, que trata do grau de escolaridade dos estudantes egressos, os dados apontaram que 57,8% dos estudantes que concluíram os cursos profissionalizantes do IEMA no ano 2018, em sua maioria, encontravam-se cursando o ensino médio, demonstrando desejo por qualificação para ingresso no mercado de trabalho.

Perseguindo os resultados em face do estudo da oferta formativa das 12 Unidades Vocacionais do IEMA, percebe-se que os cursos frequentados pelos estudantes egressos, em sua maioria, também estão de acordo com as potencialidades e demandas econômicas locais, como mostram os dados que seguem (alunos egressos ano 2018):

- ✓ A UV Açailândia ofertou 5 (cinco) cursos, sendo: 1 (um) na área de Educação, 3 (três) na área de serviços e 1 (um) na área industrial, o que denota convergência entre oferta formativa e demanda econômica do município de Açailândia, que se configura em área da indústria, de serviços e de Educação (ver Tabela 11);
- ✓ A UV Barra do Corda ofereceu 6 (seis) cursos, destes 4 (quatro) da área de educação, 1 (um) da área de serviços e 1 (um) na área de indústria. Esses dados expressam que a oferta formativa precisa aproximar do potencial econômico local para que de fato haja cumprimento dos objetivos da Educação Profissional estabelecidos na Leis de Diretrizes e Bases da Educação Profissional, bem como dos objetivos

- educacionais da Instituição investigada, haja vista que a área de serviços representa a maior atividade econômica formadora do PIB municipal 43,12% (ver Tabela 35);
- ✓ A oferta da UV Bequimão foram 4 (cinco) cursos, destes 1 (um) pertence à área da indústria, 2 (dois) à área de serviços e 1 (um) à área de educação, esses dados se aproximam de forma razoável da segunda maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 29,56% (ver Tabela 32);
 - ✓ A oferta da UV Carolina foram 5 (cinco) cursos, destes 4 (quatro) pertencem à área da educação/turismo e 1 (um) à área industrial, esses dados se aproximam da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 38,83% (ver Tabela 17) e potencial turístico;
 - ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Caxias, 2 (dois) pertencem à área da educação e 3 (quatro) à área de serviços, esses dados apontam conformidade com a maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 47,48% (ver Tabela 20);
 - ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Codó, 1 (um) pertence à área da educação, 2 (dois) à área de informática e 2 (dois) à área de serviços, esses dados apontam aproximação à maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 40,37% (ver Tabela 23);
 - ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Imperatriz, 2 (dois) pertencem à área da educação, 1 (um) à área de informática, 1 (um) à área de indústria, e 1 (um) à área de serviços, esses dados apontam um pouco de distanciamento entre oferta de curso e maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 50,17% (ver Tabela 26);
 - ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Pedreiras, 3 (três) pertencem à área da educação e 2 (dois) à área de serviços, esses dados caminham na direção da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 55,63% (ver Tabela 29);
 - ✓ Dos 4 (quatro) cursos ofertados pela UV Pinheiro, 2 (dois) pertencem à área da educação e 2 (dois) à área de serviços, esses dados caminham na direção da maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área de serviços, equivalente a 50,15% (ver Tabela 32);
 - ✓ Dos 5 (cinco) cursos ofertados pela UV Ribeirãozinho, 2 (dois) pertencem à área da educação e 3 (três) à área da indústria, esses dados convergem para a maior atividade econômica formadora do PIB municipal, que é a área da indústria, equivalente a 35,58% (ver Tabela 26);
 - ✓ Dos 23 (vinte e três) cursos ofertados pela UV Estaleiro escola (São Luís), 10 (dez) correspondem à maior atividade econômica formadora do PIB municipal de São

Luís, que é a área de serviços 50,60% (ver Tabela 8), isso demonstra adequação formativa em relação à atividade econômica razoável;

- ✓ Dos 11 (onze) cursos ofertados pela UV Praia Grande (São Luís), 9 (nove) correspondem a uma das potencialidades econômicas de São Luís, que é a área de turismo (ver Tabelas 8 e 9), isso demonstra ótima adequação formativa em relação à atividade econômica local, ao considerar que esta Unidade está localizada no Centro Histórico e Turístico de São Luís.

Em face dos resultados, pode-se inferir que os estudantes respondentes tanto matriculados quanto egressos dos Cursos das Unidades Vocacionais do IEMA opinaram positivamente em relação aos itens avaliação, satisfação, possibilidade de geração de emprego e renda, bem como vinculação entre curso e mercado de trabalho. Esses pressupostos confirmam que oferta formativa do IEMA está alinhada às expectativas, anseios dos estudantes e ao mercado de trabalhado, contribuindo, com isso, para a construção de competências e habilidades profissionais necessárias ao desenvolvimento pessoal e econômico.

5.2. Limitações da Pesquisa

A realização da presente dissertação apresentou algumas limitações que de certa forma implicaram nos resultados obtidos, ao considerar que o parâmetro de definição da amostra constituiu um número de respondentes inferior ao inicialmente planejado para alcance.

Outra limitação que merece destaque foi a provocada pela atual situação pandêmica vivenciada por todos, o que dificultou a comunicação com o público-alvo da pesquisa e consequente obtenção de dados para elaboração da dissertação.

Contudo, mesmo com a existência de limitações, conclui-se que o número de respondentes formou uma amostra suficiente para a análise da oferta formativa das Unidades Vocacionais do IEMA, no âmbito dos Cursos de Formação Inicial e Continuada, capaz de favorecer a elaboração de fundamentos teóricos e científicos que sustentam que a oferta de cursos pesquisada, na opinião dos estudantes respondentes, está de acordo com as demandas da sociedade, principalmente as do setor produtivo, em que as Unidades em estudo estão inseridas.

BIBLIOGRAFIA

Alves, R. (2019). A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir. Campinas: Papyrus.

Arthur A. (2003). Uma Abordagem dos Testes Não-Paramétricos com Utilização do Excel. FURB: Universidade Regional de Blumenau. Retirado de <http://www.mat.ufrgs.br> em 20/11/2020.

Bastos, J. (2005). Efetivação de escolhas profissionais de jovens oriundos do ensino público: um olhar sobre suas trajetórias. Revista Brasileira de Orientação Profissional, São Paulo - BR. Retirado de <http://pepsic.bvsalud.org> em 10/05/2020.

Bauman, Z. (2001). Modernidade Líquida. Tradução: Plínio Dentzein. São Paulo: Companhia das Letras.

Bento, A. (2011). As Etapas do Processo de Investigação: do título às referências bibliográficas. Universidade da Madeira. Porto: Funchal.

Bulhões, M. (2020). Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador no Rio Grande do Sul/Brasil: avanços e limites na participação de atores governamentais e não-governamentais. In: Milani, C.; Arturi, C.; Solinís, G. (Org.). Democracia e governança mundial: que regulações para o século XXI? Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS/Unesco.

Cervo, A. (1996). Metodologia Científica. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Cordão, F., e Moraes, F. (2017). Educação Profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas. São Paulo: Editora Senac.

Conceição, M, (2005). Educação integral e sistema de reconhecimento e certificação educacional profissional. São Paulo: Secretaria Nacional de Formação – CUT.

Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro de 1937 da Presidência da República. Diário Oficial da União. (1937). Acessado em 16 de mar. 2019. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Constituição da República Federativa do Brasil. (1946). Retirado de <http://www.planalto.gov.br> em 28/06/2020.

Dancey, C., e Reidy, J. (2018). Métodos de Pesquisa: Estatística Sem Matemática para Psicologia. Porto Alegre: Editora: Penso.

Decreto Lei nº 981/90 de 8 de novembro de 1890 do Ministério da Educação do Brasil que aprova o Regulamento da Instrução Primária e Secundária do Distrito Federal. Coleção de Leis do Brasil - 1890, Página 3474 Vol. Fasc. XI (1890). Acessado em 10 març. 2019. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 2.208/97 de 17 de abril de 1997 da Presidência da República - Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, que regulamenta o §2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União (1997). Acessado em 28 jun. 2020. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Decreto Lei nº 3.890/01 de 01 de janeiro de 1901, que aprova o código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior e Secundário, dependentes do Ministério da Justiça e Negócios Interiores. Presidência da República Brasileira – Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Diário Oficial da União (1901). Acessado em 28 jan. 2021. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 4.048/42 de 22 de janeiro de 1942 da Presidência da República Brasileira, que cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). Diário Oficial da União, Seção 1, página 1231 (1942). Acessado em 13 dez. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 4.073/42 de 30 de janeiro de 1942 da Presidência da República Brasileira, que cria a Lei Orgânica Industrial. Diário Oficial da União, Seção 1, página 1997 (1942). Acessado em 13 dez. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 4.127/42 de 25 de fevereiro de 1942 da Presidência da República Brasileira, que determina e estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Diário Oficial da União, Seção 1, página 2957 (1942). Acessado em 25 fev. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 4.244/42 de 9 de abril de 1942 da Presidência da República Brasileira, que institui a Lei Orgânica do Ensino Secundário. Diário Oficial da União, Seção 1, página 5798 (1942). Acessado em 25 fev. 2020. Retirado de <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 5.154/04 de 23 de julho de 2004 da Presidência da República Brasileira, que 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. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 21 (2004). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 5.241/27 de 27 de agosto de 1927, Presidência da República Brasileira, que estabeleceu o ensino profissional como obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela união. Diário Oficial da União, Seção 1, página 18653 (1927). Acessado em 15 de abril de 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 6.141/43 de 28 de dezembro de 1943 da Presidência da República Brasileira que institui a Lei Orgânica do Ensino Comercial. Diário Oficial da União, Seção 1, Página 19217 (1943). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto nº 6.301/07 de 12 de dezembro de 2007 da Presidência da República Brasileira, que institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 3 (2007). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 6.632/08 de 5 de novembro de 2008 da Presidência da República Brasileira, que altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Social do Comércio - SESC, aprovado pelo Decreto no 61.836, de 5 de dezembro de 1967. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 2 (2008). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 6.633/08 de 5 de novembro de 2008 da Presidência da República Brasileira, que altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, aprovado pelo Decreto no 61.843, de 5 de dezembro de 1967. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 2 (2008). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 6.635/08 de 5 de novembro de 2008 da Presidência da República Brasileira, que altera e acresce dispositivos ao Regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, aprovado pelo Decreto no 494, de 10 de janeiro de 1962. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 2 (2008). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>

Decreto Lei nº 6.637/08 de 5 de novembro de 2008 da Presidência da República Brasileira, que altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Social da Indústria - SESI, aprovado pelo Decreto no 57.375, de 2 de dezembro de 1965. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 2 (2008). Acessado em 15 mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 7.566/09 de 23 de setembro de 1909 da Presidência da República Brasileira, que cria nas capitais dos Estados da Republica Escolas de Aprendizizes Artífices, para o Ensino Profissional Primário e Gratuito. Diário Oficial, página 6975 (1909). Acessado em 29 ago. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 8.530/46 de 2 de janeiro de 1946 da Presidência da República Brasileira, que institui a Lei Orgânica do Ensino Normal. Diário Oficial (1946). Acessado em 16 mai. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Decreto Lei nº 8.621/46 de 10 de janeiro de 1946 da Presidência da República Brasileira, que dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial 1946. Diário Oficial da União, Seção 1, Página 541 (1946). Acessado em 15/05/2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 9.613/46 de 20 de agosto de 1946 da Presidência da República Brasileira, que dispõe sobre a Lei Orgânica do Ensino Agrícola. Diário Oficial da União, (1946). Acessado em 05/05/2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Decreto Lei nº 60.731/67 de 19 de maio de 1967 da Presidência da República Brasileira, que transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura. Diário Oficial da União, Seção 1, página 5543 (1967). Acessado em 05 de mai. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Drabach, N. (2018). Processos de provimento, exigências e atribuições para os dirigentes escolares em contextos de reformas gerencialistas. Campinas: Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas: Faculdade de Educação.

Engels, F. (2013). Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In Antunes, R. (Org.). A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular.

Ferreira, M., e Paim, J. (2018). Os desafios do ensino médio. Rio de Janeiro: FGV Editora.

Ferreira, A. (2020). Mini Aurélio: O Dicionário Da Língua Portuguesa. Curitiba: Positivo.

Ferreira, P., Pitt, L., e Plangger, K. (2012). Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy. Business Horizons.

Figueira, E. (2003). Formação Profissional e Cultura: uma introdução. In Formação Profissional na Europa: cultura, valores & significados. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação.

Franco, L. (1988). E escola e o trabalho e o trabalho da escola. São Paulo: 2ª Ed. Cortez: Autores Associados, III Parte.

Frigotto, G. (2006). Fundamentos científicos e técnicos da relação trabalho e educação no Brasil hoje. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

Frigotto, G.; Ciavatta, M., & Ramos, M. (2018). O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral dos trabalhadores. Retirado de <https://www.academia.edu> em 20/04/2020.

Gomes, H. (2013). Os modos de organização e de produção do trabalho e a educação profissional no Brasil. Campinas: Alínea.

Gomes, A., e Britto, T. (2015). Plano Nacional de Educação: construção e perspectivas. Brasília: Edições Câmara dos Deputados; Edições Técnicas do Senado Federal.

Grawitz, M. (1986). Methodes des sciences sociales. Paris: Dalloz.

IBGE. (2018). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área dos municípios 2018. Retirado de: <https://www.ibge.gov.br> em: 28/07/2020.

IEMA. (2020). Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão: Diretrizes Operacionais Ano 2020. Retirado de <http://www.iema.ma.gov.br> em 25/08/2020.

IMESC (2020). Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográfico: Regiões de Desenvolvimento do Estado do Maranhão Proposta Avançada. Retirado de <https://seplan.ma.gov.br> em 26/08/2020.

INEP. (2019). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resumo Técnico: Censo da Educação Básica. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Kuenzer, A. (1985). A Pedagogia da Fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador. São Paulo: Cortez.

Kuenzer, A. (2001). O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. In: Revista Educação & Sociedade, vol. 21. Campinas, Apr. 2001. Retirado de <http://www.scielo.br> em 15/05/2020.

Lei nº 378/37 de 13 de janeiro de 1937 da Presidência da República Brasileira, que transforma as escolas de aprendizes e artífices que eram mantidas pela União em Liceus Industriais e criou novos liceus. Diário Oficial da União, Seção 1, página 1210 (1937). Acessado em 15/05/2020. Retirado de <http://portal.mec.gov.br>.

Lei nº 4.024/61 de 20 de dezembro de 1961 da Presidência da República Brasileira, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União (1961). Acessado em 28 jun. 2020. Retirado de <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 5.692/71 de 11 de agosto de 1971 da Presidência da República Brasileira, que fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus. Diário Oficial da União, Seção 1, Página 6377 (1971). Acessado em 29 ago. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 5.540/68 de 28 de novembro de 1968 da Presidência da República Brasileira, que fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Diário Oficial da União (1968). Acessado em 15 ago. 2020 Retirado em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 6.297/75 de 15 de dezembro de 1975 da Presidência da República Brasileira, que dispõe sobre a dedução do lucro tributável, para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em projetos de formação profissional. Diário Oficial da União (1975). Acessado em 12 de mai. 2019. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei no 6.545/78 de 30 de junho de 1978 da Presidência da República Brasileira, que dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica.

Diário Oficial da União (1978). Acessado em 11 de mar. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 7.044/82 de 18 de outubro de 1982 da Presidência da República Brasileira, que altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. Diário Oficial da União, Seção 1, página 19539 (1982). Acessado em 30 jun. 2020. Disponível em <https://www2.camara.leg.br>.

Lei nº 7.934/03 de 14 de julho de 2003 do Governo do Estado Maranhão, que dispõe sobre a criação da Universidade Virtual do Estado do Maranhão - UNIVIMA. Diário Oficial do Estado do Maranhão (2003). Acessado em 16 de jun. 2020. Disponível em <http://www.iema.ma.gov.br>.

Lei nº 8.315/91 de 23 de dezembro de 1991 da Presidência da República Brasileira, que dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) nos termos do art. 62 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Diário Oficial da União (1991). Acessado em 02 de mar. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996 (LDB) da Presidência da República Brasileira, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União (1996). Acessado em 28 jan. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 10.099/14 de 11 de junho de 2014 do Governo do Estado Maranhão, que aprova o Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão. Diário Oficial do Estado do Maranhão (2014). Acessado em 16 de jun. 2020. Disponível em <https://www.educacao.ma.gov.br>.

Lei nº 10.254/15 de 9 de junho de 2015 do Governo do Estado do Maranhão, que dispõe sobre a reorganização do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA. Diário Oficial do Estado do Maranhão (2015). Acessado em 05 de fev. 2019. Disponível em: <http://stc.ma.gov.br>.

Lei nº 10.385/15 de 21 de dezembro de 2015 do Governo do Estado do Maranhão – BR, que dispõe sobre a reorganização do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA. Diário Oficial do Estado do Maranhão, página 4 (2015). Acessado 10 de set. 2020. Disponível em <http://www.iema.ma.gov.br>.

Lei nº 11.741/08 de 16 de julho de 2008 da Presidência da República Brasileira que 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. Diário Oficial da União (2008). Acessado em 30 de jun. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 11.892/08 de 29 de dezembro de 2008 da Presidência da República Brasileira que, institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e

Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União (2008). Acessado em 15 de mai. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 12.513/11 de 26 de outubro de 2011 da Presidência da República Brasileira, que institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), nº 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e nº 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem). Diário Oficial da União (2011). Acessado em 16 de jun. 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>.

Lei nº 13.415/17 de 16 de fevereiro de 2017 da Presidência da República Brasileira, que altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União, Seção 1, página 1 (2017). Acessado em 28 de jun. 2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>.

Luchese, T. (2018). Modos de fazer história da educação: pensando a operação historiográfica em temas regionais. Retirado de <http://seer.ufrgs.br> em 10/07/2021

Manacorda, M. (2002). História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez.

Manacorda, M. (2019). Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/suporte/Downloads/estimativa_TCU_2019_20200427.pdf>. Acesso em 15/08/ 2019.

Manfredi, S. (2017). Educação profissional no Brasil: atores e cenários ao longo da história. Jundiaí: Paco Editorial: E-book.

Marôco, J. (2007). Análise Estatística com Utilização do SPSS (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Marx, K. (2012). Crítica ao programa de Gotha. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo.

Marx, K. (1982). O Capital. São Paulo: Difel. Livro 1, v.1.

Maurer, J. (2019). O papel da mulher na comunidade primitiva. Retirado de <http://oridesmjnr.blogspot.com> em 11/02/2020.

Medida Provisória nº 184/15 de 02 de janeiro de 2015 do Governo do Estado do Maranhão, que dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado do Maranhão. Diário Oficial do Estado do Maranhão (2015). Acessado em 20 de jun. 2020. Disponível em <https://www.al.ma.leg.br>.

Medida Provisória nº 291/19 de 22 de fevereiro de 2019 Governo do Estado do Maranhão, que reorganiza a estrutura da Empresa Maranhense de Administração de Recursos Humanos e Negócios Públicos – EMARHP, extingue a Comissão Central Permanente de Licitação, recria a Secretaria de Estado do Turismo, transforma a Secretaria Extraordinária de Pro-gramas Especiais em Secretaria de Estado de Programas Estratégicos. Diário Oficial do Estado do Maranhão (2019). Acessado em 20 de jun. 2020. Disponível em: <http://stc.ma.gov.br>.

Ministério da Educação. (2014). Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE. Brasília - DF.

Müller, M. (2020). A educação profissionalizante no Brasil – das corporações de ofícios à criação do SENAI. Revista da RET - Rede de Estudos do Trabalho. Marília, UNESP, Ano III, n. 05, p. 01-31. Retirado de <http://www.estudos do trabalho.org> em 01/10/2020.

Neto, A., e Stein, C. (2003). Uma abordagem dos testes não-paramétricos com utilização do Excel. Universidade Regional de Blumenau – Santa Catarina (BR).

Nosella, P. (2011). Ensino médio: em busca do princípio pedagógico. Campinas: Educação e Sociedade.

Ortigara, C. (2012). Reformas educacionais no período Lula (2003-2010): implementação nas Instituições Federais de Ensino Profissional. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.

Pacheco, E., & Morigi, V. (2012). Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades - Ensino Técnico, formação profissional e cidadania: a revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil. Porto Alegre: Tekne.

Parecer nº 16/99 de 26/11/1999 do Ministério da Educação do Brasil que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Diário Oficial da União (1999). Acessado em 12/03/2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Parecer nº 29/02 de 13 de dezembro de 2002 do Conselho Nacional de Educação, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de

Nível Tecnológico. Diário Oficial da União (2002). Acessado em 25 de fev. 2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

PEE (2017). Plano Estadual de Educação do Maranhão -Lei nº 10.099/14 de 11 de junho de 2014. Relatório do 1º Ciclo de monitoramento das metas (2014-2017). Retirado de <https://www.educacao.ma.gov.br> em 25/08/2020.

PIB (2016). Produto Interno Bruto dos Municípios do Estado do Maranhão. Retirado de <https://seplan.ma.gov.br> em 26/08/2020.

PNQT. (1999). Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador: Educação profissional: um projeto para o desenvolvimento sustentado - Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília - DF: Série Avanço Conceitual.

Resolução nº 01/04 de 21 de janeiro de 2004 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 21 (2004). Acessado em 26 de fev. 2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Resolução nº 03/02 de 18 de dezembro de 2002 do Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Diário Oficial da União (2002). Acessado em 23 de fev. 2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Resolução nº 04/99 de 06 de outubro de 1999 da Presidência Câmara de Educação Básica - Conselho Nacional de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Diário Oficial da União (1999). Acessado em 18 de fev. 2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Resolução Nº 06/12 de 20 de setembro de 2012 do Ministério da Educação do Brasil que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação, Profissional Técnica de Nível Médio. Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica (2012). Acessado em 16/06/2020. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

Sales, P., & Oliveira, M. (2011). Políticas de educação profissional no Brasil: trajetórias, impasses e perspectivas. São Paulo: Centro Paula Souza

Santos, J. (2015). A política de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: quais são as perspectivas para a nova territorialidade e para a nova institucionalidade. Rio de Janeiro: Relatório de Pesquisa apresentado à FAPERJ.

Saviani, D. (2007). O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. Petrópolis: Vozes.

Sievert, G. (2015). Educação Profissional: Legislação e História. Retirado de <https://Educere.Bruc.Com.Br> em 20/07/2020.

ANEXOS

ANEXO I - DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Designação do Estudo

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do participante no estudo) -----
-----, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias para construção satisfatória da pesquisa.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registos em suporte papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em foco, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em participar no estudo em causa.

Data: ____/_____/20____

Assinatura do participante na Pesquisa

O Investigador responsável:

Nome: _____

Assinatura: _____

ANEXO II - CARTA DE ANUÊNCIA

SOLICITAÇÃO DE CARTA DE ANUÊNCIA

Prezado Senhor(a) _____(nome), _____(secretário(a),
Reitor....) do _____(Instituto, Escola), localizado
no município de _____, Estado do
_____.

Eu _____(nome do
pesquisador), que estou realizando a presente pesquisa (ou planejando o projeto)
intitulada _____(nome da pesquisa), cujo projeto encontra-se
em anexo, venho através do presente documento solicitar sua autorização para a coleta
de dados no _____ (Instituto, Escola...),
localizado _____, vinculado à Secretaria
_____.

Na oportunidade, informo que não haverá custos para a instituição de
ensino, e, na medida do possível, não irei interferir na operacionalização e/ou nas
atividades cotidianas do Instituto. Informo, ainda, que adotarei os procedimentos
legais necessários à realização da presente pesquisa.

Agradeço antecipadamente seu apoio e compreensão, certo de sua
colaboração para o desenvolvimento desta pesquisa científica (Dissertação de
Mestrado) em nosso _____.

São Luís, ____ de ____ de ____.

Assinatura do Pesquisador(a)

ANEXO III - QUESTIONÁRIO ALUNOS MATRICULADOS

QUESTIONÁRIO - ALUNOS MATRICULADOS DO IEMA VOCACIONAL

Este questionário objetiva obter informações sobre a oferta de Cursos de Formação Inicial Continuada (FIC's) das Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, no âmbito da adequação dessa oferta às necessidades do setor produtivo local. Os resultados obtidos serão utilizados para fins acadêmicos, por isso sua participação individual é muito importante, devendo ser espontânea e sincera a todas as questões. Gostaria ainda de esclarecer que as respostas desta pesquisa são confidenciais e em nenhum momento seu nome será mencionado nos resultados. Agradeço sua participação.

Data: __ / __ / __

Município/Unidade Vocacional: _____

Curso: _____

Período do Curso: () Matutino () Vespertino () Noturno

I. SOBRE O IEMA

1. Qual é a sua avaliação sobre o IEMA na sua cidade?

1.() Ótimo 2.() Bom 3.() Regular 4.() Ruim 5.() Péssimo 98.() Não sei/Prefiro não Responder

2. Qual é a sua avaliação da infraestrutura do prédio do IEMA?

1.() Ótimo 2.() Bom 3.() Regular 4.() Ruim 5.() Péssimo 98.() Não sei/Prefiro não Responder

3. Qual é a sua avaliação sobre os profissionais que trabalham no IEMA de sua cidade?

1.() Ótimo 2.() Bom 3.() Regular 4.() Ruim 5.() Péssimo 98.() Não sei/Prefiro não Responder

II. SOBRE OS CURSOS DO IEMA

4. Qual é a sua avaliação sobre a divulgação dos cursos profissionalizantes do IEMA no seu município?

1.() Ótimo 2.() Bom 3.() Regular 4.() Ruim 5.() Péssimo 98.() Não sei/Prefiro não Responder

5. Qual a principal razão que fez você escolher o curso profissional que frequenta no IEMA?

1.() Preciso me atualizar no mercado de trabalho

2.() Quero abrir o meu próprio negócio

3.() Quero trabalhar em outra área

4.() Quero conseguir um emprego

5.() Quero me qualificar para o futuro

6.() Surgiu a oportunidade na minha cidade

6. Qual é a sua avaliação das aulas práticas do curso que frequenta?

1.() Ótimo 2.() Bom 3.() Regular 4.() Ruim 5.() Péssimo 98.() Não sei/Prefiro não Responder

7. Qual é a sua principal dificuldade para fazer o curso do IEMA?

1.() Horário 2.() Localização 3.() Carga horária muito extensa 4.() Tamanho da turma 5.() Professor 6.() Infraestrutura 7.() Nenhuma

8. Você indicaria os cursos do IEMA para outras pessoas?

1.() Com certeza 2.() Talvez 3.() De jeito nenhum

9. Ainda falando a respeito do curso do IEMA, o curso que você faz ajudará a:

1.() Obter um emprego

2.() Ser promovido ou obter uma função superior

3.() Melhorar a renda

4.() Abrir o próprio negócio

5.() Trabalhar por conta própria/autônomo

6.() Fazer melhor o trabalho que já desenvolvo

7.() Não ajudará em nada

III. SOBRE MERCADO DE TRABALHO

10. O curso que você faz no IEMA tem relação com as necessidades de trabalho de sua cidade?

1.() Muito 2.() Razoavelmente 3.() Pouco 4.() Nada

11. Após a conclusão do curso, você se sente preparado para o mercado de trabalho?

1.() Muito 2.() Razoavelmente 3.() Pouco 4.() Nada

12. Você tem interesse em ingressar no mercado de trabalho na área do curso que frequenta?

1.() Muito 2.() Razoavelmente 3.() Pouco 4.() Nada

IV SOBRE OCUPAÇÃO,

13. Qual é a sua ocupação atual? (Marque apenas uma resposta, que representa a sua principal ocupação hoje).

- 1.() Empregado com carteira assinada
- 2.() Empregado sem carteira assinada
- 3.() Aposentado
- 4.() Empresário/Comerciante
- 5.() Autônomo/trabalha por conta própria
- 6.() Estudante
- 7.() Funcionário Público
- 8.() Agricultor Familiar
- 9.() Desempregado/Não tem rendimentos
10. () Faço Bicos
11. () Se dedica aos afazeres de sua casa
12. () Outros: _____

V SOBRE RENDA

14. Qual é aproximadamente a sua renda mensal?

1. () Até R\$ 937,00
2. () De R\$ 938,00 até R\$ 1.874,00
3. () De R\$ 1.875,00 até R\$ 3.748,00
4. () De R\$ 3.749,00 até R\$ 5.622,00
5. () De R\$ 5.623,00 até R\$ 7.496,00
6. () De R\$ 7.496,00 até R\$ 11.244,00
7. () De 11.245,00 até 14.992,00
8. () Mais de 14.933,00
98. () Não sabe / Não Respondeu

VI SOBRE ESCOLARIDADE

15. Até que ano da escola você estudou ou estuda?

1. () Sem instrução

- 2. () Primário/Ensino Fundamental Incompleto
- 3. () Primário/Ensino Fundamental Completo
- 4. () Colegial/Ensino Médio Incompleto
- 5. () Colegial/Ensino Médio Completo
- 6. () Iniciou a faculdade/Ensino Superior Incompleto
- 7. () Formou-se na faculdade/Ensino Superior Completo
- 8. () Curso Técnico Incompleto
- 9. () Curso Técnico Completo
- 10. () Pós Graduação Incompleta
- 11. () Pós Graduação Completa
- 12. () Não sabe / Não Respondeu

16. Cite até três sugestões que você acha que pode melhorar o IEMA?

1.

2.

ANEXO IV - QUESTIONÁRIO ALUNOS EGRESSOS

QUESTIONÁRIO - ALUNOS EGRESSOS DO IEMA VOCACIONAL

Este questionário objetiva obter informações sobre a oferta de Cursos de Formação Inicial Continuada (FIC's) das Unidades Vocacionais do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IEMA, no âmbito da adequação dessa oferta às necessidades do setor produtivo local. Os resultados obtidos serão utilizados para fins acadêmicos, por isso sua participação individual é muito importante, devendo ser espontânea e sincera a todas as questões. Gostaria ainda de esclarecer que as respostas desta pesquisa são confidenciais e em nenhum momento seu nome será mencionado nos resultados. Agradeço sua participação.

Data: __/__/__

Unidade Vocacional: _____

Curso que frequentou no IEMA: _____

Período do Curso: () Matutino () Vespertino () Noturno

I. SOBRE O IEMA

1. Usando a escala de 0 a 10, em que 0 significa que você está totalmente insatisfeito, e 10 significa que você está totalmente satisfeito, que nota você daria para o **Curso** que você fez no IEMA? **Nota:** []

2. Qual é a sua avaliação sobre os profissionais que trabalham no IEMA que você estudou?

1. () Ótimo 2. () Bom 3. () Regular 4. () Ruim 5. () Péssimo 98. () Não Sei/
Prefiro não Responder

3. Qual é a sua avaliação da infraestrutura do prédio do IEMA?

1. () Ótimo 2. () Bom 3. () Regular 4. () Ruim 5. () Péssimo 98. () Não Sei/
Prefiro não Responder

II. SOBRE OS CURSOS DO IEMA

4. Qual é a sua avaliação sobre a divulgação dos cursos profissionalizantes do IEMA no seu município?

1. () Ótimo 2. () Bom 3. () Regular 4. () Ruim 5. () Péssimo 98. () Não Sei/
Prefiro não Responder

5. Qual é a sua avaliação das aulas práticas do Curso que você fez no IEMA?

1. () Ótimo 2. () Bom 3. () Regular 4. () Ruim 5. () Péssimo 98. () Não Sei/
Prefiro não Responder

6. Você indicaria os cursos do IEMA para outras pessoas?

1.() Com certeza 2.() Talvez 3.() De jeito nenhum

III. SOBRE MERCADO DE TRABALHO

7. Na sua opinião, as empresas locais têm conhecimento da oferta de Cursos do IEMA?

1.() Muito 2.() Razoavelmente 3.() Pouco 4.() Nada

8. O curso que você fez no IEMA tem relação com as necessidades de trabalho de sua cidade?

1.() Com certeza 2.() Talvez 3.() De jeito nenhum

9. Após a conclusão do curso, você se sente preparado para o mercado de trabalho?

1.() Muito 2.() Razoavelmente 3.() Pouco 4.() Nada

IV OCUPAÇÃO

10. Atualmente, você está trabalhando?

1. () Sim, na área do Curso que fiz no IEMA 2. () Sim, fora da área do curso que fiz no IEMA 3. () Não

11. O Curso que fez no IEMA contribuiu para você conseguir um emprego ou abrir um negócio? [Somente para quem está empregado no momento]

1. () Muito 2. () Razoavelmente 3. () Pouco 4. () Nada 98. () Não Sei/ Prefiro não Responder

12. Aqui está uma lista de atividades. Qual dessas atividades é a sua ocupação atual? [Somente para quem está empregado no momento]

1 () Funcionário Público

2 () Empregado no setor privado

3 () Profissional Liberal (advogado, médico, arquiteto, engenheiro, dentista)

4 () Conta Própria fora de casa sem carteira assinada (Vendedor, Mecânico, Eletricista, Pedreiro, Feirante, Pintor)

5 () Conta própria em casa sem carteira assinada (Confecção, Costureiro, Manicure, Produção de Alimentos, Artesanato)

6 () Micro ou Pequeno Empresário/Comerciante

7 () Produtor Rural/Proprietário

8 () Agricultor Familiar

9 () Serviços Doméstico

10 () Bicos

11 () Trabalho não remunerado em dinheiro

12 () Outros: _____

13. O Curso que você fez no IEMA contribuiu para você aumentar a sua renda mensal [Para Todos]?

1. () Muito 2. () Razoavelmente 3. () Pouco 4. () Nada 98. () Não Sei/ Prefiro não Responder

14. Você acha que sua situação econômica melhorou, piorou ou ficou igual desde que você terminou o Curso no IEMA?

1. () Melhorou 2. () Igual 3. () Piorou 98. () Não Sei/ Prefiro não Responder

V SOBRE ESCOLARIDADE

15. Até que ano da escola você estudou ou estuda?

0. () Sem Instrução
1. () 1º ano do primário / Analfabeto
2. () 2º ano do primário
3. () 3º ano do primário
4. () 4º ano do primário / Primário completo
5. () 5º série / 1º ano ginásio
6. () 6º série / 2º ano ginásio
7. () 7º série / 3º ano ginásio
8. () 8º série / 4º ano ginásio / Primeiro grau completo
9. () Primeiro ano do 2º grau
10. () Segundo ano do 2º grau
11. () 3º ano do 2º grau / Segundo grau completo
12. () Iniciou a faculdade / Superior incompleto
13. () Formou-se na faculdade / Superior completo
14. () Pós-graduação incompleta
15. () Pós – graduação completa
98. () Não sabe
99. () Não Respondeu

VI SOBRE RENDA

Para terminar...

16. Qual era aproximadamente a sua renda mensal antes de você começar o Curso do IEMA?

1. () Até R\$ 937,00 (1SM)
2. () De R\$ 937,00 até R\$ 1.874 (2SM)
3. () De R\$ 1.875 até R\$ 3.748 (4SM)
4. () De R\$ 3.749 até R\$ 5.622 (6SM)
5. () De R\$ 5.623 até R\$ 7.496 (8SM)
6. () De R\$ 7.496 até R\$ 11.244 (12SM)
7. () De R\$ 11.245 até R\$ 14.992 (16SM)
8. () Mais de 14.992
98. () Não Sabe

99.() Não Respondeu

17. E qual é aproximadamente a sua renda mensal agora, depois do Curso do IEMA?

- 1.() Até R\$ 937,00 (1SM)
 - 2.() De R\$ 937,00 até R\$ 1.874 (2SM)
 - 3.() De R\$ 1.875 até R\$ 3.748 (4SM)
 - 4.() De R\$ 3.749 até R\$ 5.622 (6SM)
 - 5.() De R\$ 5.623 até R\$ 7.496 (8SM)
 - 6.() De R\$ 7.496 até R\$ 11.244 (12SM)
 - 7.() De R\$ 11.245 até R\$ 14.992 (16SM)
 - 8.() Mais de 14.992
- 98.() Não Sabe
99.() Não Respondeu

18. Cite até três sugestões que você acha que pode melhorar o IEMA?

1.

2.