

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Saulo Cardoso

**ESTUDO DOS EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE
PAPEL E CELULOSE NA REGIÃO DE IMPERATRIZ/ MA**

Taubaté – SP
2020

Saulo Cardoso

**ESTUDO DOS EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE
PAPEL E CELULOSE NA REGIÃO DE IMPERATRIZ/ MA**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Gestão, Planejamento e Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo
Querido Oliveira

Coorientadora: Profa. Dra. Marcela Barbosa de
Moraes

Taubaté – SP

2020

**Ficha catalográfica elaborada pelo
SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas /
UNITAU**

C268e Cardoso , Saulo
Estudo dos efeitos da implantação da indústria de papel e celulose na região de Imperatriz - MA / Saulo Cardoso – Taubaté , 2020.
116 f. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Departamento de Gestão e Negócios / Eng. Civil e Ambiental , 2020.

Orientação : Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira ,
Coorientação : Profa. Dra. Marcela Barbosa de Moraes, Departamento de Gestão e Negócios.

1. Gestão da qualidade. 2. Desenvolvimento local. 4. Desenvolvimento sustentável. 5. Papel e celulose. I. Título.

CDD – 354.81

SAULO CARDOSO

**ESTUDO DOS EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E
CELULOSE NA REGIÃO DE IMPERATRIZ/ MA**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Planejamento, Gestão e Avaliação do Desenvolvimento Regional.

Data: **30/06/2020**

Resultado: **APROVADO**

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Edson Aparecida Araujo Querido Oliveira

Universidade de Taubaté

Assinatura



Prof. Dr. José Luís Gomes da Silva

Universidade de Taubaté

Assinatura



Profa. Dra. Ediana di Francco Matos da Silva Santos

UNISULMA/IESMA

Assinatura



Prof. Dr. Francisco Cristovão L. Melo

Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Assinatura



Profa. Dra. Adriana Leonidas Oliveira (Suplente)

Universidade de Taubaté

Assinatura



Assinatura Digitalizada

Ao Deus Supremo, Criador e Guia da
minha vida, a quem dedico glória e honra.
Aos meus queridos pais, que foram a
minha sagrada origem.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira, meu Orientador, pelo zelo, consideração e dedicação na condução dos trabalhos de pesquisa, bem como pelo incentivo nos muitos momentos em que eu pensei em desistir.

À Profa. Dra. Marcela Barbosa de Moraes, minha Coorientadora, pelas valiosas contribuições durante a elaboração e do tratamento de dados da dissertação.

Ao Prof. Dr. Francisco Roberto Brandão Ferreira, Magnífico Reitor do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), pelo apoio e parceria com a Universidade de Taubaté para oferecer o Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento Regional no Campus do IFMA de Imperatriz-MA.

Ao Prof. Dr. José Luís Gomes da Silva, por sua consideração e deferência a minha pessoa e pelo seu exemplo de retidão e humanidade.

Às Professoras Doutoras Monica Franchi Carniello, Adriana Leonidas de Oliveira e Quesia Postigo Kamimura pelas valiosas contribuições durante o curso.

A todos os professores do Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento Regional, pelos inestimáveis conhecimentos adquiridos.

Aos Professores Doutores que participaram das bancas examinadoras do Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento Regional, Ediana di Franco Matos da Silva Santos (UNISULMA/IESMA-MA), Francisco Cristóvão Lourenço de Melo (ITA-SP) e Glauco Henrique Marini (PMT-SP), pelos incontáveis contribuições para melhoria do conteúdo da dissertação.

Às Secretárias Acadêmicas, Alda Aparecida dos Santos e Priscila de Assis Faria, sempre solícitas e gentis em nos atender.

Aos Corpos Diretivo e Administrativo do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), ao Município de Imperatriz/MA e à Empresa estudada, por proporcionarem a concretização deste sonho.

RESUMO

A busca de novas alternativas para se promover o processo de desenvolvimento local emerge no instante em que surge uma nova dinâmica de integração socioeconômica de reconstrução social, de geração de emprego e de renda. Essas alternativas vêm sendo avaliadas e debatidas, já que muitas apresentam projetos inovadores que auxiliam a sociedade a contemplar políticas com uma visão mais ampla do desenvolvimento local, levando em conta seu potencial e sua matriz cultural, para definir e explorar suas potencialidades e especificidades, buscando competitividade num contexto de rápidas e profundas transformações. Nesse âmbito, este trabalho teve por objetivo analisar os efeitos da instalação da indústria de papel e celulose no processo de desenvolvimento local e seus reflexos no desenvolvimento sustentável do município de Imperatriz, no Estado do Maranhão. Para isso, adotou-se a pesquisa explicativa e descritiva em um estudo de caso realizado no município de Imperatriz/MA. Após a pesquisa, os dados foram estruturados e submetidos à análise com as ferramentas PESTAL e Matrizes GUT e SWOT, para a geração de informações e a obtenção de resultados que apontam vários pontos fortes na região estudada, como o interesse dos atores no empreendimento e do mercado pelas muitas oportunidades oferecidas, fatores decisivos para avaliar a importância da implantação da indústria de papel e celulose no sul do Maranhão.

Palavras-chave: Gestão. Desenvolvimento Regional. Desenvolvimento Local. Sustentabilidade. Papel. Celulose.

ABSTRACT

STUDY OF THE EFFECTS OF THE IMPLANTATION OF THE PAPER AND CELLULOSE INDUSTRY IN THE IMPERATRIZ REGION

The search for new alternatives to promote the local development process emerges at the moment when a new dynamic of socioeconomic integration of social reconstruction of employment and income generation emerges. These alternatives have been evaluated and debated, since many present innovative projects that end up helping society contemplate policies with a broader vision of the concept, taking into account their potential and their cultural matrix, to define and exploit their potentialities and specificities, seeking competitiveness in a context of rapid and profound changes. The objective of this study was to analyze the effects of the installation of the pulp and paper industry on the local development process and the impact on the sustainable development of the municipality of Imperatriz, in the state of Maranhão. For that, the explanatory and descriptive research was adopted in a case study carried out in the municipality of Imperatriz/ MA. After the research the data were structured and submitted to the analysis with the tools PESTAL, Matrix GUT and SWOT, to generate information and thus obtain the results that point out several strengths in the region of study, as the interest of the actors in the enterprise and the market's interest in the many opportunities. These factors are decisive for evaluating the importance of the implantation of the paper and pulp industry in the south of Maranhão.

Keywords: Management. Regional Development. Local Development. Sustainability. Paper. Cellulose.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Análise Pestal	45
Figura 2 - Etapas da Pesquisa	53
Figura 3 - Localização do município de Imperatriz	57
Figura 4 - Setor central do município de Imperatriz.....	58
Figura 5 – APLs por setores produtivos nas macrorregiões do Brasil.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tecnologia dos APLs nas macrorregiões brasileiras	64
Gráfico 2 - Evolução do IDHM - Imperatriz - MA	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cruzamento da Matriz SWOT.....	48
Quadro 2 – Atribuição de notas da Matriz GUT.....	51
Quadro 3 – Matriz SWOT conjugada com a Matriz GUT	52
Quadro 4 – Exemplo de estratégia, cenário e prioridade	52
Quadro 5 – Número de APLs por intensidade tecnológica no Maranhão.....	65
Quadro 6 – Categorização dos fatores da análise PESTAL.....	70
Quadro 7 - Análise SWOT do cenário analisado.....	75
Quadro 8 - Dados cruzados da Análise SWOT	76
Quadro 9 - Cruzamento Maxi-Maxi da Análise SWOT	77
Quadro 10 - Cruzamento Maxi-Mini da Análise SWOT	78
Quadro 11 - Cruzamento Mini-Maxi da análise SWOT	79
Quadro 12 - Cruzamento Mini-Mini da análise SWOT	80
Quadro 13 - Oportunidades e ameaças	82
Quadro 14 - Pontos fortes e pontos fracos.....	83
Quadro 15 - Análise dos pontos fortes no ambiente interno – Matriz GUT	84
Quadro 16 - Análise dos pontos fracos no ambiente interno – Matriz GUT	86
Quadro 17 - Análise das oportunidades verificadas no ambiente externo – Matriz GUT.....	87
Quadro 18 - Análise das ameaças verificadas no ambiente externo – Matriz GUT	88
Quadro 19 - Cruzamento SWOT e cruzamento das variáveis de acordo com a GUT	90
Quadro 20A - Análise do Cruzamento MAXI-MAXI da matriz SWOT.....	91
Quadro 20B - Análise do Cruzamento MAXI-MAXI da matriz SWOT.....	92
Quadro 21 - Análise do Cruzamento MAXI-MINI da matriz SWOT	94
Quadro 22 - Análise do Cruzamento MINI-MAXI da matriz SWOT	96
Quadro 23 - Análise do Cruzamento MINI-MINI da matriz SWOT	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ocupação de Imperatriz por atividade econômica (1940 a 2000)	60
Tabela 2 - Valor adicionado por setor de atividade e PIB municipal de Imperatriz/MA	61
Tabela 3 - Movimentação agregada de Imperatriz/MA.....	61
Tabela 4 - Perfil do município, admissões, desligamentos e número de estabelecimentos	62
Tabela 5 - Número de arranjos produtivos por intensidade tecnológica no Brasil.....	63
Tabela 6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Imperatriz - MA	101
Tabela 7 - População Total, por Gênero, Rural/Urbana - Município - Imperatriz - MA	103
Tabela 8 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010	104
Tabela 9 - Variação do produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010	105
Tabela 10 - Número de Empregos Formais Variação Absoluta e Relativa nos anos de 2016 e 2017 por setor de atividade econômica (Referência: 31/12) - Município de Imperatriz - MA.....	107

LISTA DE SIGLAS

GUT	Gravidade, Urgência e Tendência
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFMA	Instituto Federal do Maranhão
PESTAL	Política, Econômica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal
PIB	Produto Interno Bruto
SWOT	<i>Strenghts, Weakness, Opportunities, Threats</i> (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
UEMASUL	Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
UNICEUMA	Universidade CEUMA (CENTRO UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Problema	16
1.2 Objetivos do trabalho	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
1.3 Delimitação do trabalho.....	18
1.4 Relevância do trabalho.....	18
1.5 Organização do trabalho	19
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 Economia e sustentabilidade.....	21
2.2 A indústria e a transformação do espaço	22
2.3 Desenvolvimento econômico.....	24
2.3.1 Desenvolvimento econômico local	27
2.4 Desenvolvimento local.....	28
2.4.1 A Estratégia de desenvolvimento local.....	30
2.5 Princípios de sustentabilidade	32
2.5.1 Desenvolvimento sustentável.....	34
2.5.2 Dimensões do desenvolvimento sustentável.....	35
2.6.2 Desenvolvimento local sustentável	38
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	40
3.1 Caracterização da pesquisa	40
3.2 Coleta de dados	41
3.3 Análise e interpretação dos dados	42
3.3.1 Análise PESTAL.....	43
3.3.2 Matriz SWOT.....	45
3.3.2.1 Cruzamento SWOT	47
3.3.3 Matriz GUT	48
4 ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NA REGIÃO DE IMPERATRIZ/MA	56
4.1 A Industrialização em Imperatriz/MA.....	59
4.3 A implantação da indústria de papel e celulose: o caso Suzano.....	65

4.4 Análise PESTAL.....	69
4.4.1 Análise da esfera política	71
4.4.2 Análise da esfera econômica	71
4.4.3 Análise da esfera social.....	72
4.4.4 Análise da esfera tecnológica.....	72
4.4.5 Análise da esfera ambiental	73
4.4.6 Análise da esfera legal	74
4.5 Aplicando a Matriz SWOT no cenário analisado	74
4.6 Correlação da Matriz SWOT no cenário analisado	75
4.7 Análise SWOT combinada com a Matriz GUT	82
4.7.1 Matriz GUT para os Pontos Fortes verificados no Ambiente Interno.....	85
4.7.2 Matriz GUT para os Pontos Fracos verificados no Ambiente Interno	86
4.7.3 Matriz GUT para as Oportunidades verificadas no Ambiente Externo	87
4.7.4 Matriz GUT para as Ameaças Verificadas no Ambiente Externo	89
4.8 Cruzamento de dados para análise SWOT	90
4.8.1 Cruzamento MAXI-MAXI	91
4.8.2 Cruzamento MAXI-MINI	94
4.8.3 Cruzamento MINI-MAXI	96
4.8.4 Cruzamento MINI-MINI.....	98
4.9 Análise global dos efeitos decorrentes da implantação do setor de papel e celulose na região de Imperatriz/MA	101
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
REFERÊNCIAS.....	112

1 INTRODUÇÃO

A industrialização consiste em transformar um determinado espaço geográfico, a partir da construção de indústrias e de empresas, direta e indiretamente ligadas a essas indústrias.

Esse fenômeno é importante por provocar profundas alterações socioespaciais, tanto acelerando a urbanização e o êxodo rural, quanto alterando a maneira de exploração e de utilização dos recursos naturais, impactando na sustentabilidade, seja ela ambiental, social ou econômica.

A política de desenvolvimento sustentável adotada no passado privilegiava a industrialização como base do crescimento econômico. Contudo, com o passar dos anos, essa noção foi sendo aprimorada e recebeu, além de um cerceamento ambiental, uma dimensão social, devendo contemplar a equidade social e a qualidade de vida desta geração e das próximas. Ou seja, a questão da solidariedade com as próximas gerações introduz, de forma transversal, a dimensão ética (MARTINS; VAZ; CALDAS, 2010).

O tema desenvolvimento industrial e seus efeitos sobre as economias locais apresenta tanto defensores quanto opositores, que por sua vez representam diferentes vertentes sociológicas e econômicas. O desenvolvimento industrial tem gerado uma discussão cada vez mais pertinente, dado o contexto de mudanças climáticas e seus efeitos nas sociedades e nas economias no espectro mundial (DOWBOR; POCHMANN, 2010).

A discussão sobre esse tipo de desenvolvimento e seus efeitos sobre a sustentabilidade ambiental, social e econômica é considerada polêmica, pois, com a chegada de uma indústria, é perceptível o processo de crescimento econômico, a criação de vantagens competitivas e o dinamismo que gera para a população local. Por outro lado, a imaturidade despreocupada com os impactos danosos ao meio ambiente que podem advir da implantação de uma indústria poderá trazer riscos e alterações ao sistema ambiental, com a devastação de ecossistemas, poluição do ar, do solo e das águas, bem como a destruição da biodiversidade, ocasionando perdas às vezes irrecuperáveis (VEIGA, 2010).

Assim, para iniciar-se um processo de desenvolvimento local fomentado pela industrialização, devem ser realizadas conferências para tratar e debater o assunto, no sentido de se criar normas e organismos que possam controlar riscos presentes e futuros, muito especialmente os relacionados com o futuro ambiental da localidade e até mesmo da região, gerando para a sociedade a segurança de que os empreendimentos licenciados atendem aos interesses privados e públicos (MALUF, 2000).

Nesse escopo, a importância da esfera local está voltada não só para as novas formas de produção, por meio da industrialização, mas também para a capacidade de construção de novos projetos de desenvolvimento, desarraigados dos padrões convencionais de consumo e de crescimento econômico presentes na antiga lógica industrial.

1.1 Problema

O desenvolvimento local “está associado normalmente a iniciativas inovadoras e mobilizadoras da coletividade, articulando as potencialidades locais nas condições dadas pelo contexto” (BUARQUE, 1999, p. 10).

O debate efetivamente contemporâneo em torno do desenvolvimento industrial passa, necessariamente, pelas discussões referentes ao desenvolvimento local e ao sustentável, bem como por aquelas referentes à necessária articulação entre os diversos atores envolvidos no processo de desenvolvimento, como os formuladores de políticas públicas, os gestores e a comunidade científica (VEIGA, 2010).

A industrialização desempenha um papel importante e estratégico, pois favorece o desenvolvimento local e gera empregos, aumento de renda dos trabalhadores, investimentos de capital em novas oportunidades de negócio e cria novas organizações, incluindo pequenas e médias empresas, entre outras vantagens (DOWBOR; POCHMANN, 2010).

Entretanto, esse tipo de desenvolvimento pode trazer também muitos impactos negativos para a sustentabilidade econômica, social e ambiental da comunidade, tais como a poluição sonora, visual e da água, invasão de áreas protegidas, especulação imobiliária, crescimento da violência, perda da identidade e da cultura local e alterações de padrão de consumo (MONTIBELLER FILHO, 2004).

A direção e a intensidade do impacto (positivo, negativo ou ambos), dependem da forma como os atores sociais se organizam e interagem para atingir objetivos comuns de melhoria de qualidade de vida e de aumento da competitividade, assim como a preservação e a proteção do ambiente natural e cultural (MONTIBELLER FILHO, 2004).

Nesse contexto, este trabalho questiona: quais são os efeitos da instalação da indústria de papel e celulose para o desenvolvimento local e sustentável, considerando os aspectos ambiental, social e econômico do município de Imperatriz, no Estado do Maranhão?

1.2 Objetivos do trabalho

1.2.1 Objetivo geral

Analisar os efeitos da instalação da indústria de papel e celulose no processo de desenvolvimento local e seus reflexos no desenvolvimento do município de Imperatriz, no Estado do Maranhão.

1.2.2 Objetivos específicos

A atividade industrial constitui uma das principais fontes de desenvolvimento local, com efeitos positivos sobre geração de emprego, renda e qualidade de vida. Mas, no contexto atual, sua representatividade está atrelada ao desenvolvimento sustentável, para assim reduzir as pressões destrutivas sobre o ambiente, a integridade cultural e a qualidade de vida da população local.

Nesse cenário, este trabalho tem os seguintes objetivos específicos a serem atingidos:

- caracterizar a indústria de papel e celulose instalada no município de Imperatriz, no Estado do Maranhão;
- avaliar os impactos positivos e negativos da instalação da indústria de papel e celulose, dimensionando, de forma sistêmica, as variáveis econômicas, sociocultural e ambiental tais como os reflexos da instalação da indústria de papel e celulose no aumento da geração de empregos e na arrecadação do município.

1.3 Delimitação do trabalho

No Brasil, as indústrias têm passado por um forte processo de modernização e descentralização espacial nos últimos anos. A guerra fiscal entre as várias unidades da Federação, os salários mais baixos nas regiões menos desenvolvidas, a proximidade das fontes de matérias-primas e o desenvolvimento do Mercosul têm provocado o deslocamento da indústria em direção a diferentes regiões. Esse deslocamento causa sensíveis alterações nos locais onde as novas indústrias se instalam, uma vez que sua chegada gera grande dinamismo e forte incentivo ao desenvolvimento local.

Este trabalho limita-se a verificar se a indústria de papel e celulose que se encontra instalada no município de Imperatriz/MA promoveu o desenvolvimento local de maneira sustentável, com base nos aspectos ambiental, social e econômico.

1.4 Relevância do trabalho

O conceito de desenvolvimento local vem sendo renovado ao longo dos anos e, na atualidade, é entendido levando-se em conta os aspectos locais, que têm significado em um território ou região específica.

O desenvolvimento global passa a ter sua importância associada ao desenvolvimento local e vice e versa, já que há constantes mudanças por conta das interferências entre um e outro (local e global) e, por conta disto, muitos autores utilizam o termo “glocal”, significando a junção dos dois aspectos, para se referir ao desenvolvimento (MILANI, 2015).

Essa visão renovada passa pelo conceito de que as políticas de desenvolvimento devem deixar de ser responsabilidade exclusiva do Estado e situar-se no nível de cooperação e parceria entre Estado, mercado (entendido aqui como o conjunto dos agentes econômicos) e sociedade (entendida aqui como o conjunto das organizações sociais, de todo tipo) (MILANI, 2015).

Assim, a ideia é que, no desenvolvimento local, os atores regionais sejam protagonistas na formulação de estratégias, na tomada de decisões e em sua colocação em prática, para promover a inclusão social e fortalecer a democracia, combatendo as desigualdades, sejam locais ou regionais.

Portanto, de forma geral, pode-se dizer que o desenvolvimento local envolve importantes dimensões: a inclusão social, o fortalecimento e a diversificação da economia local; a inovação na gestão pública, a proteção ambiental, o uso racional de recursos naturais e a mobilização social.

É nesse contexto que este trabalho torna-se relevante, pois não existe a possibilidade de um desenvolvimento que se queira humano, social e sustentável, sem a atuação simultânea de todos os atores, uma vez que esse desenvolvimento requer o uso sustentável do capital natural, que deve ser valorizado por meio do conhecimento humano, buscando o progresso pela industrialização, mas visando o desenvolvimento com consumo sustentável.

1.5 Organização do trabalho

O trabalho está organizado em cinco seções, cujos conteúdos estão descritos na sequência:

A primeira seção apresenta a introdução ao tema. Descrevem-se o problema, os objetivos (geral e específico), a delimitação do trabalho e sua relevância.

A segunda seção apresenta o referencial teórico utilizado neste estudo, ou seja, a base teórica, com um descritivo dos principais itens, apresentados em seções e subseções. Inicia-se com uma abordagem sobre a economia e a sustentabilidade e a correlação entre a indústria e a transformação do espaço. Na sequência, abordam-se os conceitos de desenvolvimento econômico, local e sustentável, e, por fim, de planejamento local sustentável.

Na terceira seção é apresentada a metodologia, com os métodos e procedimentos de investigação utilizados na realização da pesquisa.

Na quarta seção, apresentam-se as principais características do município de Imperatriz/MA, bem como o estudo sobre a cadeia produtiva de celulose e papel, discutindo seus efeitos sobre o desenvolvimento local e regional.

A quinta seção apresenta as considerações finais do trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação deste trabalho está baseada na proposta de analisar se a indústria de papel e celulose que se encontra instalada no município de Imperatriz/MA promove o desenvolvimento local e sustentável.

Assim, esta seção aborda como a relação crescimento econômico e natureza evoluiu nos últimos séculos, dando origem ao conceito de sustentabilidade. Para isso, os temas que norteiam a revisão da literatura estão divididos em seis seções secundárias.

A subseção 2.1 inicia-se com a discussão sobre economia e sustentabilidade, pela qual se tem buscado a constituição de um modelo de desenvolvimento que seja econômico e sustentável, preservando o meio ambiente e garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações.

Apresenta-se, na subseção 2.2, uma correção entre a indústria e a transformação do espaço, demonstrando o importante papel que a industrialização desempenha em uma nação, uma vez que contribui, principalmente, para a intensa e rápida urbanização do território, bem como para a concentração econômica, entre outros fatores.

Na sequência, na subseção 2.3, conceitua-se o desenvolvimento econômico como um processo indutor de mudanças no sistema econômico, com novas combinações que visam promover o desenvolvimento.

Tem-se também, na subseção 2.4, o descritivo sobre desenvolvimento local, que busca, por meio da industrialização, o desenvolvimento que pode favorecer uma comunidade, um bairro, uma cidade ou uma região.

E, na subseção 2.5, é desenvolvido o tema sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável, com a adoção de práticas que fortalecem os negócios de forma integrada, estabelecendo um equilíbrio entre o que a natureza pode oferecer para atender às necessidades socioeconômicas e o desenvolvimento econômico.

2.1 Economia e sustentabilidade

O conflito entre a tendência do desenvolvimento econômico e a biosfera, nos últimos cinquenta anos, serviram de alerta para o início da preocupação com o rumo da humanidade. A partir dessa preocupação surge o conceito de sustentabilidade, que se apresenta na economia como um novo paradigma (REIS, 2007).

Esse paradigma trata de um esforço multidisciplinar para tornar cada vez mais clara a forma pela qual a economia e a natureza interagem, principalmente, no que diz respeito aos efeitos provocados pelas atividades econômicas sobre a natureza (REIS, 2007).

Ao longo da história, é crescente a preocupação com o equilíbrio entre economia, sociedade e meio ambiente. Essa preocupação envolve, principalmente, o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente, trazendo novos desafios para a economia, como a construção de uma economia sustentável, que exige uma revisão de comportamentos, para que a capacidade tecnológica possa acompanhar as aspirações, o crescimento da população e o aumento da produção (CGEE, 2012).

Nesse contexto, a economia tem-se preocupado cada vez mais em destacar a dimensão ambiental em seus modelos e análises, visando construir um modelo de desenvolvimento que seja sustentável e amenize o impacto da ação do homem sobre a natureza, com linhas de pensamento que abordam a ação econômica, seus efeitos e suas relações com o meio natural de forma diferente (CGEE, 2012).

Essas divergências de abordagens são decorrentes de bases teórico-metodológicas distintas, que dão origem a interpretações também diferentes quanto a causas, efeitos e soluções dos problemas ambientais (OLIVEIRA, 2010).

Os conceitos de sustentabilidade, de economia e de desenvolvimento, independentemente da interpretação e da perspectiva adotada, têm a questão ambiental como variável chave. A partir dessa variável nascem divergências, principalmente quanto à forma de uso, limites e possibilidade de substituição dos bens e serviços ambientais (recursos naturais) (CGEE, 2012).

A economia utiliza premissas e o referencial teórico neoclássico para explicar sua interação com o meio ambiente, uma vez que inclui os recursos naturais na função de produção e determina que esses recursos são perfeitamente substituíveis, tanto por trabalho, quanto por capital (OLIVEIRA, 2010).

Sendo assim, o crescimento econômico e o conseqüente desenvolvimento de novas tecnologias fazem com que as barreiras impostas pela disponibilidade de recursos ambientais possam ser infinitamente transpostas (OLIVEIRA, 2010).

Ainda de acordo com essa concepção, a solução para o uso mais eficiente e “sustentável” dos recursos será dada pelo melhor funcionamento dos mecanismos de mercado, sendo essa a forma mais eficiente de alocá-los. Para que esses bens e serviços possam ser transacionados no mercado, devem ser valorados monetariamente (OLIVEIRA, 2010).

Tem-se então, os mecanismos de mercado em ação, visando a regulação de preços, estimulando a inovação e preservando os recursos naturais. Para se concretizar esse processo, cabe ao Estado o papel de regulador, estipulando tarifas e estimulando o processo de *trade-off* ambiental, em que a tendência é a busca pelo equilíbrio entre a produção e a preservação dos recursos naturais (BURGENMEIER, 2009).

Todavia, para se alcançar a sustentabilidade de um determinado sistema ou sociedade, não se pode estar limitado ao desenvolvimento de tecnologias e à livre ação do mercado. Considerando a impossibilidade de valorar de forma satisfatória bens intangíveis (disponibilidade de ar puro, importância de um ecossistema para a manutenção da temperatura, entre outros) e a incerteza quanto à reação da natureza à intervenção humana, o mercado é insuficiente para regular de forma satisfatória a utilização desses bens (BURGENMEIER, 2009).

Os processos econômicos devem ser analisados levando em consideração “o mundo biofísico onde esse sistema se realiza, pois é desse mundo que provém a energia e a matéria prima necessárias para o funcionamento da economia” (MONTIBELLER FILHO, 2001, p. 37). De acordo com o autor, o pensamento que predomina sobre os setores econômicos é que a economia deve crescer sempre; porém, não se considera que nada pode crescer para sempre quando o espaço é limitado, sem qualidade de vida futura.

2.2 A indústria e a transformação do espaço

Há séculos, o processo de industrialização vem sendo o motor das transformações na sociedade, desempenhando um papel muito importante, pois, além da produção, envolve todo o circuito de distribuição, circulação e consumo.

Nesse processo, as regiões desempenham um papel importante na industrialização, formando um conjunto indissociável em relação aos fatores “urbanização/industrialização, bem como crescimento/desenvolvimento e produção econômica/vida social” (LEFEBVRE, 2001, p.123).

O resultado do processo de industrialização é um acelerado crescimento da população urbana e sua concentração em municípios próximos aos grandes centros industriais. Assim, o processo de criação e instalação de indústrias em um determinado território produz o espaço, transformando-o e conferindo a ele nova lógica e novos significados.

Portanto, o processo de industrialização contribui, principalmente, para a intensa e rápida urbanização do território, bem como para as concentrações econômica, populacional, de infraestrutura e de investimentos financeiros.

Além disso, fortalece os demais setores e traz a concentração espacial, beneficiando-se das ‘economias de aglomeração’, que segundo Carlos (1991):

É uma etapa do processo de industrialização em que ocorre a concentração da instalação de empresas produtivas ou de atividades econômicas em uma determinada região do espaço geográfico, seja em razão da concentração de mão de obra disponível, da proximidade de outras indústrias complementares, do mercado diversificado ou da economia dos gastos de produção (CARLOS, 1991, p. 97).

Nesse contexto, a implementação da indústria carrega elementos que transformam a cultura, a economia e o espaço ocupado por ela e provoca impactos, inclusive, no meio ambiente (PENA, 2016).

A atividade industrial é a que mais profundamente modifica o espaço geográfico. Assim, ela é um indício de transformações da natureza, com um propósito totalmente humanizado, sendo uma delas a acumulação do capital. Logo, assim como o espaço, a indústria também é um reflexo de apropriação para a produção e reprodução (PENA, 2016).

Nesse sentido, entende-se que na indústria existem articulações que se concentram na dinâmica dos espaços urbanos e, por meio do processo de divisão social do trabalho, pode-se perceber como essa forma de economia transforma toda a dinâmica do espaço e como a acumulação capitalista, que é realizada pela sociedade, transforma o espaço apropriado, afetando dimensões sociais, econômicas e culturais nas formas urbanas, cujo processo de industrialização é mais marcante (GOMES, 1990).

O processo de industrialização, portanto, é capaz de provocar uma intensa alteração na forma de divisão social do trabalho, implicando, além disso, mudanças tanto na vida do homem como no processo de desenvolvimento do espaço que é modificado (LOPES, 2008).

Toda essa dinâmica, conseqüentemente, articula e subordina outras parcelas do espaço, pois o mercado de matérias primas e auxiliares e o mercado de destino dos produtos necessariamente ultrapassam o nível espacial do lugar e assim, a atividade industrial assume o papel de comando na reprodução espacial (LOPES, 2008).

E, ao assumir esse papel de comando, a industrialização torna-se preponderante para o desenvolvimento socioeconômico e socioespacial, ressaltando também a necessidade de organização para aprimorar o espaço, fator que vem proporcionando transformações histórico-geográficas, assim como de todo o ambiente (LOPES, 2008).

Quando ocorre significativa mudança nas atividades de industrialização, há uma significativa mudança também em suas relações espaciais e sociais, demandando a organização social, política, econômica e cultural, em fases diferentes de tempo e espaço, visando atender, de um lado, as necessidades da produção e da circulação de mercado, visando o funcionamento perfeito do ciclo do capital e, de outro, o crescimento econômico e social humano, com base na industrialização inclusiva e sustentável (LIMONAD, 2004).

2.3 Desenvolvimento econômico

O pensamento em relação ao desenvolvimento econômico foi se modificando ao longo das décadas e de novos estudos e incluiu fatores de análise, a fim de melhor avaliar seus resultados, ocasionando mudanças no conceito de desenvolvimento (COLMAN; NIXSON, 1985).

Entre as décadas de 1950 e 1960, a visão de desenvolvimento econômico era sinônimo de crescimento agregado, com aumento persistente da produção ao longo do tempo e com a acumulação do capital físico ou humano, para que resultasse no aumento da renda. Assim, havendo crescimento agregado, as outras variáveis, como a renda e o emprego, também cresciam (COLMAN; NIXSON, 1985).

Nas décadas de 1970 e 1980, o desenvolvimento econômico passou a se identificar com os processos de mudanças sociais e econômicas, isso é, com a condição de vida da sociedade. Essa condição é difícil de mensurar, visto que cada indivíduo possui diferentes preferências e diferentes valores (BRUM, 2011).

Nesse período, o desenvolvimento econômico passou a ser considerado como “um processo de aperfeiçoamento em relação a um conjunto de valores ou então como uma atitude comparativa com respeito a tais valores” (COLMAN; NIXSON, 1985, p. 20).

Estes valores foram descritos como: renda familiar adequada à subsistência (moradia, alimentação, roupas e calçados), emprego para todo chefe de família, acesso á educação, participação do povo no governo e que o governo não fosse influenciado pelas opiniões de um governante externo, no sentido de não se tornar dependente de ações exógenas (COLMAN; NIXSON, 1985).

Considerando esses valores como objetivos de desenvolvimento econômico, verifica-se que a base para promover esse desenvolvimento ficou focada nas dimensões econômicas, políticas e sociais, a partir do momento que essas ideias começam a se espalhar, dando início à visão de desenvolvimento econômico do século XX (BRUM, 2011).

Na década de 1990, a ideia sobre desenvolvimento econômico se estruturou sobre essa nova concepção e foi difundida e os desenvolvimentistas, no decorrer dos tempos, buscaram fazer análises para mensurar os instrumentos considerados promotores do desenvolvimento (SOUZA, 1999).

O desenvolvimento econômico, nesse período, passou por mudanças qualitativas nas estruturas econômicas, sociais, políticas e institucionais, originando uma economia eficiente, a fim de proporcionar melhoria de vida para a população, melhoria da produtividade, e conseqüentemente, melhoria da renda familiar, representando aspectos de cunho econômico e social *per capita* (SOUZA, 1999).

E, assim, o desenvolvimento econômico passou a ser definido pela existência “de crescimento econômico contínuo, em ritmo superior ao crescimento demográfico, envolvendo mudanças de estruturas e melhorias de indicadores econômicos e sociais” (SOUZA, 1999, p. 22).

No século XIX, torna-se notável o processo de industrialização em muitos países e, juntamente com esse processo, o aumento do bem-estar da população. Porém, os países que não acompanharam esse desempenho industrial mantiveram seu nível de pobreza, com relevantes desníveis sociais (VELOSO *et al.*, 2012).

Dessa forma, pode-se constatar que o desenvolvimento econômico, além de estar vinculado ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, está relacionado principalmente a variáveis sociais (educação, saúde, concentração de renda, pobreza, entre outros), permitindo avaliar a qualidade de vida da população e, também, identificar suas fragilidades (VELOSO *et al.*, 2012).

Considera-se, portanto, o desenvolvimento econômico como um processo de mudanças que partem de dentro do sistema econômico, com novas combinações na economia, com a introdução de novos bens, de um novo método de produção, de novos mercados, de novas fontes de matéria-prima e de novas formas de organização na indústria (VELOSO *et al.*, 2012)

Nesse novo contexto de desenvolvimento econômico promoveu-se o desenvolvimento econômico local (DEL), caracterizado pela ideia de que o processo de globalização, ao abrir fronteiras, reforçou e aprimorou novas formas de empreendedorismo e, ao mesmo tempo, restringiu algumas localidades, devido à alta competitividade e à entrada de produtos externos com preços mais acessíveis.

Essas localidades, por sua vez, buscam formas diferentes de se desenvolver e até mesmo de sobreviver nesse ambiente e, com o incentivo ao empreendedorismo, podem favorecer a inovação e a criação de novas empresas e de novas formas de negociação, e assim contribuir para que um local, seja uma comunidade, um bairro, uma cidade ou uma região, se desenvolva.

De acordo com a visão de Schumpeter (1976 *apud* LEITE, 2002, p. 48), o empreendedor “é componente fundamental do processo de desenvolvimento econômico, pois introduz novos produtos e serviços no mercado”, por meio de um processo chamado de destruição criativa, ou seja, a substituição de produtos e serviços antigos por outros mais eficientes.

Nesse sentido, desenvolver uma localidade implica empreender iniciativas a partir do potencial local e isso depende, em boa parte da população, do empresariado e da administração local (LEITE, 2002).

2.3.1 Desenvolvimento econômico local

O desenvolvimento econômico, com o acréscimo da palavra local, passou a ser desenvolvimento econômico local, sendo o local um conceito que adquire a conotação de alvo socioterritorial das ações e passa, assim, a ser definido como o âmbito abrangido por um processo de desenvolvimento em curso, em geral quando esse processo é pensado, planejado, promovido ou induzido (FRANCO, 2000).

De certa forma, todo desenvolvimento é local, considerando-se este um distrito, um município, uma região de um país, um país, uma região do mundo. É visto com um conjunto de respostas e conflitos dado pelas forças sociais produtivas presentes num dado território (FRANCO, 2000).

Assim, desenvolvimento econômico local é um modo de promover o desenvolvimento com a atuação de vários fatores, para tornar dinâmicas as potencialidades a ser identificadas, quando se observa determinada unidade socioterritorial (AMARAL FILHO, 2001).

Ou seja, essa promoção se dá a partir de mudanças sócio-políticas da região e de atitude das pessoas que possam alterar a estrutura da região, não pensando somente no fator econômico, mas também no âmbito social das pessoas que habitam no referido local. O fortalecimento da cidadania tende a se tornar, segundo Tenório, Dutra e Magalhães (2004),

uma condição necessária para o desenvolvimento local, que passa a ser entendido pela ação coordenada entre a sociedade civil e o poder público municipal e o estadual implementada por meio de um processo participativo e democrático, em prol do bem-estar social, econômico, político e cultural de um dado território (TENÓRIO; DUTRA; MAGALHÃES, 2004, p. 3).

Portanto, é preciso buscar iniciativas de desenvolvimento econômico local a partir de características, vocações e apelo local, na ordem econômica, social, cultural, ambiental e físico-territorial, político-institucional e científico-tecnológica, que possam manter relação com outras ordens e guardar um relativo grau de autonomia (TENÓRIO; DUTRA; MAGALHÃES, 2004).

Nesse contexto, é possível observar que o desenvolvimento econômico local deve ocorrer de acordo com o potencial de cada localidade, devendo-se observar e analisar aspectos relacionados à cultura da população e ao ambiente físico e político, entre outras variáveis (FRANCO, 2001).

E, para promover o desenvolvimento econômico local é preciso que a sociedade aumente sua atuação junto à governança local, a fim de que o desenvolvimento não seja simplesmente econômico e, sim, um complexo que englobe desenvolvimento nas áreas sociais, urbanas, sanitárias, financeiras e outras (FRANCO, 2001).

2.4 Desenvolvimento local

Como os demais temas sobre desenvolvimento, o desenvolvimento local, principalmente de regiões menos favorecidas, tem sido debatido com frequência por acadêmicos, pesquisadores, políticos e todos aqueles que se preocupam com as constatações de carência e de desigualdade social das regiões com menor grau de dinamismo e recurso (SEN, 2000).

A questão do desenvolvimento passou a ser discutida por meio do 'local', com a designação de um pequeno território, de um lugar, que pode ir de um bairro ou cidade até uma região, e demanda empreender iniciativas de desenvolvimento a partir de características e vocações locais (SEN, 2000).

Uma definição aceita para desenvolvimento local é aquela que representa uma estratégia que deve assegurar para um território; seja comunidade, município ou microrregião, uma melhoria das condições socioeconômicas, a médio e longo prazo (VITTE, 2006).

Ou seja, é a criação de possibilidades ao cidadão para que tenha uma vida digna, com acesso aos direitos civis, à educação de qualidade e a oportunidades de trabalho e renda. Essas oportunidades são construídas no âmbito de um amplo processo de melhoria contínua da qualidade de vida de um território (VITTE, 2006).

Dessa forma, ao promover a inclusão social e fortalecer a democracia, o desenvolvimento local é considerado um importante meio para combater a pobreza, uma vez que promove: i) a inclusão social; ii) o fortalecimento e a diversificação da economia local; iii) a inovação na gestão pública; iv) a proteção ambiental e o uso racional de recursos naturais; e v) a mobilização social (VITTE, 2006).

Promover o desenvolvimento local significa implementar ações que permitam a ativa participação do cidadão e o efetivo controle social sobre a gestão pública, com o fortalecimento da sociedade civil e de grupos sociais, antes marginalizados, nas esferas de tomada de decisão (BARQUEIRO, 2001).

Para alcançar esse desenvolvimento, torna-se importante instituir a atuação e a cooperação entre os atores, fomentar o aprendizado e o acesso às diversas fontes de conhecimento e promover a capacitação necessária para produzir bens e serviços com maior valor agregado (SEN, 2000).

No entanto, para que se desenvolva um processo interativo, as empresas devem valer-se da cooperação de instituições geradoras de conhecimento, como também de agentes que possibilitem o melhor atendimento das necessidades tecnológicas, gerenciais, financeiras e de marketing, além de agentes que facilitem o acesso ao mercado (SACHS, 2004).

A lógica do conceito de desenvolvimento local é de caráter fundamentalmente endógeno, que busca um processo sustentável de aproveitamento das oportunidades das capacidades locais, com o fortalecimento da participação dos atores locais, econômicos, públicos e privados, capazes de catalisar as potencialidades locais, apostando em uma melhora integral da qualidade de vida das populações dos territórios (MARKUSEN, 2005).

A importância dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento local está no fato de envolver (MARKUSEN, 2005):

- a gestão municipal, que engloba os atores sociais e sua capacidade de compreender as transformações no ambiente, com foco na criação de um ambiente inovador;
- as tecnologias e mudanças, nas exigências do mercado e na mão de obra que o desenvolvimento requer; e
- a capacidade de resposta, devido à mobilização do conhecimento e dos recursos para colocar em prática as estratégias demandadas pelo processo de desenvolvimento, que devem ser baseadas em atividades produtivas capazes de gerar excedentes e sustentar o crescimento econômico.

Assim, o desenvolvimento de uma região ou localidade, no longo prazo, depende profundamente da sua capacidade de organização social e política para modelar o seu próprio futuro, o que se relaciona, em última instância, com a disponibilidade de diferentes formas de capitais intangíveis na região ou localidade (MARKUSEN, 2005).

Os capitais intangíveis, embora relacionados com o desenvolvimento regional, aplicam-se também ao desenvolvimento local, visto que valorizam as vantagens competitivas e a capacidade das localidades de gerar soluções cooperativas entre elas e seu entorno (MARKUSEN, 2005).

Com base nessa atuação, o desenvolvimento local, nos últimos anos tem gerado intensos debates entre especialistas que discutem sobre um paradigma emergente que integra conceitos de diversos campos, como reciprocidade, redes sociais, desenvolvimento participativo e governabilidade, com suas políticas públicas, sendo, assim, uma valorosa ferramenta para a análise e a promoção do desenvolvimento das localidades (JOYAL; MARTINELLI, 2004).

No processo de desenvolvimento local, as dinâmicas da competição e da cooperação caminham lado a lado e, para tanto, é importante saber equilibrá-las e administrá-las, visando um processo de crescimento e de mudança estrutural no local (JOYAL; MARTINELLI, 2004).

O processo de desenvolvimento necessita de uma visão comum, em que as iniciativas econômicas, sociais, culturais, políticas e ambientais estejam direcionadas para a mesma missão. Nesse aspecto, o desenvolvimento local constitui-se em uma vontade comum de melhorar a vida das pessoas, alicerçada na confiança nos próprios recursos e na capacidade de combiná-los de forma lógica para a obtenção de um futuro próspero (OLIVEIRA; SILVA; LOVATO, 2014).

Num contexto geral, o que se observa é que, para se iniciar o desenvolvimento local, é necessário uma vontade coletiva de melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem tanto na área rural quanto na urbana; buscar identificar as potencialidades existentes nessas localidades e, em muitos casos, idealizar a busca pela sinergia entre localidades e regiões, intensificando o aproveitamento da capacidade econômica sem mudar ou perder as características próprias do local, conservando seus recursos naturais, culturais e históricos (OLIVEIRA; SILVA; LOVATO, 2014).

2.4.1 A Estratégia de desenvolvimento local

A estratégia de desenvolvimento local deve conectar os esforços endógenos de desenvolvimento com a atração de investimentos externos e, dessa forma, buscar promover um desenvolvimento autossustentado (ZAPATA *et al.* 2001).

A implementação de formas adequadas para o desenvolvimento local pressupõe a busca e a construção de parcerias locais para coordenar o desenvolvimento e promover o estabelecimento de um sistema de apoios externos (SILVEIRA, 2001).

A utilização de parcerias viria estimular as trocas de informação, de experiências e de conhecimento, auxiliando na concepção de políticas mais ajustadas às condições locais e que permitissem um maior envolvimento dos membros em relação às políticas adotadas que, de alguma forma, afetam toda a estrutura envolvida (SILVEIRA, 2001).

Além disso, as parcerias tendem a potenciar a integração e um maior envolvimento nas iniciativas, à medida que o trabalho em conjunto permite encontrar soluções coerentes, em função de uma maior coordenação das ações a serem desenvolvidas (SILVEIRA, 2001).

A estratégia de ação para o desenvolvimento local aponta, essencialmente, para a diversificação e a melhoria da qualidade dos produtos endógenos oferecidos localmente, além de melhorar, capacitar e estimular os atores locais a descobrir e redescobrir iniciativas, de modo que possam promover o desenvolvimento de acordo com suas potencialidades (SILVEIRA, 2001).

Neste contexto, os projetos de intervenção para o desenvolvimento local podem ser entendidos como a operacionalização desse tipo de estratégia, pois por meio deles é possível criar impacto na comunidade local e regional, favorecendo uma maior aproximação entre todos os envolvidos, entre eles, as entidades parceiras, dando ênfase à noção do trabalho em rede, trabalho em equipe corresponsabilidade, dentro de um processo de interação e participação (MANCINI, 2008).

O sucesso do desenvolvimento local requer não apenas um bom diagnóstico ou a elaboração de boas propostas, mas também um compromisso igualmente coletivo dos atores envolvidos para a sua execução, tais como a participação dos vários governos locais e da sociedade civil, de investidores e organizações, entre outros (MANCINI, 2008).

Portanto, a estratégia deverá ser adotar as técnicas participativas para as atividades de diagnóstico e de planejamento, bem como para a elaboração, a execução e a avaliação do projeto de desenvolvimento local, para que os atores, com seus variados níveis de instrução, diversos perfis de competência ou de

compreensão inicial da realidade concreta do local, venham a se comprometer com o projeto, pois cabe aos envolvidos compreender efetivamente todo o processo de promoção do desenvolvimento, uma vez que devem deliberar sobre ele (CARDOSO JUNIOR; SIQUEIRA, 2011).

Contudo, não se deve implementar estratégias de desenvolvimento de uma só vez, mas de forma gradual, passo a passo. Ou seja, o desenvolvimento “deveria ser percebido como um processo dinâmico, no qual as metas têm que ser continuamente conferidas e melhoradas, ou como uma filosofia, que permanentemente tende a ser aperfeiçoada” (SCHWARTZMAN, 2001, p. 108).

2.5 Princípios de sustentabilidade

A palavra sustentabilidade “é derivada do latim *sustentare*, que significa sustentar, favorecer, conservar, ou seja, a qualificação de tudo aquilo que pode se manter mediante um bom uso” (CAVALCANTI, 2003, p. 27).

A sustentabilidade em um conceito é sistêmico, “é aquela que visa suprir todas as necessidades sociais, econômicas, culturais e ambientais para garantir um futuro melhor” (CAMPOS; ESTENDER; MACEDO, 2015, p. 2).

É por meio dela que os recursos naturais são utilizados de forma inteligente e são protegidos, visando a geração futura. Com isso, compreende-se que a sustentabilidade “reflete a ideia de que o homem deve desenvolver meios de equilíbrio com o ambiente e com o que nele se constrói, para que não incida em prejuízos ou quaisquer outros danos à natureza” (CAMPOS; ESTENDER; MACEDO, 2015, p. 7).

A noção de sustentabilidade tem duas origens: a primeira relacionada à biologia, por meio da ecologia; e a segunda, na economia, como adjetivo do desenvolvimento (MONTIBELLER FILHO, 2004).

A primeira refere-se à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas (resiliência), em face de agressões decorrentes do uso dos recursos naturais, como o desflorestamento, terremotos, tsunamis, fogo, entre outros. Já a segunda refere-se ao crescimento do padrão de produção e consumo que está em plena expansão no mundo. Emerge, assim, a noção de sustentabilidade sobre a percepção da finitude dos recursos naturais (MONTIBELLER FILHO, 2004).

Denota-se nesse contexto que as atuais condições de vida estão ameaçadas, “pois o modo de produção e consumo vigente traz em si ameaças que agem de forma independente dos eventos naturais, dado o ritmo do crescimento econômico” (BURSZTYN; BURSZTYN, 2006, p. 32).

Nos embates ocorridos nas reuniões de Estocolmo em 1972, e no Rio em 1992, discutiu-se sobre o processo de desenvolvimento das economias e sobre um cerceamento ambiental e uma dimensão social. Considerou-se a ideia de que a pobreza é a responsável por provocar agressões ao meio ambiente e, por isso, a sustentabilidade deve contemplar a equidade social e a qualidade de vida dessa geração e das futuras. A solidariedade para com as próximas gerações introduz, de forma transversal, a dimensão ética (BURSZTYN; BURSZTYN, 2006).

Assim como existem várias visões de sustentabilidade e diversas interpretações para conceituá-la, surgiram também muitas tentativas de se obter uma avaliação quantitativa; porém, os esforços mais significativos para mensurar a sustentabilidade estão focados nas metodologias capazes de medir o nível do desenvolvimento de uma nação e da sustentabilidade de seus sistemas socioeconômicos e ecológicos (CAVALCANTI, 2003).

Como conceito, a sustentabilidade ainda pode ser definida sob três diferentes aspectos, com suas correspondentes descrições (TÁRREGA, 2007, p. 73):

- **Uso sustentável:** ocorre quando os seres humanos utilizam os recursos renováveis e permitem que os processos naturais de reposição ocorram, para que o sistema possa se renovar indefinidamente;
- **Crescimento sustentável:** busca saber se o crescimento econômico leva ou não em consideração a limitação de recursos, para que não ocorra degradação do ambiente, já que não pode haver crescimento que seja sustentável sem o controle do crescimento populacional e do consumo *per capita* de recursos; e
- **Desenvolvimento sustentável:** é um termo de difícil definição, que se torna impossível quando sinônimo de crescimento sustentável que envolva crescimento da população e do consumo de recursos, mas de definição possível quando tenha o significado de uso sustentável, tornando-se então um imperativo.

2.5.1 Desenvolvimento sustentável

Dada as muitas definições sobre o paradigma do desenvolvimento sustentável, torna-se indispensável a visão do debate crítico sobre o substantivo “desenvolvimento”. A noção de desenvolvimento sustentável representou uma evolução de conceitos anteriormente elaborados, sendo o inicial o “ecodesenvolvimento”, que vinha sendo defendido desde 1972, ano de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em Estocolmo (SACHS, 2004, p. 36). Posteriormente, o ecodesenvolvimento começou a ser chamado de desenvolvimento sustentável, pois tais expressões não seriam sinônimas.

Para Veiga (2005),

enquanto o primeiro prezava pela compatibilidade, defendendo ser possível associar o crescimento econômico com a conservação ambiental, o segundo trazia a ideia de incompatibilidade entre o crescimento econômico e a proteção ambiental (VEIGA, 2005, p. 189).

Veiga (2005) apresenta três formas básicas para explicar o que é desenvolvimento. A primeira delas trata o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, utilizando-se medidores, como, por exemplo, o PIB *per capita*, como indicadores de desenvolvimento. A segunda possibilidade trata o desenvolvimento como sinônimo de ilusão ou mito, e a terceira forma traz a ideia de desenvolvimento sustentável, postulando que o desenvolvimento sustentável surge de estudos sobre o uso responsável dos recursos naturais disponíveis e evolui para sua aplicação às demais ações humanas voltadas para a melhoria da qualidade de vida (VEIGA, 2005).

Em 1987, a partir da publicação do relatório Nosso Futuro Comum, a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento declara que “a humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável; de assegurar que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a habilidade das futuras gerações de satisfazer suas próprias necessidades” (FRANCO, 2002, p. 108).

Com base nessa declaração está a afirmativa de que o verdadeiro objetivo do desenvolvimento é melhorar a qualidade da vida humana, e que o meio ambiente impõe limites absolutos a certas atividades (FRANCO, 2002).

O resultado do relatório 'Nosso Futuro Comum' foi a convocação da Eco 92 pela Assembleia Geral das Nações Unidas e a colocação do conceito de desenvolvimento sustentável no centro de praticamente todos os programas dedicados ao combate à pobreza e às desigualdades (FRANCO, 2002).

Tem-se ainda a afirmativa de que a sustentabilidade não diz respeito apenas à preservação ou à conservação de recursos naturais limitados e não renováveis, e sim “a um padrão de organização de um sistema que se mantém ao longo do tempo, em virtude de ter adquirido certas características que lhe conferem” (FRANCO, 2002, p. 148).

Ao relacionar as dimensões da sustentabilidade ao conceito de desenvolvimento, um dos fatores que definem o desenvolvimento local seria a constituição de novos espaços públicos de formulação e gestão das questões que dizem respeito a uma determinada comunidade (PAULA, 2002).

2.5.2 Dimensões do desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade pode ser analisada e caracterizada a partir de diferentes dimensões que, “apesar de apresentarem similaridades nas áreas prioritárias identificadas, são interdependentes, ou seja, não é possível isolá-las” (FIALHO *et al.*, 2008, p. 106).

Diferentes visões do termo sustentabilidade são apresentadas para facilitar a compreensão desse conceito. Sachs (1993 *apud* BARBOSA, 2008, p. 8) descreve cinco classificações: i) sustentabilidade ambiental, ii) sustentabilidade econômica, iii) sustentabilidade ecológica, iv) sustentabilidade social, e v) sustentabilidade política, em referência à capacidade dos ecossistemas diante da agressão humana.

Já Schumacher (1994 *apud* BARBOSA, 2008, p. 8) contrapõe a classificação de Sachs (1993), dividindo a sustentabilidade em três dimensões: i) sustentabilidade ambiental, ii) sustentabilidade econômica, e iii) sustentabilidade social, conforme apresentado a seguir:

- **sustentabilidade ambiental:** é a primeira dimensão do desenvolvimento sustentável, uma vez que se supõe que o modelo de produção e consumo é compatível com a base material da economia, como subsistema do meio natural. Entende-se nesse contexto, produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter sua autorreparação ou capacidade de resiliência;

- **sustentabilidade econômica:** é a segunda dimensão, e supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com necessidades crescentes de recursos naturais. Trata-se da ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que leve a população sair do ciclo fóssil de energia (carvão, petróleo e gás) e a ampliar a desmaterialização da economia; e
- **sustentabilidade social:** é a terceira dimensão, a qual salienta que todos os cidadãos devem ter o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens ou recursos naturais em prejuízo de outros. Isso significa erradicar a pobreza e definir um padrão de desigualdade aceitável, delimitando limites mínimos e máximos de acesso a bens materiais. Em resumo, implantar a desejável justiça social.

Definições de Sachs (1993, p. 106 *apud* BARBOSA, 2008, p. 8), em texto presente na Agenda 21 Brasileira, apresentam sustentabilidade social e política separadamente, fazendo também referência ao uso racional dos recursos no enfoque da sustentabilidade econômica. São elas:

- **sustentabilidade ambiental:** refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas;
- **sustentabilidade econômica:** refere-se a uma gestão eficiente dos recursos em geral e caracteriza-se pela regularidade de fluxos do investimento público e privado. Implica a avaliação da eficiência por processos macrossociais;
- **sustentabilidade ecológica:** refere-se à base física do processo de crescimento e tem como objetivo a manutenção de estoques dos recursos naturais, incorporados às atividades produtivas;
- **sustentabilidade social:** refere-se ao desenvolvimento e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Para o caso de países com problemas de desigualdade e de inclusão social, implica a adoção de políticas distributivas e a universalização de atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social; e

- **sustentabilidade política:** refere-se ao processo de construção da cidadania para garantir a incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento.

Sachs (2004) descreve outras dimensões, que se apresentam em um contexto global e não apenas empresarial. Dessa forma, o conceito de desenvolvimento sustentável possui cinco dimensões:

- **econômica:** deve ser repensada no seu sentido macroeconômico, o que se torna possível com a alocação do gerenciamento mais eficientes dos recursos e de um fluxo constante de investimentos públicos e privados de origem endógena, que tenham como objetivo o alcance dessa forma de crescer;
- **social:** busca-se uma sociedade equilibrada, com um novo estilo de vida adequado ao momento presente e ao futuro, além do desenvolvimento econômico aliado a uma melhoria significativa na qualidade de vida da população mundial, ou seja, maior equidade na distribuição de renda, melhorias na saúde, na educação, nas oportunidades de emprego;
- **ecológica:** deve-se levar em consideração o uso racional dos recursos naturais, o consumo de combustíveis fósseis, de recursos renováveis e não renováveis em geral; reduzir o volume de resíduos e de poluição por meio da política 3R (reduzir, reutilizar, reciclar); intensificar a pesquisa para a obtenção de tecnologias de baixo teor de resíduos e eficientes no uso de recursos para o desenvolvimento urbano, rural e industrial, além de definir normas para uma adequada proteção ambiental;
- **cultural:** deve-se levar em consideração os valores culturais específicos de cada sociedade, promovendo processos que busquem mudanças dentro da continuidade cultural e que traduzam o conceito normativo de ecodesenvolvimento em um conjunto de soluções específicas para o ecossistema; e

- **espacial:** está relacionada ao estabelecimento de uma configuração adequada da distribuição das populações rural e urbana no território, buscando um equilíbrio entre a distribuição dessas populações e das atividades econômicas e reduzindo a concentração excessiva nas áreas metropolitanas, pelo fato dessa concentração demográfica excessiva nas áreas urbanas causar perdas da biodiversidade.

Uma discussão pertinente está no problema da definição de desenvolvimento sustentável em três ou cinco dimensões, uma vez que não se encontram diferenças de conceituação na literatura especializada, mas no fato de escolhê-las como essenciais, eliminando-se, por exemplo, a dimensão do poder, que é parte integral do processo de produção e de consumo, com adoção de decisões políticas (SACHS, 2004).

Outra dimensão excluída é a cultura, pois não será possível haver mudança no padrão de consumo e no estilo de vida se não ocorrer uma mudança de valores e comportamentos (SACHS, 2004).

2.6.2 Desenvolvimento local sustentável

O desenvolvimento local sustentável está associado ao crescimento, com ênfase nos resultados a serem revertidos para melhoria da qualidade de vida das pessoas, o chamado 'desenvolvimento humano'; envolvendo todas as pessoas, o chamado 'desenvolvimento social'; e das pessoas que vivem no presente, preservando o meio ambiente para as que viverão no futuro, o chamado 'desenvolvimento sustentável' (PAULA, 2002).

Para se alcançar esse desenvolvimento, não é suficiente apenas o investimento em capital empresarial, que está relacionado aos bens e serviços produzidos e à renda gerada; é necessário aliar àquele o capital humano, o capital social e o capital natural (PAULA, 2002).

O capital humano refere-se ao conhecimento; o capital social está baseado no nível de organização de uma sociedade, isso é, nos níveis de associação, cooperação e governança, e o capital natural está relacionado às condições ambientais e físicas do território, proporcionando melhor aproveitamento dos recursos e, conseqüentemente, maior rentabilidade (CAVALCANTI, 2009).

Assim, o desenvolvimento local sustentável direciona para uma nova forma de gestão, capaz de proporcionar atividades que resgatam e ampliam a dignidade social, a inclusão e a vivência socioambiental da população de uma comunidade, favorecendo assim o seu redimensionamento, a partir do intenso monitoramento de suas próprias forças, oportunidades, fraquezas e ameaças (CAVALCANTI, 2009).

O processo de gestão do desenvolvimento local sustentável permite o compartilhamento de políticas públicas, contribuindo para o desenvolvimento local integrado e sustentável (MIKHAILOVA, 2009).

Sob esse aspecto, entende-se que o desenvolvimento local sustentável também está relacionado ao papel desempenhado pelos diversos agentes envolvidos no processo. Ao atuarem integradas, as dimensões locais (econômica, social, cultural, ambiental e política) podem ser discutidas e equacionadas por meio de uma política comum (MIKHAILOVA, 2009).

A seção seguinte do estudo discorre sobre o aporte metodológico utilizado na elaboração da pesquisa.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A importância de uma pesquisa se revela na tentativa de conhecer e explicar como ocorrem os fenômenos, como e por que se realizam e até que ponto podem ser influenciados ou controlados (MARCONI; LAKATOS, 2000).

No caso deste estudo, o objetivo foi analisar o processo de desenvolvimento local na cidade de Imperatriz/MA e em seu entorno, verificando a contribuição da indústria de papel e celulose para o desenvolvimento das regiões em que está inserida, a partir das interações entre os aspectos ambientais, culturais, econômicos, espaciais, institucionais, políticos e sociais.

Para alcançá-lo, foram adotados procedimentos metodológicos, iniciando-se pela caracterização da pesquisa, que pautou-se primordialmente no estudo de caso descritivo sobre o município de Imperatriz/MA e na análise dos dados fornecidos.

3.1 Caracterização da pesquisa

A caracterização desta pesquisa considera sua realização do ponto de vista dos objetivos, uma vez que é classificada, concomitantemente, como exploratória e descritiva, na medida em que procurou analisar a questão do desenvolvimento local sustentável com base no processo de instalação de uma indústria e verificar como os efeitos dessa instalação contribuíram para desenvolvimento local das regiões em que está inserida, e ainda se esse processo considerou os aspectos ambiental, social e econômico do município de Imperatriz/MA.

A pesquisa explicativa tem por objetivo “encontrar os fundamentos que dão ensejo a um fenômeno, quer dizer, buscar a razão, o motivo, a causa e o efeito das coisas e desenvolver um conhecimento sobre algo, desvendando o ‘porquê’ relativo ao objeto estudado” (DEMO, 2000, p. 31).

Já a pesquisa descritiva objetiva, segundo Demo (2000), visa:

Conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la. Ela expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Normalmente ela se baseia em amostras grandes e representativas. O formato básico de trabalho é o levantamento (DEMO, 2000, p. 33).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, esta pesquisa pode ser classificada como:

- **bibliográfica:** porque foi elaborada a partir de material já publicado, como livros, revistas e demais materiais disponibilizados na internet, como artigos, periódicos, teses e dissertações; e
- **documental:** porque se valeu dos mais diversos tipos de documentos disponibilizados pelos sites oficiais do Governo nas esferas municipais e estaduais, a fim de demonstrar os efeitos da instalação da indústria de papel e celulose e os resultados desse processo no desenvolvimento local.

Quanto à abordagem aplicada, esta pesquisa valeu-se do método qualitativo para a obtenção de uma análise mais profunda do assunto pesquisado (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

A utilização em conjunto desse método adota vários modelos para a análise do objeto de pesquisa, por meio da comparação dos dados obtidos com o uso das abordagens qualitativas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Essa combinação pode apresentar-se de forma alternada ou simultânea, a fim de responder à questão de pesquisa. Dessa forma, as abordagens qualitativas utilizadas em uma mesma pesquisa “são adequadas para que a subjetividade seja minimizada e, ao mesmo tempo, aproximam o pesquisador do objeto estudado, proporcionando maior credibilidade aos dados” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 52).

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados é uma tarefa importante na pesquisa, pelo fato de envolver diversos passos, como a determinação do que será pesquisado e estudado, a elaboração do instrumento para a coleta e, também, os próprios dados e a própria coleta (CERVO; BERVIAN, 2002).

Diferentes técnicas podem ser utilizadas para realizar uma coleta de dados. Nesta pesquisa, dentre as principais existentes, adota-se a análise de documentos disponíveis na Internet em sites governamentais, visando o levantamento de

informações sobre o processo de desenvolvimento local sustentável e seus efeitos sobre o município de Imperatriz/MA.

A análise de dados envolveu três fases para auferir significação aos dados coletados (CRESWELL, 2007, p. 99). São elas:

- **pré-análise:** fase em que se organiza o material obtido no levantamento dos dados disponibilizados; no caso específico, foi realizada em diversos sites oficiais;
- **exploração do material:** fase da descrição e análise de todos os dados coletados. Nesta fase, ocorre o estabelecimento de contato com os documentos coletados, é o momento em que se começa a conhecer o material disponibilizado para a pesquisa; e
- **tratamento e interpretação dos resultados:** nesta etapa ocorre a descrição e o destaque das informações para análise, com interpretações inferenciais realizadas do pesquisador.

3.3 Análise e interpretação dos dados

No processo de análise e interpretação dos resultados, os dados foram organizados de forma a possibilitar a resposta à investigação. Para isso, foi fundamental o entrelaçamento dos resultados e a análise dos dados obtidos, tornando possível sua interpretação.

A partir de informações colhidas em arquivos públicos e privados, de um estudo de caso do município de Imperatriz/MA e de relatórios disponibilizados nos sites, o levantamento de dados se deu por intermédio de observação e pesquisa-ação, que em geral, empregadas na pesquisa qualitativa, com destaque para pesquisas que adotam a realização de um estudo de caso (CRESWELL, 2007).

Para uma melhor visão dos dados obtidos no macroambiente, é importante a utilização de ferramentas que possibilitem uma análise das variáveis dispostas para construção de cenários (OLIVEIRA, 2009).

A análise dos dados coletados exige, portanto, uma ferramenta administrativa que permita a construção de cenários planejados e demonstre os resultados da implantação da indústria de papel e celulose.

A primeira ferramenta sugerida é a busca pelas informações nas áreas política, econômica, social, tecnológica, ambiental e legal. Para tanto, utiliza-se a análise PESTAL (acrônimo para política, econômica, social, tecnológica, ambiental e legal).

Outras duas ferramentas administrativas, amplamente utilizadas para análise de cenários, são: Matriz de Avaliação Global das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (recebe o acrônimo de SWOT - *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*), e Matriz de Gravidade, Urgência e Tendência (recebe o acrônimo de GUT).

Essas ferramentas completam-se e fornecem uma análise detalhada do ambiente, com seus pontos fortes e fracos, suas oportunidades e ameaças. Por meio da primeira ferramenta, Análise SWOT, pode-se analisar os tópicos dignos de atenção, que têm maior prioridade e auxiliam nas tomadas de decisão, sendo a análise complementada pela Matriz GUT, que faz menção à inferência de quais ações devem ser implementadas primeiro.

3.3.1 Análise PESTAL

Ramos (2015) cita a utilização da análise PESTAL como uma maneira muito eficiente de analisar o ambiente macroeconômico, pois permite uma primeira análise das oportunidades e ameaças, tanto presentes quanto futuras, na região onde foi instalada a indústria de papel e celulose.

As variáveis elucidadas pela análise PESTAL, que é uma análise macroambiental, irão elencar os principais pontos dos elementos envolvidos a serem considerados na coleta de dados.

Nesta análise é necessário levar em consideração seis esferas: política, econômica, social, tecnológica, ambiental e legal (PESTAL) e obter o melhor retrato do meio a ser analisado.

A análise do macroambiente para o desenvolvimento de um projeto dessa abrangência é fundamental, conforme salienta Oliveira (2009), quando destaca o cruzamento entre 'tendências covariantes' e 'eventos correlatos' para a criação de cenários mais prováveis, tanto otimistas, quanto pessimistas.

Essa construção de cenários estratégicos é feita com a utilização de diferentes técnicas de desenvolvimento, como indução, dedução, lógica intuitiva e análise de tendências de impacto, entre outras, sempre com a finalidade de elaborar um diagnóstico estratégico, baseado em informações adquiridas das mais variadas formas.

Segundo Oliveira (2009), as principais considerações que fundamentam a criação de cenários são, dentre outras: o pensamento estratégico, com a idealização de situações futuras possíveis; uma base de dados socioeconômicos; debates com o setor empresarial e uma metodologia estruturada. Com a visualização desses cenários é possível traçar estratégias e alternativas, aproveitar oportunidades e minimizar as ameaças.

Faz-se necessário conhecer o macroambiente em suas áreas mais impactantes em relação ao desenvolvimento e à implantação do projeto, e a construção do cenário possibilita a visualização de um possível futuro.

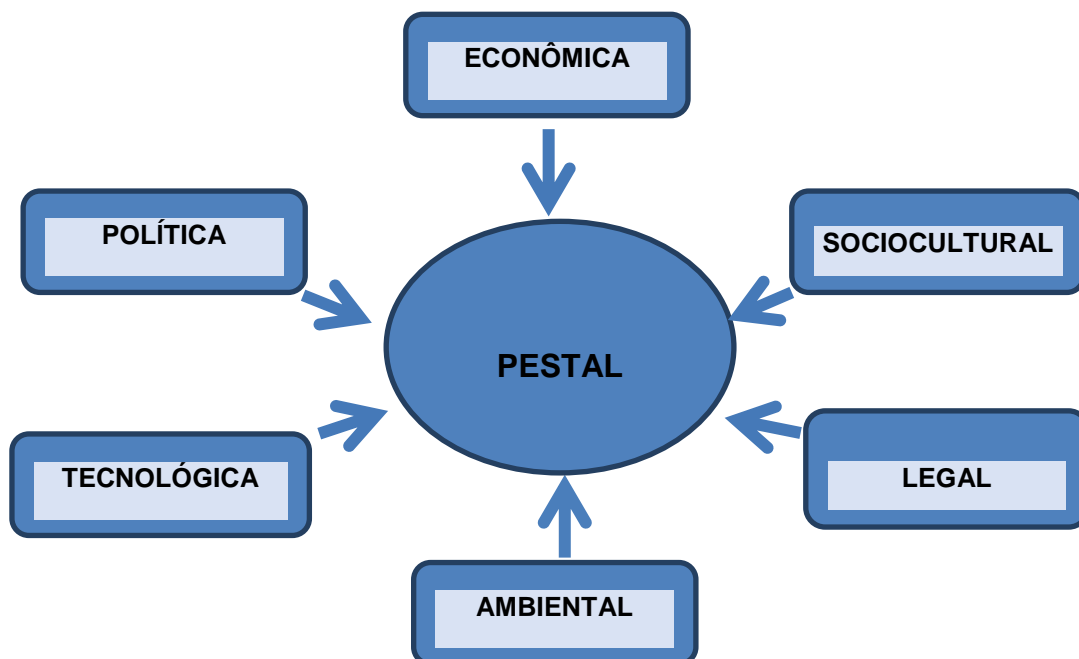
Conforme Oliveira (2009), para que seja possível construir cenários, detalhar os planos de ação e construir estratégias com maior possibilidade de êxito, é importante que a análise considere todos os fatores e não apenas uma parcela deles.

Cada esfera a ser analisada apresenta suas particularidades e proporciona uma série de informações relevantes para determinar a importância da indústria de papel e celulose, que, se não forem corretamente estudadas, podem colocar em risco altos investimentos privados, bem como gerar danos ambientais irreparáveis na região.

Ao considerar as variáveis de categorização da análise PESTAL, será possível apontar com precisão as variáveis que determinaram os tópicos de análise e fundamentar um estudo com os atores envolvidos na criação da indústria de papel e celulose, conforme detalhamento de cada esfera, objeto de estudo, apresentada no texto. A Figura 1 apresenta a estrutura da Análise PESTAL.

Serão selecionadas variáveis consideradas significativas para concluir se a região que recebeu a implantação da indústria de papel e celulose apresenta influência positiva em termos econômicos, sociais e ambientais.

Figura 1 - Análise PESTAL.



3.3.2 Matriz SWOT

Conforme salienta Luecke (2010), uma ferramenta útil nessa área, que serve para fazer uma avaliação global das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças recebe é a matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*). Seu emprego permite compilar tais dados e obter, de maneira segura, informações que servirão como subsídio para as tomadas de decisão.

Kotler (2006) afirma que a análise SWOT representa uma avaliação global das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças encontradas pela organização, impostas pelo mercado e por suas limitações. Torna-se necessário fazer uma análise interna dentro da empresa e uma externa, alheia ao seu poder de decisão.

Segundo Fernandes (2015), a matriz SWOT é uma ferramenta para diagnóstico dos ambientes interno e externo relevantes ao empreendimento, tornando possível traçar uma estratégia que leve em consideração potencialidades da organização, delimitadas a partir do estudo de seus pontos fortes em comparação aos seus concorrentes e ao que o mercado necessita.

Para conhecer o cenário de uma empresa ou unidade, é necessário conhecer internamente a organização, com suas potencialidades e limitações. A saber, a análise interna revela forças e fraquezas. Por definição, forças são “capacidades que permitem que a empresa ou unidade tenha um bom desempenho” (LUECKE, 2010, p. 22). A análise das forças ou pontos positivos permite listar as competências essenciais da empresa e deixa claro em que o empreendimento é bom, melhor do que os outros, o que alavanca e agrega valor aos atores envolvidos no projeto.

Segundo Luecke (2010, p. 22), “fraquezas são características que impedem que a empresa ou unidade tenha um bom desempenho e precisam ser abordadas”. Percebe-se que existem limitações que devem ser conhecidas no desenvolvimento e implantação de um projeto, e quanto mais detalhadas forem, melhor será para minimizá-las, caso não seja possível sobrepujá-las e evitar possíveis impedimentos futuros quando da sua implantação.

Kotler (2006) apresenta uma lista de verificação para a análise de forças e fraquezas. Segundo autor, é notório que o empreendimento não precisa corrigir todas as suas fraquezas e, muitas vezes, nem tirar proveito de todas as suas forças: deve-se limitar ao foco do negócio, ao escopo de atendimento.

Ao trabalhar o ambiente externo, Kotler (2006) salienta que devem ser monitoradas as forças macroambientais, econômica, demográfica, tecnológica, político-legais e sociocultural, e os agentes microambientais, tais como: clientes, concorrentes, distribuidores e fornecedores, entre outros.

A análise SWOT aborda também os fatores que o mercado em que se está inserido apresenta e que podem ser vistos como oportunidade ou ameaça. Um dos objetivos importantes da avaliação ambiental é justamente o reconhecimento de novas oportunidades e a preparação estratégica para possíveis ameaças. Para Kotler (2006, p. 51) “[...] uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou um evento desfavorável, que acarretaria a deterioração das vendas ou do lucro”.

Segundo Luecke (2010, p. 23), “oportunidades são tendências, forças, eventos e ideias de que sua empresa ou unidade pode tirar proveito”. Uma característica da oportunidade é que não é construída pelo empreendimento; é oferecida pelo mercado, e cabe ao gestor estar preparado para conseguir aproveitá-la e otimizar os resultados.

Também ao gestor do empreendimento cabe preparar-se para que as ameaças impostas pelo mercado sejam minimizadas. Luecke (2010, p. 23) menciona que as “ameaças são eventos ou forças possíveis que estão fora do seu controle e requerem que a empresa ou unidade planeje ou decida como mitigá-los”.

É importante tomar como base as palavras do autor, quando salienta que ‘estão fora do seu controle’, o que demonstra a necessidade de um planejamento estratégico que preveja as possíveis barreiras e crie alternativas para que o projeto não sofra prejuízos.

3.3.2.1 Cruzamento SWOT

A matriz SWOT mostra seu verdadeiro valor na efetuação de um cruzamento que, segundo Martins e Turrioni (2002), consiste em elaborar um confronto dos fatores internos e externos do projeto. A análise cruzada entre as quatro variáveis resultarão nos seguintes cruzamentos:

- **MAXI-MAXI:** caracteriza-se pelo cruzamento de externalidades apresentadas pelo mercado com variáveis internas controladas pela organização. Esse cruzamento é o potencial ofensivo das organizações e apresenta as potencialidades do projeto e as áreas que devem ser alavancadas;
- **MAXI-MINI:** caracteriza-se pelas forças da organização demonstradas em uma análise interna com variáveis externas, resultando em um cruzamento dos pontos fortes com as ameaças. O resultado irá proporcionar uma visão dos pontos vulneráveis do projeto;
- **MINI-MAXI:** consiste na análise de variáveis internas com variáveis externas e resulta em um cruzamento de pontos fracos com as oportunidades oferecidas pelo mercado. O resultado irá proporcionar uma visão das limitações do projeto; e
- **MINI-MINI:** esse cruzamento é resultado da análise entre variáveis internas e externas e resulta em confrontar pontos fracos com ameaças. O resultado irá proporcionar uma visão de possíveis problemas que o projeto enfrentará.

Martins e Turrioni (2002), conforme apresentado no Quadro 1, demonstram os cruzamentos e seus resultados, para a construção assertiva de planos de ação.

Quadro 1 – Cruzamento da Matriz SWOT.

	Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)
Forças (Strengths)	Maxi-Maxi - este cruzamento irá proporcionar uma análise de variáveis que poderão gerar alavancagens na indústria.	Maxi-Mini - este cruzamento irá proporcionar uma análise de variáveis que corresponde a pontos vulneráveis da indústria.
Fraquezas (Weakness)	Mini-Maxi - este cruzamento irá proporcionar uma análise de variáveis irão figurar como limitadoras da indústria.	Mini-Mini - este cruzamento irá proporcionar uma análise de variáveis que poderão gerar problemas e inviabilizar a indústria.

Fonte: Adaptado de Martins e Turrioni (2002).

Martins e Turrioni (2002) salientam que esse cruzamento da matriz SWOT tem a finalidade de cruzar os dados internos, no caso, a região, e externos ao ambiente, no caso, o mercado, permitindo, a partir dessas informações, traçar os planos de ação com maiores probabilidades de êxito.

3.3.3 Matriz GUT

Toda decisão envolve uma série de consequências, pois uma decisão leva a uma ação e toda ação acarreta resultados, que podem ser positivos ou negativos. Segundo De Faveri (2016), o fato de decidir é apenas a escolha da forma como o problema será solucionado, o que acaba gerando outro problema, ou seja, a necessidade da escolha da prioridade do problema a ser resolvido. Para esse fim, pode-se fazer uso de uma ferramenta administrativa.

De acordo com De Castro (2009), para que uma variável se torne um fator positivo e auxilie a viabilidade, é necessário que sejam geradas e implantadas soluções com o mínimo de intuição e o máximo de técnica, com fundamentação em análises e ferramentas.

Uma ferramenta administrativa com a finalidade de orientar decisões complexas, dando-lhes preferência no que tange ao grau de importância quanto à execução de ações, que pode ser fundamental para esse tipo de situação, é a matriz GUT, em que G = Gravidade do problema, U=Urgência de sua resolução e T=Tendência de o problema piorar de forma rápida ou lenta (DE CASTRO, 2009).

De Castro (2009) menciona que essa ferramenta foi desenvolvida por Charles H. Kepner e Benjamin Tregoe, no início dos anos de 1980, e que sua utilização consiste na aplicação de uma pontuação de um a cinco para cada variável, multiplicáveis entre si. O valor resultante da multiplicação servirá como subsídio para estabelecer as prioridades para cada item avaliado, posteriormente listado.

As notas são atribuídas às variáveis de acordo com os valores encontrados na matriz SWOT e classificadas conforme o grau de importância para o estudo e de viabilidade para o empreendimento.

Os dados coletados nesta pesquisa foram transformados em variáveis e, estas, classificadas de acordo com a matriz SWOT. As identificadas como internas serão alocadas como pontos fortes ou pontos fracos; já as identificadas como externas serão classificadas como oportunidades ou ameaças.

A matriz GUT, acrônimo de Gravidade Urgência e Tendência, foi utilizada para determinar o grau de importância de cada variável, fundamentada segundo a pontuação encontrada pelo referencial teórico apresentado. Foi realizada a multiplicação das variáveis $G \times U \times T$ para obtenção da classificação pelo grau de prioridades.

De posse da informação que classifica as variáveis prioritárias, foi utilizado o cruzamento da matriz SWOT entre as quatro variáveis, de acordo com sua pontuação:

- **MAXI-MAXI:** cruzamento de pontos fortes com oportunidades;
- **MAXI-MINI:** cruzamento de pontos fortes com ameaças;
- **MINI-MAXI:** cruzamento de pontos fracos com oportunidades; e
- **MINI-MINI:** cruzamento de pontos fracos com ameaças.

Dessa maneira, foram construídas estratégias para aproveitar cada ponto positivo e minimizar os pontos negativos, a fim de possibilitar a visualização e o detalhamento de cenários futuros.

Com a utilização dessas ferramentas metodológicas, torna-se possível mapear as informações com credibilidade. As análises PESTAL, juntamente com a SWOT e a GUT, podem construir cenários e mapear ações de maneira planejada, conforme será demonstrado na próxima seção.

De acordo com Martins e Turrioni (2002), citando Lee e Ko (2000), a Matriz GUT é uma ferramenta de análise de prioridades com base na gravidade, na urgência, e na tendência que os problemas representam para as organizações. Deve considerar todos os problemas relacionados às atividades a serem realizadas no contexto do trabalho, considerando os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades.

A discussão apresenta as possíveis correlações do ambiente analisado, na perspectiva de verificar se as oportunidades existentes serão perdidas; se o local está apto para aproveitar essas oportunidades e se está vulnerável ou preparado para enfrentar ameaças impostas pelo mercado interno e externo. A pontuação segue a seguinte escala:

- **Nota 5:** atribuída aos maiores valores encontrados para os fatores considerados pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades; e
- **Nota 1:** para os fatores de menor valor encontrados.

O problema considerado extremamente grave, urgentíssimo, e com altíssima tendência a piorar com o tempo, recebe uma pontuação alta. A nota mais alta é a mais importante e deve ser dada ao problema. Pode haver notas similares para problemas diferentes, o que significa, nesse caso, que os problemas poderão ocorrer simultaneamente, dentro de um mesmo espaço de tempo.

O cálculo é feito com a numeração de um a cinco (1 a 5) para os atributos gravidade, urgência e tendência de cada problema, multiplicando-se esses valores ($G \times U \times T$) para encontrar a pontuação final atribuída ao problema (LEE; KO, 2000):

- **Gravidade:** representa o impacto do problema, caso venha a acontecer. O problema é analisado sob alguns aspectos, como mercado interno e externo, gestão de projetos, planejamento, processos, e organizações, verificando sempre seus efeitos a médio e longo prazo, caso não seja resolvido;

- **Urgência:** representa o prazo, o tempo disponível ou necessário para resolver um determinado problema. Quanto maior a urgência, menor será o tempo disponível para resolvê-la; e
- **Tendência:** representa o potencial de crescimento do problema, a probabilidade de o problema tornar-se maior com o passar do tempo. É a avaliação da tendência de seu crescimento, redução ou desaparecimento.

O Quadro 2 exemplifica as notas que podem ser atribuídas aos quesitos da Matriz GUT.

Quadro 2 – Atribuição de notas da Matriz GUT.

Matriz GUT																
	Gravidade					Urgência					Tendência					
	A ameaça é...					Tem que empreender uma ação...					Se não fizer nada, a situação vai...					
	Gravíssimo	Muito Grave	Grave	Pouco Grave	Sem Gravidade	Precisa ação imediata	Urgente	Relativamente Urgente	Pode aguardar	Rotina	Agravar em curto prazo	Agravar em médio prazo	Permanecer inalterada	Tende a melhorar em curto prazo	Tende a melhorar em longo prazo	Somatório
ANÁLISE AMBIENTE EXTERNO																
Ameaças	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	Total
Ameaça 1	5						4						3			60
Ameaça 2			3				4					2				24
Oportunidades	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	Total
Oportunidade 1	5					5					5					125
Oportunidade 2	4							3			5					60
ANÁLISE AMBIENTE INTERNO																
Fraquezas	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	Total
Fraqueza 1			3			5							3			45
Fraqueza 2		4						3						2		24
Forças	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	Total
Forças 1		4				5					5					100
Forças 2			3				4					4				48

Para proceder à análise GUT, foi necessário realizar o cruzamento de dados obtidos (forças, fraquezas, ameaças e oportunidades) e conjugar as notas obtidas pela Matriz GUT, com a finalidade de identificar a prioridade para cada estratégia definida (REBOUÇAS,1992).

A prioridade é obtida somando-se as notas resultantes dos cruzamentos Força/Oportunidade; Força/Ameaça; Fraqueza/Oportunidade; e Fraqueza/Ameaça. Os cruzamentos encontrados na Matriz SWOT, como exemplificado no Quadro 2, dão origem à Matriz SWOT conjugada com a GUT, como demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz SWOT conjugada com a Matriz GUT.

Situação Atual S/O Força/Oportunidade	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
Situação Atual S/T Força/Ameaça	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
Situação Atual W/O Fraqueza/Oportunidade	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
Situação Atual W/T Fraqueza/Ameaça	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade

Para o cálculo do valor da prioridade, é necessário, para cada estratégia, somar os valores obtidos do cruzamento S/O, S/T, W/O e W/T. Tomando por base as notas atribuídas no Quadro 4, realiza-se a soma dos resultados obtidos na Ameaça 1 e na Oportunidade 1, a fim de obter prioridade para a estratégia desse cruzamento, conforme demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4 – Exemplo de estratégia, cenário e prioridade.

Situação Atual S/O Força/Oportunidade	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
Ameaça 1 x Oportunidade 1	Realizar reuniões entre os parceiros	Parceiros integrados	34+29=63

Estando a Matriz SWOT conjugada com a Matriz GUT, é possível identificar a prioridade para cada parâmetro a ser aplicado na análise dos impactos da implantação da indústria de papel e celulose na região de Imperatriz.

Com a finalidade de identificar os impactos econômicos, sociais e ambientais na implantação da indústria de papel e celulose na região de Imperatriz/MA, a análise de dados da pesquisa foi organizada em quatro etapas:

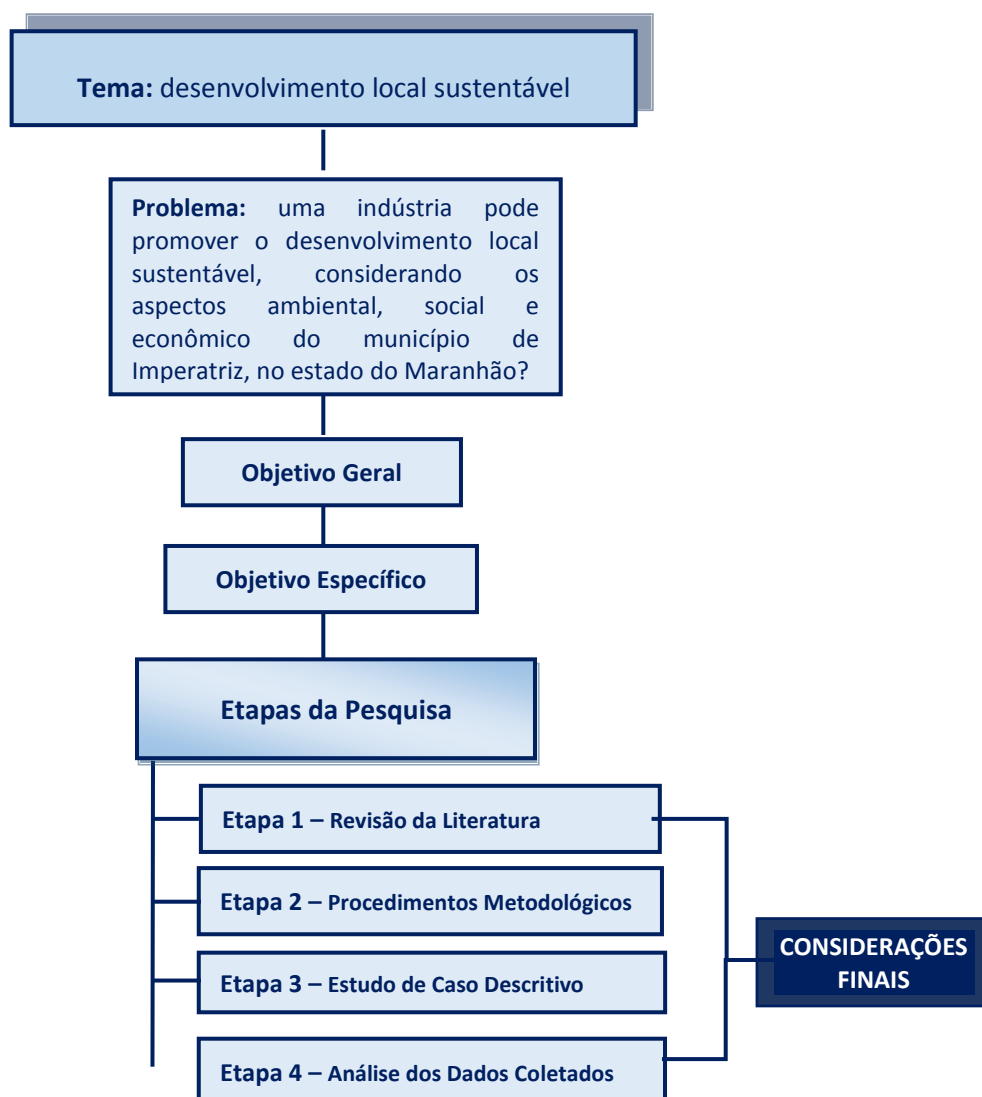
- **1ª etapa:** analisa-se o cenário da macrorregião de Imperatriz e descreve-se o perfil do município;
- **2ª etapa:** refere-se à descrição, interpretação e discussão das informações coletadas sobre os requisitos básicos da região, para o sucesso da indústria de papel e celulose;
- **3ª etapa:** são esboçadas as potencialidades e fraquezas e considerados os fatores internos da região, positivos e/ou negativos, a partir dos quais devem ser formuladas as ações estratégicas. São também apresentadas as oportunidades e as ameaças do contexto externo, e os resultados pertinentes aos fatores decisivos para o sucesso do empreendimento, considerando a pesquisa documental e a percepção do autor com base no estudo realizado; e

- **4ª etapa:** detalham-se os resultados que indicam os impactos da implantação da Indústria de papel e celulose, aproveitando as oportunidades possíveis, advindas do empreendimento para o desenvolvimento regional.

3.4 Etapas da pesquisa

Antes de se iniciar uma pesquisa, recomenda-se que se tenha claro e definido seu tema. Nessa fase, o pesquisador deve formular um título para o seu levantamento bibliográfico, baseado no tema e no assunto a ser discutido e, posteriormente, elaborar as etapas para a realização da pesquisa (SEVERINO, 2000). A Figura 2 apresenta as etapas referentes à condução deste trabalho e seus respectivos objetivos.

Figura 2 - Etapas da Pesquisa.



Definidos o tema e o assunto da pesquisa, o próximo passo é buscar material bibliográfico, que pode ser encontrado em diferentes tipos de fontes informacionais, como livros, artigos, teses e dissertações. Esse material será utilizado, primeiramente, como fonte de pesquisa e, posteriormente, como material fundamental na composição das seções do trabalho.

A reflexão sobre o tema e o assunto a ser abordado permite criar/formular um problema-chave e avaliar se sua resolução é factível. A formulação do problema também auxiliará na determinação dos objetivos (geral e específico), que deverão ser sintetizados nas ideias introdutórias, na justificativa e na formulação no problema. Quanto às etapas da pesquisa, podem ser descritas da seguinte forma:

- **Etapa 1 – Revisão da Literatura:** envolve pesquisa bibliográfica e busca o aprofundamento dos conceitos encontrados na literatura sobre o tema desenvolvimento local e sustentável. Nessa etapa, foram consultados livros, dissertações, teses, periódicos nacionais e internacionais, anais de congressos nacionais e internacionais e relatórios de construção de indicadores e índices.
- **Etapa 2 – Procedimentos Metodológicos:** descreve claramente como a pesquisa empírica foi realizada e auxilia a obter um melhor ‘controle’ sobre o trabalho, demonstrando o conhecimento do pesquisador sobre o processo de pesquisa. Nesta etapa, a pesquisa foi caracterizada como explicativa e descritiva e adotou a abordagem aplicada classificada como método qualitativo, uma vez que busca evidências sobre a correlação desenvolvimento/industrialização. Já quanto aos procedimentos técnicos adotados foi classificada como bibliográfica e documental. com a realização de um estudo de caso. A coleta de dados ocorreu em documentos/relatórios disponíveis na Internet em sites governamentais, que analisaram o processo de desenvolvimento municipal posterior à instalação da indústria de papel e celulose. Após a coleta, os dados foram analisados e interpretados, discutidos e apresentados;
- **Etapa 3 – Diagnóstico da região estudada:** abrange o processo completo: planejamento e abordagens específicas à coleta e à análise de dados. Ajuda na compreensão de acontecimentos, centra-se nas questões “como” e “porque” e apresenta objetivos bem definidos, com procedimentos formais estruturados, visando a compreensão completa

dos fenômenos observados, sem interferência do pesquisador nos fatos. O estudo de caso descritivo ocorreu no município de Imperatriz/MA. O pesquisador buscou analisar se houve um processo de transformação no município, com foco no desenvolvimento local sustentável, e suas dimensões, posteriormente à instalação de uma indústria de papel e celulose, e evidenciar sua relação com o desenvolvimento local sustentável, com base nos aspectos econômicos, sociais, ambientais e políticos; e

- **Etapa 4 – análise dos dados coletados:** no processo de análise e interpretação dos resultados, os dados foram organizados de forma a possibilitar respostas à investigação. Para isso, foi fundamental o entrelaçamento dos resultados e a análise dos dados obtidos, para sua interpretação. A coleta de dados se deu a partir de arquivos públicos e privados, de um estudo de caso do município de Imperatriz/MA e de relatórios disponibilizados nos sites referidos, por meio de observação e pesquisa-ação, métodos geralmente empregados na pesquisa qualitativa, com destaque para as pesquisas que adotam a realização de um estudo de caso (CRESWELL, 2007). A análise dos dados coletados exige uma ferramenta administrativa que permita a construção de cenários planejados e demonstre ou não a viabilidade de implantação do projeto.

Após a descrição da metodologia da pesquisa e das técnicas para tratamento dos dados coletados, apresentam-se os resultados diagnosticados referentes à implantação da indústria de papel e celulose na região de Imperatriz/MA.

4 ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NA REGIÃO DE IMPERATRIZ/MA

De acordo com o IBGE (2011), o Município de Imperatriz localiza-se no oeste do Estado do Maranhão, na microrregião nº 38. Encontra-se às margens do Rio Tocantins e é considerada a segunda maior cidade do Estado. Faz divisa com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis, Governador Edison Lobão e com o Estado do Tocantins, e se encontra a 629,5 quilômetros da capital do Estado.

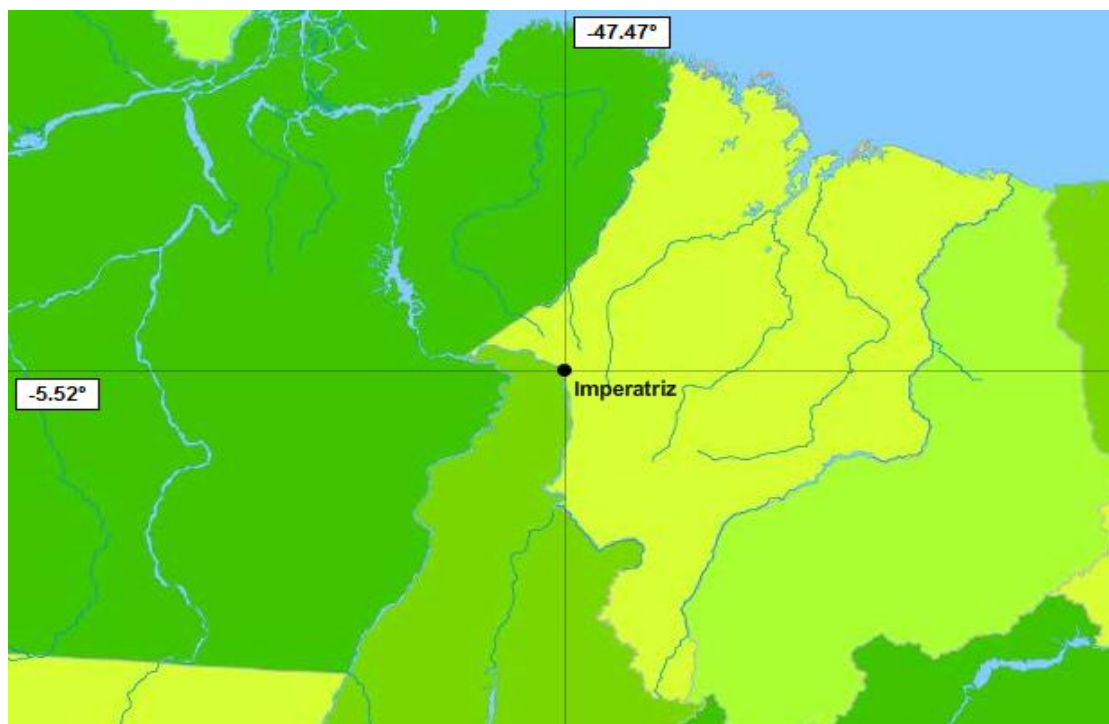
Suas coordenadas geográficas são 5° 31' 32' latitude sul; 1 47° 26' 35' longitude a W. Gr., com altitude média de 92 metros acima do nível do mar. A área total do Município é de 1.368,9 km², dos quais 15.480 km² estão em zona urbana, ficando atrás apenas da capital, São Luís. Imperatriz está localizada no sudoeste maranhense, e possui uma população de 247.505 habitantes (IBGE, 2011).

A cidade é conhecida pela sua localização estratégica, no oeste do Estado do Maranhão, e o engenheiro, Doutor em economia e também ex-Ministro do Planejamento, Antônio Kandir, designou-a como Metrópole da Integração Nacional, devido a sua localização estratégica. Está incluída entre as 100 maiores cidades do Brasil, incluindo capitais, com seis mil municípios (SOUZA; ASSUNÇÃO, 2011).

A cidade forma uma importante província econômica com Araguaína-TO, Marabá-PA, Balsas-MA e Açailândia-MA. Situa-se na área de influência de grandes projetos, como a mineração da Serra dos Carajás (Marabá/Parauebas), a mineração do igarapé Salobro (Marabá/Parauebas), a Ferrovia Carajás/Itaqui, a Ferrovia Norte-Sul, as indústrias guzeiras (Açailândia) e a indústria de celulose da Celmar (Cidelândia). A proximidade desses projetos de algum modo condiciona seu desenvolvimento.

Imperatriz, além de possuir uma localização estratégica, tem uma excelente estrutura de vias de acesso por meio rodoviário, com a BR 010 Belém-Brasília; ferroviário, a Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás; acesso hidroviário, pelo Rio Tocantins; e aeroviário, com voos diários com companhias aéreas e taxis aéreos. A Figura 3 apresenta a localização do Município de Imperatriz.

Figura 3 - Localização do município de Imperatriz.



Fonte: IBGE (2011).

O setor terciário é responsável pela maior movimentação da economia do Município, o que corresponde a 78,8% do PIB municipal. O setor secundário e o primário são mais modestos e representam 16,7 e 5,5% da economia do Município IBGE (2010).

Considerada como uma das cidades mais importantes da economia do Maranhão e a segunda cidade mais populosa do Estado, Imperatriz vem passando por um processo de crescimento muito rápido, no qual se destaca a área de construção civil.

Como a economia de Imperatriz é focada no comércio e na prestação de serviços, a cidade apresenta-se como entreposto comercial e de serviços, abastecendo mercados locais em um raio de 400 km², colaborando para a geração de emprego e de renda, tanto para os imperatrizenses, como para a população dos municípios vizinhos.

Sanches (2003) ressalta que a cidade

tem um dos principais polos comerciais da Região Nordeste-nordeste localizada em uma área que atinge o sudoeste do Maranhão, o norte do Tocantins e o sul do Pará. Possuindo várias obras sendo elas da natureza e também do homem, como o caudaloso, piscoso, perene e navegável rio Tocantins, bem como a ferrovia norte sul, a estrada de ferro Carajás, a BR-010 (Belém/Brasília), além de possuir o sistema de vigilância da Amazônia (SIVAM) e também a rede de monitoramento contínuo por satélite (SANCHES, 2003, p. 75).

A Figura 4 apresenta o setor central da Cidade Imperatriz/MA.

Figura 4 - Setor central do município de Imperatriz.



Fonte: Prefeitura de Imperatriz (2012).

Com 95% de população na área urbana e uma densidade populacional, de 180,79 habitantes km², a cidade em desenvolvimento apresenta a necessidade de serviços mais especializados, concomitantemente ao estabelecimento de empresas e profissionais de diversos ramos do setor terciário.

Dada essa necessidade de qualificação, Imperatriz tornou-se um polo educacional de Ensino Superior. Conta hoje com dois *campi* universitários públicos: o *campus* II da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e a Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), uma universidade particular Universidade Ceuma (UNICEUMA), além de quatro faculdades e mais de dezenas de Institutos de Educação Superior.

4.1 A Industrialização em Imperatriz/MA

O Município de Imperatriz foi criado em 16 de julho de 1852, após três anos seguidos de navegações pelo Rio Tocantins, lideradas pelo Frei Manoel Procópio do Coração de Maria, que foi encarregado de fundar um povoado no Maranhão, na divisa com o Estado do Pará, pelo então governador Jerônimo Francisco Coelho.

Barros (1996) descreve que:

Frei Manoel Procópio aportou acompanhado de dois colonos e suas famílias. Eram os cidadãos Juvenal Simões de Abreu e Zacarias Fernandes da Silva e também quatro “praças” para guarnecê-los. Em pleno mês de julho, naturalmente encontraram a praia do Cacau e na foz do riacho acamparam (BARROS, 1996, p. 26).

No século XIX a economia de Imperatriz se concentrava basicamente na criação de gado e na agricultura de subsistência. A vegetação predominante era o cerrado, propícia à pecuária extensiva, e o produto de valor era o couro do gado, matéria-prima da fabricação dos diversos produtos sertanejos. O município de Imperatriz passou por diversos ciclos econômicos: ciclo do gado, da borracha, da castanha, da madeira e do arroz.

No final da década de 1950, os nordestinos foram ocupando o espaço e plantando arroz, feijão, milho, fava e outros gêneros de seu consumo e também de fácil comercialização, com grandes excedentes que foram vendidos a comerciantes e a donos de usinas de arroz. Os comerciantes imperatrizenses passaram a investir na compra de máquinas de beneficiamento e no transporte de seus produtos para outros centros (FRANKLIN, 2008).

Em 1958 começou a construção da Rodovia Belém-Brasília, e o fluxo migratório se intensificou entre 1958 e 1960. Segundo dados do IBGE, Imperatriz recebeu na época 20.003 imigrantes. Havia no Município 29.475 pessoas, dentre elas 75,2% dedicadas às atividades agropecuárias e extrativistas, e apenas 4,4%, o que corresponde a 1.749 pessoas, dedicavam-se às atividades industriais.

Na década de 1960, as indústrias de transformação se destacaram no quesito ocupação de mão de obra, com um crescimento de 237%, e 927 pessoas ocupadas. Já em 1970 esse número subiu para 2.201 pessoas (FRANKLIN, 2008).

Segundo o IBGE (2012), Imperatriz era considerada a cidade mais progressista do país na década de 1970, recebendo contingentes migratórios das mais diversas procedências.

No final da década, início dos anos 1980, o ciclo da madeira entrou em crise, ocasionando aumento considerável do desemprego. Começava-se, então, a discutir a necessidade de industrialização, da atração de empresas de diversos portes para manter o crescimento de outrora (FRANKLIN, 2008).

De acordo com o censo do IBGE (2012), no ano de 1991 ocorreu uma redução de 36% do contingente de pessoas que trabalhavam em atividades rurais. Nessa mesma época, o setor industrial apresentou um crescimento de 13,6%.

Na Tabela 1 observa-se a ocupação de pessoas trabalhando, com idade acima de dez anos, segundo a área de atividade econômica, como: agropecuária, indústrias de transformação, extrativistas, de comércio, prestação de serviços, atividades sociais, administração pública e outras atividades.

Tabela 1 – Ocupação de Imperatriz por atividade econômica (1940 a 2000).

Setor de atividade/Ano	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Agropecuária e pecuária	1.725	2.844	10.488	15.336	26.523	17.061	7.601
Atividades industriais			2.201				
Indústrias extrativistas		1.857					
Indústrias de transformação			957		7.496	8.518	10.410
Indústrias de construção					4.201	6.123	5.451
Outras atividades industriais					1.605	1.889	
Comércio	66	162		1.845	8.034	16.575	23.041
Prestação de serviços		136		1.860	8.878	16.649	
Atividades sociais		1		424	2.466	6.616	
Administração pública		57		178	1.285	2.459	4.199
Outras atividades			2.369	472	1.160	1.514	631

Fonte: IBGE (2012).

Percebe-se que houve uma evolução no número de pessoas ocupadas na indústria de transformação: na década de 1960 eram 957; já na década de 2000 esse número aumentou para 10.410.

Observa-se que houve um aumento considerável do número de pessoas trabalhando entre 1970 e 1980, quando a cidade se tornou o município mais populoso do Estado depois da capital, devido a sua privilegiada posição geográfica. Imperatriz tornou-se, posteriormente, um polo de abastecimento comercial.

Na Tabela 2 observa-se a participação dos setores no Produto Interno Bruto (PIB) Municipal nos anos de 1999, 2000, 2004 e 2009.

Tabela 2 - Valor adicionado por setor de atividade e PIB municipal de Imperatriz/ MA.

Anos	Valor Adicionado da Agropecuária	Valor Adicionado da Indústria	Valor Adicionado dos Serviços	PIB (Em R\$ milhões)
1999	5.827	75.087	87.425,66	516.325,00
2000	6.807	80.111	6.668,06	617.844
2004	169.748	138.843	766.578	103.604
2009	42.998	266.880	1.479.046	2.000.735

Fonte: IBGE (2011).

No ano de 1999, a participação da indústria no PIB foi de R\$ 75.087 milhões. Em 2009 esse número foi de R\$ 266.880 milhões, o que demonstra que é crescente sua contribuição para o aumento do PIB municipal.

A Tabela 3 apresenta a movimentação agregada, relacionada às admissões e desligamentos de emprego no município de Imperatriz.

Tabela 3 - Movimentação agregada de Imperatriz/MA.

Movimentação agregada	Município	Microrregião	Estado MA	Brasil
Admissões	1.818	4.158	17.380	3.943.981
Desligamentos	1.799	3.849	16.034	3.769.307
Nº Emp. Formais - 1º Jan./2012	3.805	7.686	36.819	8.159.837
Total de Estabelecimentos	577	919	4.873	671.172
Varição Absoluta	19	309	1.346	174.674

Fonte: CAGED (2012).

Na Tabela 4 apresenta-se a quantidade de empregos formais gerados pelas indústrias de transformação implantadas no sul do Maranhão desde janeiro de 2007 até dezembro de 2011, com um comparativo com a microrregião, com o Estado do Maranhão e com o Brasil.

Tabela 4 - Perfil do município, admissões, desligamentos e número de estabelecimentos.

Movimentação agregada	Município	Microrregião	Estado do MA	Brasil
Admissões	384	657	2.044	2.354.763
Desligamentos	419	622	1.936	2.239.634
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2012	205	238	1.267	1.022.673
Total de Estabelecimentos	73	97	571	133.907
Varição Absoluta	(-35)	35	108	115.129

Fonte: CAGED (2012).

4.2 A geografia dos arranjos produtivos

A metodologia utilizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2006 teve o propósito de, primeiramente, identificar estatisticamente e mapear geograficamente os arranjos produtivos dos estados brasileiros e, em seguida, classificá-los a partir de tipologias, segundo categorias ou tipos, o que permite racionalizar critérios de administração de políticas públicas e ações privadas direcionadas, facilitando sua coordenação, acompanhamento e controle.

A metodologia de identificação e caracterização estrutural e o mapeamento dos sistemas produtivos locais são feitos com base na aplicação de índices de concentração regional e de especialização às estatísticas distribuídas por classes de atividade econômica e por microrregiões.

Para verificar quais atividades são regionalmente mais concentradas, utilizou-se o coeficiente de Gini Locacional (GL) e para determinar em quais microrregiões essas atividades estão localizadas, utilizou-se um índice de especialização: o Quociente Locacional (QL).

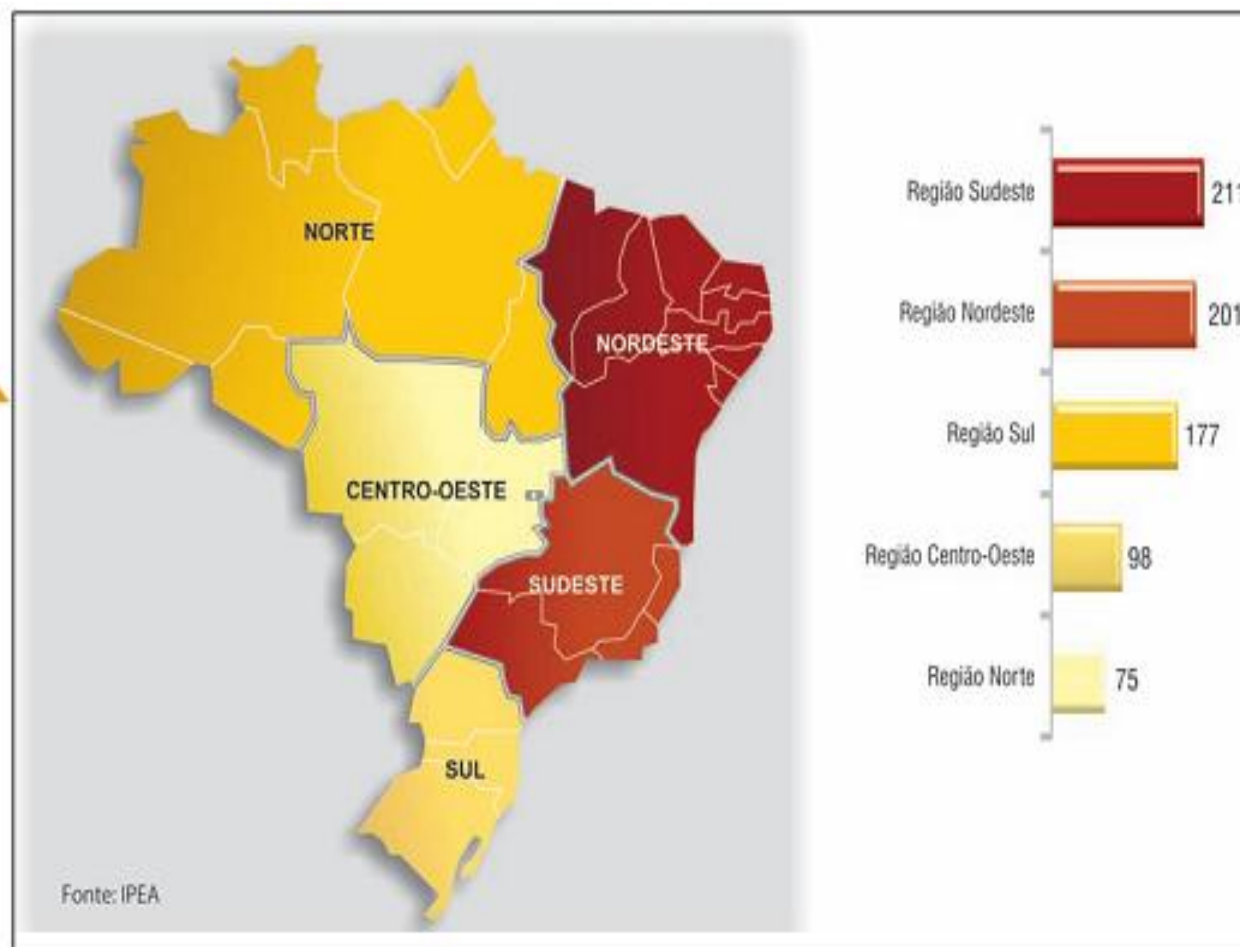
Esses dois indicadores (GL e QL) foram posteriormente combinados com variáveis de controle e filtros, de modo a tornar mais seletiva a identificação das aglomerações que se caracterizam como Arranjos Produtivos Locais (APLs), como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 - Número de arranjos produtivos por intensidade tecnológica no Brasil.

Setores produtivos	Nº de APLs	%
Setor Secundário	762	100
Baixo conteúdo tecnológico	339	44,5
Média-Baixa tecnologia	230	30,2
Média-Alta tecnologia	113	14,8
Alta intensidade tecnológica	80	10,5
Total	762	100

Fonte: Suzigan *et al* (2005 *apud* COSTA, 2010).

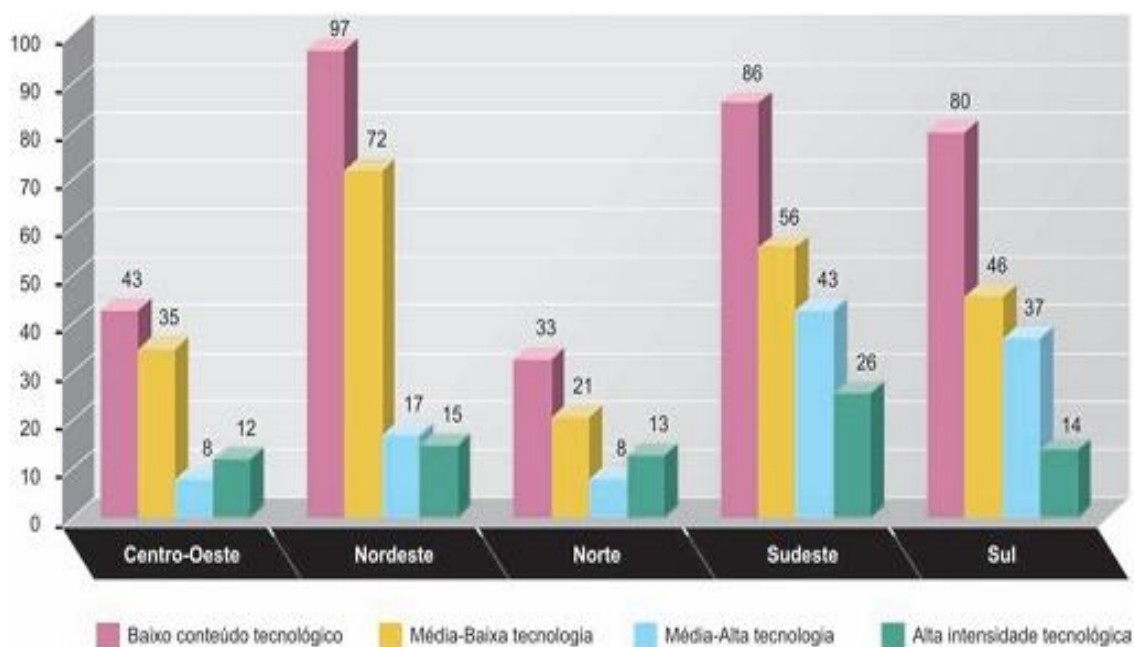
Verifica-se um número expressivo de Arranjos Produtivos Locais no setor secundário; entretanto, são de baixo conteúdo tecnológico. Observa-se, de acordo com a Figura 5, que há uma concentração maior na Região Sudeste, com 211, e em seguida na Região Nordeste, com 201 APLs.

Figura 5 – APLs por setores produtivos nas macrorregiões do Brasil.

Fonte: Suzigan *et al* (2005 *apud* COSTA, 2010).

Já o Gráfico 1 apresenta o número de APLs nas macrorregiões por região brasileira.

Gráfico 1 - Tecnologia dos APLs nas macrorregiões brasileiras.



Fonte: Suzigan *et al* (2005 *apud* COSTA, 2010).

Ao observar o Gráfico 1, verifica-se que a Região Nordeste é de baixo conteúdo tecnológico, com 97 APLs nessa situação, seguida por 72 APLs de média/baixa tecnologia; 17 APLs de média/alta tecnologia; e apenas 15 APLs de alto conteúdo tecnológico.

O Quadro 5 apresenta o número de APLs classificados por intensidade tecnológica, bem como sua distribuição em território nacional. A análise do Quadro 5 aponta uma diversidade de arranjos produtivos no Estado do Maranhão: artefatos de madeira, plástico, couro e calçados, esquadrias de metais, produtos cerâmicos, e *software*, entre outros. Imperatriz é considerada a cidade polo nos arranjos produtivos de couro e calçados, madeiras e móveis e tecidos e confecções.

De acordo com os índices de identificação dos arranjos produtivos contidos neste estudo, apresenta-se uma aplicação dessa metodologia no setor têxtil do Município.

O objetivo é calcular o Índice de Quociente Locacional (QL), com o intuito de saber se o Município de Imperatriz/MA possui especialização no setor têxtil. Para saber a importância do emprego no setor têxtil do Município em relação ao emprego no país foi aplicada a fórmula da Participação Relativa.

Este estudo objetiva, também, calcular a Concentração normalizada (IC) em função do emprego, com base nos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados-CAGED (2012):

- emprego do setor no Município de Imperatriz = 238;
- emprego total da Região = 1.430;
- emprego do setor no Brasil = 1.022.673; e
- emprego total na Região = 59.302.

Quadro 5 – Número de APLs por intensidade tecnológica no Maranhão.

Nome do APL	Cidade Polo	Setor Produtivo
Artefatos de Madeira	São Luís	Baixo conteúdo tecnológico
Artefatos de Plástico	São Luís	Médio e baixo conteúdo tecnológico
Couro e Calçados	Imperatriz	Alto conteúdo tecnológico
Couros e Artefatos de Metal	São Luís	Médio e alto conteúdo tecnológico
Esquadrias de Metal	São Luís	Médio e baixo conteúdo tecnológico
Madeiras e Móveis	Imperatriz	Baixo conteúdo tecnológico
Papel e Celulose	Imperatriz	Alto conteúdo tecnológico
Produtos Cerâmicos	Caxias	Médio e alto conteúdo tecnológico
Produtos Cerâmicos	Itapecuru Mirim	Médio e alto conteúdo tecnológico
Produtos Cerâmicos	Porto Franco	Médio e alto conteúdo tecnológico
Produtos Cerâmicos	Rosário	Médio e alto conteúdo tecnológico
<i>Software</i>	São Luís	Alta intensidade tecnológica
Tecidos e Confecções	Caxias	Baixo conteúdo tecnológico
Tecidos e Confecções	Imperatriz	Baixo conteúdo tecnológico
Tecidos e Confecções	São Luis	Baixo conteúdo tecnológico

Fonte: Suzigan *et al* (2005 *apud* COSTA, 2010).

4.3 A implantação da indústria de papel e celulose: o caso Suzano

Os dados apresentados foram obtidos especificamente para este estudo por meio de técnicas exploratórias, ou seja, são opiniões de um conjunto de pessoas a partir de seus conhecimentos e experiências.

As expectativas são muitas e diversificadas. Portanto, as percepções de benefícios mudam de um público para outro e serão exploradas a seguir. Para se instalar em Imperatriz, a Suzano precisou realizar uma série de investimentos que viabilizasse esse acontecimento, que se estabeleceram em quatro linhas:

- a própria fábrica;
- áreas florestais para abastecer a fábrica;
- infraestrutura logística, para permitir o escoamento da produção; e
- preparação da mão de obra.

Embora a listagem de benefícios permita que sejam melhor percebidos, existe uma diversificação quanto a essa percepção, tendo os agentes públicos visões diferentes e segmentadas em relação a eles. Por exemplo, agentes públicos com um apelo mais humanitário não valorizam os benefícios econômicos e estão mais focados em ações sociais. E agentes com uma visão mais focada na economia percebem mais os benefícios econômicos e consideram suas potenciais consequências mais como oportunidades de melhoria do que como problemas.

Dessa maneira, para muitos agentes públicos existe uma percepção de benefícios aquém do que se esperava, uma vez que esses não são conhecidos por todos de forma integral e, principalmente, porque havia uma expectativa muito elevada em relação ao que a Indústria Suzano traria para a região.

Os principais problemas relacionados ao processo de industrialização do município de Imperatriz, com a chegada da Indústria Suzano, são:

- perturbação do ambiente razoavelmente tranquilo da região, com o aumento da circulação de pessoas;
- elevação dos índices de violência, decorrência natural do crescimento urbano;
- impactos imobiliários, com a elevação do preço dos imóveis, carência de residências e especulação imobiliária; e
- inflação do preço dos fornecedores locais.

Em termos populacionais, os problemas do município de Imperatriz se referem ao crescimento, que foi muito pequeno na última década, menor que o de São Luís e, especialmente, de outras regiões que passaram pelo processo de industrialização.

Neste sentido, é possível projetar que, a partir da industrialização e/ou com a instalação da Indústria Suzano, a cidade poderá:

- crescer na próxima década muito mais do que cresceu na anterior, com o aumento da população com até 20 anos de idade, uma vez que o município tem apresentado redução da população, fenômeno que não ocorre em regiões que se industrializam;
- comparando-se a evolução dos domicílios, nota-se que em Imperatriz esse percentual aproxima-se muito mais do número das regiões que se industrializam, denotando redução do tamanho médio dos lares (esvaziamento); e
- projeção de evolução do Produto Interno Bruto (PIB) das regiões que se industrializaram: nota-se o grande potencial de avanço em Imperatriz para os próximos anos, pois de alguma forma já houve um crescimento vigoroso nos anos que passaram.

Para alcançar o sucesso pleno da presença da Indústria Suzano na região, tanto em termos econômicos como de imagem, um conjunto de desafios precisam ser enfrentados, tais como:

- falta de investimento em infraestrutura na região;
- falência da estrutura viária e urbana, que está sobrecarregada com os caminhões que circulam com as mercadorias da indústria;
- falta de divulgação de dados em relação aos investimentos realizados e aos impostos retornados ao município;
- risco ambiental em dois momentos: na plantação do eucalipto e com a utilização de produtos químicos na produção da fábrica;
- falta de divulgação das ações desenvolvidas pela Indústria Suzano em prol do município;
- falta de esclarecimentos quanto à concentração dos benefícios trazidos pela Indústria Suzano para o Estado, bem como para os demais municípios que, a princípio, têm ficado apenas com ônus da sobrecarga viária;
- bolha gerada pelo setor imobiliário, que trouxe prejuízo a pequenos negociantes, devido à elevação de preços do aluguel;

- foco exclusivo no aspecto de emprego gerado, uma vez que houve forte absorção da mão de obra; entretanto, o município deixou de criar oportunidades de inserção de micro e pequenas empresas (MPEs);
- baixa absorção de empresas locais, especificamente as MPEs, dentro da cadeia de fornecimento da Indústria Suzano e demais empresas âncoras já existentes;
- falta de integração entre a Indústria Suzano, as instituições e as MPEs e a ausência de um espaço adequado para que esse relacionamento aconteça e se fortaleça;
- carência de serviços para as pessoas que vão se instalar e que experimentarão a elevação da renda;
- inadimplência das empresas prestadoras de serviço para a Indústria Suzano com a Prefeitura local; e
- vilanização da Indústria Suzano pelos os agentes sociais.

As ações descritas na sequência se relacionam a uma proposta para compor o projeto, mas que não precisam ser necessariamente as únicas:

- Criação de um cadastro único para fornecimento para a Indústria Suzano, empresas âncoras e até outros grandes agentes da região (como a Vale), apontando as exigências para o fornecimento e critérios de escolha, entre outros;
- Estabelecimento de postos de cadastramento em locais acessíveis como o SEBRAE, o SENAI, as Associações, entre outros, para que as MPEs se sintam inseridas na Indústria Suzano e no processo de industrialização do município;
- Formação de um conjunto de MPEs dos setores demandados já preparadas (situação legal, ambiental, segurança, entre outros), para que se tenha um “espelho” no mercado, algo que as demais MPEs consigam visualizar, sendo viável a criação de um selo (Microempresa Fornecedora da Indústria Suzano);
- Buscar o envolvimento das MPEs com as esferas jurídicas da região e com o projeto de industrialização, facilitando os processos burocráticos com a Junta Comercial, a Prefeitura, a Vigilância Sanitária, o Corpo de

Bombeiros, entre outros, gerando um movimento único e consciente de qualificação;

- Desenvolver um calendário fixo de “rodadas” de negócios com as MPEs da região, para que se crie um compromisso de integração, um hábito, de preferência nominando o encontro, criando uma “marca”;
- Elaboração de uma pauta de referência dos preços praticados, para que as MPEs tenham um “objetivo” a atingir. Na atualidade, elas estão desorientadas com relação aos valores a serem praticados pelas contratantes;
- Buscar a integração da Indústria Suzano com as MPEs, para que contribua com informações e esteja presente em seu processo de inserção;
- Elaboração de uma referência de pedido mínimo para as MPEs entenderem o tamanho do fornecimento e se adequarem, e assim possam ser efetivamente capazes de entregar o volume de serviço ou o produto prometido;
- Comunicar às MPEs fornecedoras os resultados locais que estão trazendo, visando manter uma postura de transparência constante; e
- Construção, por parte da Suzano, de uma rede de relacionamento com as principais lideranças da região para mostrar os esforços e ações que estão sendo realizados, bem como de um programa de *marketing* de relacionamento com a sociedade organizada.

4.4 Análise PESTAL

O estudo dos impactos da implantação da Indústria Suzano inicia-se com uma análise do macroambiente da região de Imperatriz. Ramos (2015) cita a utilização da análise PESTAL como uma maneira muito eficiente de estudar o ambiente macroeconômico, uma vez que permite uma primeira análise das oportunidades e ameaças, tanto presentes quanto futuras, na região onde foi realizada a instalação da indústria em estudo.

Para a realização dessa análise, é necessário levar em consideração os fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambiental e legal e conseguir o melhor diagnóstico possível do meio a ser analisado.

O primeiro passo para a análise será estabelecer, em cada esfera, as categorias de aspectos estudados, com a finalidade de diagnosticar e avaliar o ambiente macroeconômico da região.

O Quadro 6 apresenta a categorização dos fatores da análise PESTAL.

Quadro 6 – Categorização dos fatores da análise PESTAL.

Ambiente	Aspectos observados
Político	Possível existência de barreiras legislativas na política nacional.
	Sustentabilidade econômica em todas as atividades tecnológicas.
	Políticas públicas que incentivem a especialização de profissionais.
	Políticas que concedam a abertura de linhas de crédito fornecidas pelo governo para movimentação da indústria.
	Políticas públicas que promovam a ampliação de incentivos para a indústria por parte dos órgãos de fomento.
	Criação através de políticas públicas de pactos governamentais para atenuar as disparidades econômicas das diversas regiões do País.
Econômico	Arranjos institucionais para elaboração e operacionalização da Indústria
	Recursos financeiros disponibilizados em editais pelas instituições de fomento estaduais e federais.
	Investimento internacional de capital estrangeiro no Brasil (queda do risco Brasil).
	Barreiras exercidas aos países concorrentes.
	Geração de divisas e contribuição para a estabilidade econômica.
	Falta de capacidade fabril para expansão por parte do empresariado (máquinas e equipamentos).
Social	Baixa cultura para incentivos tecnológicos.
	Promoção de parcerias para os atores atuarem na forma de APL.
	População em busca da qualidade de vida.
	Ampliação de cursos de especialização para pesquisas em Universidades.
	Qualificação de mão de obra para utilização de máquinas e equipamentos.
	Apelo social para educação em todos os níveis escolares.
	Aumento no nível de qualificação da mão de obra local.
	Baixa remuneração de pesquisadores nas universidades.
Tecnológico	Avanço na pesquisa de tecnologias sustentáveis.
	Velocidade com que as novas tecnologias entram na vida das pessoas e nas empresas.
	Novas tecnologias que estão sendo utilizadas (biodiesel e etanol) como geradoras de energia que poderão tornar-se menos competitivas que outras.
	Abertura de postos de pesquisa nas instalações da indústria.
Ambiental	Atividades sustentáveis.
	Ligação da região com outras regiões.
	Degradação do meio ambiente.
	Integração das três esferas de maneira sustentável.
Legal	Legislação trabalhista.
	Legislação para padronização de produtos e processos visando a exportação no mercado mundial.
	Legislação que provem suporte para que o projeto possa ser implantado e executado
	Registro na Receita Federal, Estadual e Municipal.

Fonte: Adaptado da ANPROTEC (2000).

4.4.1 Análise da esfera política

Segundo Sedegani (2012), os fatores políticos a serem analisados no momento da implantação de uma indústria são os que se referem à legislação, criação ou alteração de leis, alteração de formas de captação de recursos, criação ou extinção de benefícios e facilidade para captação de recursos, bem como mudanças na legislação trabalhista e carga tributária. Esses fatores exercem importante influência no que se refere à criação de parques tecnológicos.

Ramos (2015) salienta a importância da implantação de uma indústria, como forma de estímulo à vinda de investidores, interessados em colher benefícios com a participação no empreendimento.

É necessário também chamar a atenção da esfera política para o valor de um empreendimento de magnitude, necessário ao desenvolvimento da região, de modo que essa esfera contribua com incentivos e benefícios, no início e durante o desenvolvimento do projeto, seja em forma de legislação ou de isenção de tributos.

4.4.2 Análise da esfera econômica

Em relação ao ambiente, a ferramenta PESTAL analisa, na esfera econômica, fatores como a retração da economia, o aumento das taxas de juros, as taxas de inflação e também a taxa cambial (SEDEGANI, 2012).

Ao analisar essa esfera, é importante considerar a taxa cambial, que impacta diretamente nas atividades desenvolvidas na região, especificamente no caso do Maranhão.

O seu modal de transporte predominante é por terra, fundamentado na localização geográfica. Na ausência de ferrovias, o acesso se faz quase que exclusivamente por meio de rodovias, o que elimina alternativas. Com isso, o combustível, que é atrelado à taxa de câmbio, acarreta um ônus considerável aos produtos movimentados nessa localidade, ameaça que deve ser minimizada com a utilização de matéria prima local e a comercialização também no mercado da região.

Uma alternativa para o escoamento da produção da Indústria Suzano é a exportação, e o destino viável para minimizar os custos logísticos seria o porto localizado na região de Imperatriz.

4.4.3 Análise da esfera social

A análise referente à esfera social trabalha com variáveis, tais como a cultura da região de instalação do empreendimento, suas tradições e valores, e, conforme salienta Oliveira Neto *et al.* (2007), dentre as variáveis sociais também devem ser levados em consideração a cor, a raça, a religião, os costumes, a renda e as origens, entre tantas outras referentes à sociedade, no momento de tomar decisões sobre novos empreendimentos.

Já Sedegani (2012, p. 9) apresenta uma visão peculiar a respeito da esfera social, com a afirmação: “as mudanças nas tendências sociais podem ter impacto sobre a procura dos produtos de uma empresa, bem como na disponibilidade para o trabalho”.

É possível analisar a importância da implantação de uma grande indústria para a sociedade, que pode modificar seus hábitos de consumo e de trabalho de acordo com os benefícios oferecidos pelo empreendimento. Dessa maneira, se consegue reverter uma possível ameaça em oportunidade.

Ramos (2015 *apud* SEDEGANI, 2012), salienta a importância de campanhas de conscientização que mostrem à sociedade os fatores positivos da implantação da Indústria Suzano, tais como: fortalecimento do comércio, capacitação de mão de obra, geração de postos de trabalho, entre tantas outras variáveis positivas que são capazes de provocar uma mudança cultural nos hábitos de vida da população da região de Imperatriz.

4.4.4 Análise da esfera tecnológica

Segundo Oliveira Neto *et al.* (2007), as variáveis tecnológicas são compreendidas de acordo com os avanços tecnológicos disponibilizados às organizações para redução de seus custos de produção, melhoria nos controles e na qualidade e otimização de sua marca, a partir de tecnologias como aplicativos, redes sociais para divulgação e criação de valor, utilização de avanços tecnológicos para melhoria na gestão.

Para Ramos (2015), é de suma importância que exista uma preocupação em manter-se atualizado em relação às novidades da tecnologia, a fim de sustentar-se no mercado e ser competitivo.

A tecnologia contribui para a formação de mão de obra e de profissionais que estão constantemente em busca de qualificação e de conhecimento de novas técnicas e equipamentos. Novas técnicas e equipamentos que surgem a todo momento servem para reduzir custos, melhorar processos de gestão e ampliar a divulgação de uma marca, entre tantos outros benefícios.

A Indústria Suzano, nessa esfera, terá muito a contribuir para o município, pois poderá contar com a contribuição do meio acadêmico, com seu escopo de conhecimento, na busca e na implantação de novas tecnologias nos diversos setores da região, seja em linha de produção, gestão, divulgação e controles, possibilitando a participação, direta ou indiretamente, de novas empresas na cadeia produtiva do papel e celulose que contarão com o que há de mais moderno para a otimização de processos e redução de custos.

4.4.5 Análise da esfera ambiental

Em um ambiente que fomenta a tecnologia, é imprescindível que se trabalhe de maneira sustentável e que exista uma preocupação constante com o que será desenvolvido e como será aplicado.

As atividades das empresas incubadas estão pautadas no ambiente sustentável, conforme afirma Elkington (2011), em seu artigo “O tripé da sustentabilidade: o que é e como funciona?” (Original em inglês, “*The triple bottom line: what is it and how does it work?*”).

Essas atividades devem levar em consideração os três pilares que permitem realmente que a sustentabilidade seja comprovada pela apresentação de resultados, de maneira que as variáveis analisadas na esfera ambiental levem em consideração a preocupação com a degradação do meio onde haverá a implantação do empreendimento, bem como os danos que poderá causar.

No que se refere às novas empresas ligadas a indústria de papel e celulose, os fatores envolvidos na busca de novas tecnologias, no intuito de gerar riqueza e renda de maneira sustentável, integram as três esferas de sustentação, que são as pessoas, o planeta e o lucro, de maneira harmoniosa e que gere resultados positivos, de maneira igualitária.

Já Ignácio *et al.* (2015) apresentam a esfera ambiental sob o viés da localização geográfica, considerando a conexão de uma região com outras, por rodovias ou hidrovias, que irá facilitar a aproximação dos diversos atores envolvidos

e a aproximação de potenciais novos negócios para as empresas, assim como facilitar a compra de matérias-primas e o escoamento da produção.

4.4.6 Análise da esfera legal

A necessidade de uma série de obrigações legais para sua implantação torna um empreendimento único e desafiador, como salienta Sedegani (2012), ao comentar a legislação trabalhista como uma obrigação legal a ser considerada.

Ao observar a parte legal, Ignácio *et al.* (2015) ressaltam a importância de observar a questão do registro na Receita Federal, imprescindível para o empreendimento, sendo essa a melhor forma a ser adotada para sua regularização e que irá trazer os melhores benefícios.

A natureza jurídica do empreendimento é um fator muito relevante, conforme salienta Mello (2015). É na esfera legal e na sua forma de constituição que o empreendimento tornar-se-á atrativo ou não à iniciativa privada, o que lhe permitirá trazer benefícios e atrair investimentos para se tornar viável e sustentável, sem a dependência de aporte de recursos do Governo, nas três esferas: Federal, Estadual e Municipal.

4.5 Aplicando a Matriz SWOT no cenário analisado

Após realizar a análise dos requisitos básicos da região e dos fatores de sucesso pertinentes à implantação de uma Indústria Suzano na região de Imperatriz, foi aplicada a Matriz SWOT, com a finalidade de:

- identificar e analisar as forças e fraquezas do ambiente interno;
- verificar as oportunidades e ameaças do ambiente externo;
- indicar as oportunidades e o local para abrigar esse tipo de *habitat* de inovação; e
- indicar o tipo de parque mais adequado a essa localidade.

O Quadro 7 apresenta as forças e fraquezas do ambiente interno e as oportunidades e ameaças do ambiente externo do cenário analisado.

Quadro 7 - Análise SWOT do cenário analisado.

	Forças	Fraquezas
	Ambiente Interno	1 - Polo de ensino profissional e tecnológico da região de Imperatriz
2 - Vocação na área de agronegócio		2 - Ausência de diálogo com grandes centros promotores de inovação tecnológica no país e no exterior
3 - Presença de micro e pequenas empresas		
4 - Referência em formação profissional diversificada		3 - Inadequação do planejamento orçamentário às atividades de pesquisa e inovação voltado a micro e pequenas empresas
5 - Potencial logístico em plena expansão		4 - Infraestrutura laboratorial insuficiente para atender demanda de atividade inovativa dos setores existentes
Ambiente externo		5 - Fragilidade na formação de graduados e pós-graduandos nas áreas de exatas e engenharias
	Oportunidades	Ameaças
	1 - Políticas públicas do Governo Federal relacionadas a área de C,T&I e recente ações do Governo Estadual para apoio de atividades na área de inovação.	1 - Ausência de incentivos em infraestrutura, logística e econômica à implementação de programas e ações de C,T&I.
	2 - Biodiversidade como fonte de recursos para geração de novos produtos	2 - Baixa capitação de recursos federais e estaduais disponibilizados para condução de pesquisa em C,T&I
	3 - Instrumentos de apoio financeiro a inovação em micro e pequenas empresas	3 - Articulação limitada dos pesquisadores na empresa
4 - Política Nacional de formação de recursos humanos	4 - Baixa remuneração salarial para docência	
5 - Editais e convênios internacionais para capacitação de pesquisadores		

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A discussão a seguir apresenta as possíveis correlações do ambiente analisado, na perspectiva de verificar se as oportunidades existentes serão perdidas ou se o local está apto a aproveitar essas oportunidades; se está vulnerável ou preparado para enfrentar ameaças.

4.6 Correlação da Matriz SWOT no cenário analisado

De acordo com Martins e Turrione (2002), a contribuição da análise SWOT está em cruzar os fatores externos e internos para criar uma matriz estratégica, que faça sentido. As quatro combinações são chamadas de:

- **MAXI-MAXI (Forças e Oportunidades):** essa combinação mostra as forças e oportunidades da organização. Na essência, uma organização deve se esforçar em maximizar suas forças para capitalizá-las em novas oportunidades;

- **MAXI-MINI (Forças e Ameaças):** essa combinação mostra as forças da organização na consideração de ameaças de competidores. Na essência, uma organização deve se esforçar para utilizar suas forças para aparar ou minimizar suas ameaças;
- **MINI-MAXI (Fraquezas e Oportunidades):** essa combinação mostra as fraquezas da organização no arranjo com as oportunidades. É um esforço para dominar e minimizar as fraquezas da organização, fazendo o máximo possível em qualquer nova oportunidade; e
- **MINI-MINI (Fraquezas e Ameaças):** essa combinação mostra as fraquezas da organização em comparação com as correntes ameaças externas. Consiste mais definitivamente em uma estratégia defensiva para minimizar as fraquezas internas da organização e evitar ameaças externas.

Seguindo a abordagem teórica proposta por Martins e Turrione (2000), apresentada no item Método para estabelecer correlações em uma Matriz SWOT, visualiza-se no Quadro 8 a aplicação do cruzamento de dados da Análise SWOT para correlacionar os fatores externos e internos do ambiente estudado. Essa correlação possibilitou a criação da matriz estratégica para o cenário analisado.

Quadro 8 - Dados cruzados da Análise SWOT.

	FORÇAS	FRAQUEZAS
OPORTUNIDADES	(MAXI-MAXI)	(MINI-MAXI)
	S1/O1 estratégia p/ S1/O1 S2/O2 estratégia p/ S2/O2 S3/O3 estratégia p/ S3/O3 S4/O4 estratégia p/ S1/O1	W1/O1 estratégia p/ W1/O1 W2/O2 estratégia p/ W2/O2 W3/O3 estratégia p/ W3/O3 W4/O4 estratégia p/ W4/O4
AMEAÇAS	(MAXI-MINI)	(MINI-MINI)
	S1/T1 estratégia p/ S1/T1 S2/T2 estratégia p/ S2/T2 S3/T3 estratégia p/ S3/T3 S4/T4 estratégia p/ S4/T4	W1/T1 estratégia p/ W1/T1 W2/T2 estratégia p/ W2/T2 W3/T3 estratégia p/ W3/T3 W4/T4 estratégia p/ W4/T4

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Aplicando essas possíveis correlações, no Quadro 9 visualiza-se as combinações para maximizar as forças locais e capitalizá-las em novas oportunidades e suas possíveis estratégias.

Quadro 9 - Cruzamento Maxi-Maxi da Análise SWOT.

Maxi-Maxi (Forças e Oportunidades)		
Situação Atuação S1/O1	Estratégia	Cenário Futuro
S1 - Polo de ensino profissional e tecnológico da região	Criação e implantação de uma secretaria de C,T&I como uma estratégia para fortalecimento do polo de ensino local por meio da capacitação de recursos para desenvolvimento de pesquisas direcionadas a inovação tecnológica	Base instalada permite atrair investimentos externos
O1 - Políticas públicas do Governo Federal relacionadas a área de C,T&I e recente ações do Governo Estadual para apoio de atividades na área de inovação		
Situação Atuação S2/O2	Estratégia	Cenário Futuro
S2 – Vocação local voltada para agroindústria	Criar e fortalecer centros de competências nas IES em PD&I nos elos da cadeia de valor de agricultura maximizando a vocação local	Sistema integrado entre as secretarias municipais com excelência em pesquisa e ensino voltado a vocação local
O2 - Infraestrutura instalada de C,T&I		
Situação Atuação S3/O3	Estratégia	Cenário Futuro
S3 - Presença de micro e pequenas empresas	Implantar programa de capacitação de micro e pequenas empresas para captação de recursos disponibilizados ao desenvolvimento de atividades inovadoras	Captar recursos para promoção de atividades inovadoras
O3 - Instrumentos de apoio financeiro a inovação em micro e pequenas		
Situação Atuação S4/O4	Estratégia	Cenário Futuro
S4 – Referência em formação profissional diversificada	Ampliar os cursos de formação profissional nas áreas de exatas e engenharias	Terá concentração de profissionais nas áreas requeridas pelo parque
O4 - Política Nacional de formação de RH		
Situação Atuação S5/O5	Estratégia	Cenário Futuro
S5 - Concentração de IES	Possibilitar o intercambio de profissionais das IES local com IES ou ICTs nacional ou internacional para capacitação profissional	Profissionais com vivência em outras realidades aptos para conduzir pesquisas na área de inovação tecnológica com padrões reconhecidos mundialmente
O5 - Editais e convênios internacionais para capacitação de pesquisadores		

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Percebe-se que as forças existentes podem ser ampliadas se as oportunidades forem captadas por meio principalmente da adoção da estratégia de criação de um sistema integrado entre as secretarias municipais e da formação de um núcleo de excelência em pesquisa, que contemplem a cadeia produtiva do agronegócio.

Para Trevisan *et al.* (2010, p. 4), “o aproveitamento pleno das vantagens que as novas oportunidades tecnológicas oferecem se relacionam diretamente com as mudanças estruturais, institucionais e sociais”.

No Quadro 10, a combinação MAXI-MINI exhibe as forças locais, considerando as ameaças de competidores.

Quadro 10 - Cruzamento Maxi-Mini da Análise SWOT.

MAXI-MINI (Forças e Ameaças)		
Situação Atual S1/T1	Estratégia	Cenário Futuro
S1 - Polo de ensino profissional e tecnológico da região	Estruturar um programa para análise e divulgação de informações sobre Sistemas Estaduais de Centros e Parques no Brasil e no mundo relacionados aos sistemas de a formação profissional dessas localidades.	Pessoal com capacitação profissional em C,T&I para acolher as áreas dos setores atendidos pelo Parque.
T1 - Inexistência Sistema Nacional e Estadual de Centros e Parques Tecnológicos que apoiem os municípios em C,T&I		
Situação Atual S2/T2	Estratégia	Cenário Futuro
S2 – Vocação local voltada para agroindústria	Criar um programa de intercâmbio nacional e internacional de profissionais e acadêmicos em empresas, IES e ICTs relacionados a Parques Tecnológicos que estimule a competitividade sustentável do sistema produtivo e da prestação de serviço local.	Subsídios legais para assistência técnico científica voltada a promoção desenvolvimento endógeno local
T2 - Inexistência de subsídios técnico-científico aos municípios para promoção do desenvolvimento endógeno		
Situação Atual S3/T3	Estratégia	Cenário Futuro
S3 - Presença de micro e pequenas empresas	Criar linhas de financiamento com instrumentos específicos para micro e pequenas empresas da área de inovação tecnológica	Ser referência na oferta de instrumentos para subsídio financeiro de empresas voltadas a inovação
T3 - Instrumentos de apoio financeiro a inovação em micro e pequenas empresas		
Situação Atual S4/T4	Estratégia	Cenário Futuro
S4 - Referência em formação profissional diversificada	Criar um programa de participação de pesquisadores em empresas para condução de pesquisas em C,T&I	Ser polo de atração de pesquisadores para condução de pesquisas em empresas
T4 - Articulação limitada dos pesquisadores na empresa		
Situação Atual S5/O5	Estratégia	Cenário Futuro
S5 - Referência em formação profissional diversificada	Criar um programa de participação de pesquisadores em empresas para condução de pesquisas em C,T&I	Ser polo de atração de pesquisadores para condução de pesquisas em empresas
T5 - Articulação limitada dos pesquisadores na empresa		

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Entre as forças percebidas no ambiente interno, há um número doutores da área de Ciências Agrárias que podem formar um núcleo de excelência em pesquisa direcionado, inicialmente, para a agroindústria.

De Bono (1989 *apud* TREVISAN *et al.* 2010, p. 90) aborda que “antes de chegar a existir, todo negócio é uma oportunidade que alguém percebeu”, ou seja, a oportunidade refere-se a uma possibilidade de utilização de recursos (sejam estes humanos, materiais ou, ainda, conhecimentos) com o objetivo de aproveitar uma chance para a criação de uma nova atividade, que traga retorno ao indivíduo que a utilizou.

Tem-se, no Quadro 11, a combinação das fraquezas locais no arranjo com as oportunidades e as estratégias que podem estruturar o cenário futuro.

Quadro 11 - Cruzamento Mini-Maxi da análise SWOT,

Mini-Maxi (Fraquezas e Oportunidades)		
Situação Atual W1/O1	Estratégia	Cenário Futuro
W1 - Ausência de políticas integradas do potencial endógeno de C,T&I O1 - Políticas públicas do Governo Federal relacionadas a área de C,T&I e recente ações do Governo Estadual para apoio de atividades na área de inovação.	Criar Programas de incentivo ao desenvolvimento de atividades integradas para promoção da inovação tecnológica local.	Ser referência em políticas integradas para desenvolvimento de atividades na área de inovação.
Situação Atual W2/O2	Estratégia	Cenário Futuro
W2 - Baixa expressividade na formação de profissionais para promoção local de inovação tecnológica O2 - Infraestrutura instalada de C,T&I	Implantar Programas de bolsas para formação na área de inovação tecnológica como meio para fortalecer e expandir a infraestrutura instalada de C,T&I	Ter uma diversidade profissional compatível com um ambiente de inovação.
Situação Atual W3/O3	Estratégia	Cenário Futuro
W3 - Inadequação do planejamento orçamentário público às atividades de pesquisa e inovação voltado a micro e pequenas empresas O3 - Instrumentos de apoio financeiro a inovação em micro e pequenas empresas	Inserir no planejamento orçamentário dotação financeira para apoio de atividades de inovação micro e pequenas empresas	Ter dotação financeira permanente oriunda do planejamento
Situação Atual W4/O4	Estratégia	Cenário Futuro
W4 - Infraestrutura laboratorial insuficiente para atender demanda de atividades de pesquisa em inovação tecnológica O4 - Política Nacional de formação de Recursos Humanos	Mapear as condições laboratoriais e levantar a demanda para equipara os laboratórios existentes e implantar laboratórios nas IES direcionados ao suporte de pesquisas aplicadas	Ter laboratórios de ponta para desenvolvimento de pesquisas aplicadas
Situação Atual W5/O5	Estratégia	Cenário Futuro
W2 - Baixa formação de graduados e pós-graduandos nas áreas de exatas e engenharias O2 - Editais e convênios internacionais para capacitação de pesquisadores	Enviar profissionais graduados no município para formação em pós-graduação nas áreas de C,T&I	Ser referência em formação profissional qualificada no país e no exterior

Fonte: Elaborado pelo Autor.

As fraquezas apresentadas na análise SWOT estão relacionadas a inexistência de políticas institucionais que garantam apoio a projetos e programas voltados para pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico.

Essas fraquezas podem servir de ponto de partida para o redimensionamento de ações institucionais, com vistas ao fortalecimento local e à configuração de um cenário futuro atenda a implantação ou a expansão da indústria de papel e celulose.

Neste sentido, Trevisan *et al.* (2010, p. 91), enfatiza que as fraquezas do ambiente interno podem representar uma vantagem local, se consideradas do “ponto

de partida”, pois os pontos fracos são as ‘áreas sensíveis a ideias (ASI)’, definidas como áreas da empresa para as quais se deve olhar com o objetivo de se descobrir uma oportunidade. Assim, uma ‘área de fraqueza’ pode ser focalizada e tornar-se uma ASI.

A combinação no Quadro 12 descreve as fraquezas do ambiente analisado em comparação com as correntes ameaças externas, e as estratégias para transformação do atual panorama com vistas a formar um cenário que atenda as exigências requeridas pelo setor de Papel e Celulose.

Quadro 12 - Cruzamento Mini-Mini da análise SWOT.

Mini-Mimi (Fraquezas e Ameaças)		
Situação Atual W1/O1	Estratégia	Cenário Futuro
W1 - Ausência de políticas integradas do potencial endógeno de C,T&I	Criar Programa que integre as secretarias para realização de ações articuladas e direcionadas a condução de atividades de C,T&I	Ter um sistema integrado de gestão eficiente em C,T&I
T1 - Inexistência Sistema Nacional e Estadual Centros e Parques Tecnológicos que apoiem os municípios em C,T&I		
Situação Atual W2/O2	Estratégia	Cenário Futuro
W2 - Baixa expressividade na formação de profissionais para promoção local de inovação tecnológica	Criar programa que incentive a formação de cluster de Ensino Superior voltado a inovação tecnológica	Capacidade instalada para formação profissional em inovação tecnológica
T2 - Inexistência de subsídios técnico-científico aos municípios para promoção do desenvolvimento endógeno		
Situação Atual W3/O3	Estratégia	Cenário Futuro
W3 - Inadequação do planejamento orçamentário às atividades de pesquisa e inovação voltada a micro e pequenas empresas	Capacitar as empresas para pleitearem recursos oriundos do governo federal e estadual	Ter micro e pequenas empresas em condições de igualdade a acesso de recursos públicos oriundos do governo federal e estadual
T3 - Desigualdade da distribuição regional de recursos federais e estaduais, com menor alocação para a Região Nordeste		
Situação Atual W4/O4	Estratégia	Cenário Futuro
W4 - Infraestrutura laboratorial insuficiente para atender demanda de atividade inovativa dos setores existentes	Criar portfólio de pesquisas que podem ser desenvolvidas em laboratórios das IES para empresas do município e como contrapartida estas empresas financiam os pesquisadores e reestruturação dos laboratórios	Ter laboratórios com capacidade para realizar pesquisas de aplicadas
T4 - Articulação limitada dos pesquisadores na empresa		
Situação Atual W5/T5	Estratégia	Cenário Futuro
W5 - Fragilidade na formação de graduados e pós-graduados nas áreas de exatas e engenharias	Implantar programa de atração de profissionais e acadêmicos visitantes nas IES local em C,T&I, com remuneração competitiva	Ser polo de números de pesquisadores em C,T&I
T5 - Baixa remuneração salarial para docência		

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Notou-se que existe um desafio, interposto pela ausência de políticas articuladoras de ações relacionadas a C,T&I. Esse cenário é desfavorável e pode levar, na ausência de uma ação preventiva ou corretiva, à perda das oportunidades locais.

Para Drucker (1987 *apud* TREVISAN *et al.*, 2010, p. 92), “não existe algo chamado recurso até que o homem encontre um uso para alguma coisa na natureza e assim o dote de valor econômico”.

Assim também acontece com as oportunidades e as inovações. Até que um indivíduo ou organização as perceba e tire proveito delas, essas são apenas fontes potenciais de lucro ou de vantagem competitiva que, se não aproveitadas, serão perdidas.

A análise do ambiente interno revela a presença de uma industrialização que, apesar de incipiente, é real e viçosa, especialmente a que está relacionada ao agronegócio. Essa industrialização, contudo, parece ainda não demonstrar maturidade para investimentos por livre iniciativa em C,T&I, senão por meio da ação governamental.

A ausência de políticas integradas estaduais e municipais e de investimentos e estímulos à C,T&I e a indústrias e centros de pesquisa, mostra-se ainda mais exacerbada pela desvinculação ou simplesmente pela inexistência de políticas institucionais nas universidades e centros de pesquisa locais. Esses fatores foram identificados como complicadores para a potencialidade de implantação da Indústria Suzano na região de Imperatriz, uma vez que as políticas integradas são o primeiro estágio de incremento à potencialidade de implantação do setor.

As características locais estão associadas a um ambiente muito ligado à comunidade acadêmica. Nessa perspectiva, as instituições âncora com indicadores mais relacionados às necessidades requeridas pelo setor de papel e celulose seriam o IFMA, a UEMASUL e a UFMA, mas essas instituições ainda carecem de fortalecimento para poder responder às expectativas desse negócio, fortalecimento esse que implica decisões políticas que envolvam os atores locais da região de Imperatriz.

O panorama geral delineado neste estudo indica a existência de alguns requisitos que podem ser considerados oportunidades para a implantação e a expansão da Indústria Suzano na região de Imperatriz. Entretanto, estes estão

desarticulados e são insuficientes para as atividades de inovação requeridas no setor.

Diante desse problema, o desafio para a superação dos entraves apresentados pode encontrar respostas na abordagem do desenvolvimento local, por meio de 'vontade política'.

Neste contexto, o caminho é promover condições para que os agentes locais se movimentem em relação a potencializar a vocação local e induzir o desenvolvimento de atividades tecnocientíficas, o que implica entender o caráter acrítico de uma endogenia exagerada. Segundo Brandão (2007)

Essa "endogenia exagerada" das localidades crê piamente na capacidade das vontades e iniciativas dos atores de uma comunidade empreendedora e solidária, que tem controle sobre seu destino e procura promover sua governança virtuosa lugareira. Classes sociais, oligopólios, hegemonia etc. seriam componentes, forças e características de um passado totalmente superado, ou a ser superado (BRANDÃO, 2007, p. 67).

Sem concluir, na perspectiva de que esta pesquisa seja o início e sirva como referência para muitas outras relacionadas à região de Imperatriz, espera-se que o conjunto de estratégias sugeridas neste estudo sirvam para facilitar a implementação de ações políticas que estruturem o cenário atual, para que no futuro o município tenha condições de abrigar um setor da Indústria de Papel e Celulose.

4.7 Análise SWOT combinada com a Matriz GUT

Para conseguir a informação necessária quanto à implantação e viabilidade do parque tecnológico na região central de Maranhão, foi necessária a realização de um estudo e também a utilização de ferramentas que fundamentassem as variáveis encontradas. Com a combinação da matriz SWOT com a matriz GUT, isso se tornou possível.

É importante salientar que as variáveis encontradas foram selecionadas considerando as informações fornecidas por possíveis parceiros e atores que participaram da entrevista. Essas variáveis são resultantes da interpretação dos dados, fundamentadas no referencial teórico pesquisado e ficaram compiladas na matriz SWOT.

As principais variáveis do mercado, ou ambiente externo ao projeto, que terão influência traduzida em oportunidades e ameaças que podem comprometer, dificultar ou até mesmo inviabilizar o empreendimento, caso não sejam minimizadas ou sanadas, estão destacadas no Quadro 13.

Quadro 13 – Oportunidades e ameaças.

	Nº	Oportunidades	Nº	Ameaças
Ambiente Externo	1	Disponibilidade de recursos em editais realizados pelas instituições de fomento estadual, federal e municipal.	1	Falta de recursos financeiros locais para implantação de um centro ou parque tecnológico para apoio industrial.
	2	Amplio crescimento das principais culturas agroindustriais destinadas à indústria de papel e celulose.	2	Sociedade com baixa cultura de inovação e pouco conhecimento de incubação e aceleração de empresas.
	3	Retomada da credibilidade do País frente ao comércio exterior para exportação de <i>commodities</i> .	3	Falta de integração entre academia, governo e empresários.
	4	Área beneficiada com incentivos fiscais para desenvolvimento regional.	4	Redução de recursos do governo federal com cortes de programas de incentivos e benefícios.
	5	Incentivos governamentais com leis que beneficiam instituições promotoras da PD&I.	5	Aumento do preço do dólar, dificultando importações de tecnologia.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Conforme Quadro 13, a primeira oportunidade selecionada se fundamenta nos programas oferecidos pelo Ministério da Ciência, Cultura e Inovação (MCTI), que fornecem disponibilidade de recursos focados na inovação. A segunda oportunidade é caracterizada por uma região produtora de alimentos, conforme detectado pelos atores entrevistados e pelas potencialidades do Estado.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em seu Censo de 2000, havia no Brasil aproximadamente 169.799.170 pessoas; no ano de 2010, o Censo apontou uma população formada por 190.732.694 habitantes, com um crescimento de 10,97%, que implica aumento também no consumo de alimentos.

Para fundamentar o terceiro ponto forte, o Brasil já é o terceiro maior exportador de produtos agrícolas do mundo, principalmente graças às pesquisas realizadas pela EMBRAPA, que resultaram em aumento da produtividade.

A quarta oportunidade pode ser fundamentada por leis estaduais que fortalecerão o empreendimento, porém a esfera federal oferece à região isenção de IPI pelo Decreto nº 4.544 de 26/12/2002, que regulamenta a tributação e arrecadação do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Também foram identificados no ambiente interno os pontos fortes e os pontos fracos que poderão auxiliar na implantação do projeto, conforme apresentado no Quadro 14.

Quadro 14 – Pontos fortes e pontos fracos

	Nº	Pontos Fortes	Nº	Pontos Fracos
Ambiente Externo	1	Instituições de ensino de nível superior na Região, bem como uma ampla gama de cursos a distância.	1	Reduzido número de doutores para realização de pesquisas em parceria com empresas.
	2	Proximidade com as empresas âncoras dada a sua localização geográfica, viabilizando a interação.	2	Baixa infraestrutura na localidade de estudos para instalação de um centro e parque tecnológico na região de Imperatriz.
	3	Concentração de empresas agroindustriais familiares com potencial de crescimento.	3	Falta de política de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação por parte das empresas privadas.
	4	Agroindústria em pleno desenvolvimento por ser uma das potencialidades da região foco da região de Imperatriz	4	Baixa remuneração mestres e doutores no estado de Maranhão.
	5	Amplio espaço para crescimento proporcionado pela ausência de concorrentes.	5	Falta de indústrias de grande porte para fomento do projeto.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

O quinto ponto forte apresentado representa um potencial de crescimento ao PQT em razão da ausência de concorrentes. Conforme os indicadores em sua versão resumida, desenvolvida pelo MCTI (2013), não existem iniciativas de parques tecnológicos localizados no Maranhão.

A pífia participação de mestres e doutores pode ser explicada pela baixa remuneração. Segundo dados do CGEE (2016, p. 203) “houve um decréscimo de 1,6% na remuneração de mestres do ano de 2009 para o ano de 2014”.

Com a informação dos elementos necessários para a construção da matriz SWOT, é necessário estabelecer uma prioridade para a análise e a tomada de decisão, com base nas principais variáveis demonstradas. A matriz GUT é a ferramenta indicada para dar valor e prioridade a cada uma dessas variáveis encontradas.

4.7.1 Matriz GUT para os Pontos Fortes verificados no Ambiente Interno

As variáveis consideradas podem sofrer alterações de acordo com o ambiente interno do local de análise e ficam sujeitas a mudanças, de acordo com o período de tempo considerado.

Essas variáveis se referem aos pontos fortes encontrados na região e são classificadas de acordo com sua relevância para a viabilidade do empreendimento, conforme dados apresentados no Quadro 15.

Quadro 15 - Análise dos pontos fortes no ambiente interno – Matriz GUT

Ambiente Interno Pontos Fortes		Gravidade					Urgência					Tendência					Multiplicação	Prioridade:
		O ponto forte é					Deve ser empreendida uma ação para minimizá-la:					Qual a potencial de crescimento?						
		Gravíssimo	Muito grave	Grave	Pouco Grave	Sem Gravidade	Ação Imediata	Urgente	Urgência relativa	Pode aguardar	Rotina	Se perde a longo prazo	Se perde a médio prazo	Inalterado	Aumenta a médio prazo	Aumenta a longo prazo		
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1	Instituições de ensino de nível superior na região, bem como uma ampla gama de cursos a Distância.			x				x						x			18	5 ^a
2	Proximidade com a empresa devido sua localização geográfica na região de Imperatriz, viabilizando a interação.		x				x						x				48	2 ^a
3	Concentração de empresas agroindustriais familiares com potencial de crescimento.	x						x						x			30	4 ^a
4	Agroindústria em pleno desenvolvimento por ser uma das potencialidades da região foco da Região de Imperatriz.	x					x							x			40	3 ^a
5	Amplio espaço para crescimento proporcionado pela ausência de concorrentes		x				x						x				80	1 ^a

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Dentre os pontos fortes oferecidos pela região, o que mais se destaca e tem maior impacto, segundo as inferências, é o de número 5, com 80 pontos, ou seja, o espaço para o crescimento do empreendimento, proporcionado pela ausência de concorrentes, o que faz com que a demanda do mercado seja direcionada toda ao parque tecnológico, devendo ser aproveitada com uma ação imediata.

A proximidade do empreendimento com as empresas de apoio é um ponto forte com destaque também. Em grau de importância está em segundo lugar, pois irá fomentar, com maior eficiência, a parceria e com isso aumentar a credibilidade, gerando possibilidades maiores de resultados concretos.

A concentração de empresas familiares é também relevante. Apesar de estar na quarta colocação, essas empresas são consideradas atores da região, mas demandam pesquisas para seu desenvolvimento.

Os pontos fortes verificados no ambiente interno estão classificados de acordo com o grau de importância para a viabilidade econômica da região. Ao ser utilizada a ferramenta GUT, é possível obter o grau de prioridade das variáveis encontradas para direcionar as ações que proporcionem melhores resultados, conforme demonstrado no Quadro 15.

Ao agregar valor, a região de Imperatriz encontra o terceiro ponto forte, conforme demonstra o Quadro 15, que elucida a grande concentração de empresas cujo foco está direcionado à região onde se pretende instalar o empreendimento.

4.7.2 Matriz GUT para os Pontos Fracos verificados no Ambiente Interno

Com a utilização da matriz GUT foram classificados os pontos fracos encontrados na região, conforme prioridade para análise e ações. O primeiro dado cruzado que apresenta a prioridade 1 e requer ações imediatas no que tange à viabilidade do empreendimento é a falta de uma política definida da iniciativa privada, no que se refere a investimentos em PD&I.

Outro ponto fraco descortinado pela análise é a baixa infraestrutura apresentada pela localidade. A infraestrutura é um ponto fraco que merece atenção, pois se trata de um tópico importantíssimo para a viabilização da implantação de indústrias na região de Imperatriz.

Dois pontos fracos cruzados também podem prejudicar o resultado. A baixa remuneração de mestres e doutores, ponto fraco número 4, com prioridade também quatro, agrava o ponto fraco número 1, com a terceira posição em grau de importância, que é o reduzido número de mestres e doutores para realizar pesquisas que possam apoiar o surgimento de novos empreendimentos de tecnologia de ponta na região de Imperatriz. As prioridades do Ambiente interno, bem como suas prioridades são apresentadas no Quadro 16, que se refere aos Pontos Fracos.

Quadro 16 - Análise dos pontos fracos no ambiente interno – Matriz GUT

Ambiente Interno Pontos Fracos		Gravidade					Urgência					Tendência					Multiplicação	Prioridade:
		O ponto fraco é					Qual a importância em aproveitá-lo					Se não for tomada uma atitude isto vai						
		Gravíssimo	Muito grave	Grave	Pouco Grave	Sem Gravidade	Ação Imediata	Urgente	Urgência relativa	Pode aguardar	Rotina	Piorar a curto prazo	Piorar a médio prazo	Inalterado	Tende a se resolver a curto prazo	Tende a se resolver a longo prazo		
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1	Reduzido número de doutores para realização de pesquisas em parceria com empresas de tecnologia de ponta.		x						x				x				32	3 ^a
2	Baixa infraestrutura na localidade de estudos para instalação de atividades econômicas de valor agregado superior.	x							x				x				40	2 ^a
3	Falta de política de investimentos em pesquisas por parte das empresas privadas	x					x						x				100	1 ^a
4	Baixa remuneração Mestres e Doutores no Estado de Maranhão			x					x					x			18	4 ^a
5	Falta de indústrias de grande porte para fomento de um projeto econômico mais abrangente visando o mercado internacional.		x						x						x		12	5 ^a

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Assim, é possível observar a relação entre os pontos fracos 3 e 5, uma vez que a falta de indústrias de grande porte na região prejudica a quantidade de recursos alocados para investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Esses recursos seriam fundamentais para o surgimento de atividades econômicas de maior valor agregado.

4.7.3 Matriz GUT para as Oportunidades verificadas no Ambiente Externo

Ao utilizar a ferramenta GUT é possível classificar, de acordo com o grau de relevância, e mapear, as ações direcionadas aos objetivos e às variáveis encontradas no ambiente externo. A análise apresentou variáveis que representam oportunidades à região para viabilizar a implantação do empreendimento, conforme aparece no Quadro 17.

Quadro 17 – Análise das oportunidades verificadas no ambiente externo – Matriz GUT

Ambiente Externo Oportunidades		Gravidade					Urgência					Tendência					Multiplicação	Prioridade:
		A Oportunidade é					Qual a importância em aproveitá-la					Qual a potencial de crescimento?						
		Gravíssimo	Muito grave	Grave	Pouco grave	Sem gravidade	Ação Imediata	Urgente	Urgência relativa	Podem aguardar	Rotina	Se perde a longo prazo	Se perde a médio prazo	Inalterado	Aumenta a médio prazo	Aumenta a longo prazo		
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1	Disponibilidade de recursos em editais realizados pelas instituições de fomento estadual, federal e municipal.		x										x				48	3 ^a
2	Amplio crescimento das principais culturas agroindústrias que podem ser exploradas na região de Imperatriz	x									x						50	2 ^a
3	Retomada da credibilidade do País frente o comércio exterior para exportação de commodities			x													18	4 ^a
4	Área beneficiada com incentivos fiscais para o desenvolvimento regional em que se pode incluir a região de Imperatriz		x								x						60	1^a
5	Incentivos Governamentais através de leis que beneficiam instituições, empresas e organizações não-governamentais voltadas para a promoção de PD&I.			x													12	5 ^a

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A oportunidade mais relevante determinada foi a de número 4, com 60 pontos, ou seja, área beneficiada com incentivos fiscais para o desenvolvimento regional em que se pode incluir a região de Imperatriz. Benefícios e incentivos fiscais podem tornar o local muito potencial para a instalação de empreendimentos similares em magnitude à Suzano.

Como o país e o mundo estão vivenciando um aumento populacional sem precedentes, a oportunidade 2, com 50 pontos, torna-se pertinente e relevante, já que o foco da região deve estar voltado para a produção de bens e alimentos necessários à sustentação da vida e das atividades econômicas. Esse fator potencializa a pesquisa e o desenvolvimento em culturas agroindustriais, favorecidos pelo aumento da exportação de *commodities*, conforme apresentado na oportunidade 3.

Por se tratar de uma área distante dos grandes centros, carente de empresas de grande porte e de investimentos em PD&I, é necessário, por parte dos governantes, que ofereçam incentivos para o desenvolvimento regional, conforme apontado pelas oportunidades de números 4 e 5. Os incentivos poderão ser realizados por meio de Centros ou Parques Tecnológicos e de associações empresariais, para que a região consiga usufruir dos benefícios do crescimento e do desenvolvimento.

4.7.4 Matriz GUT para as Ameaças Verificadas no Ambiente Externo

As ameaças presentes podem inviabilizar a implantação do empreendimento; portanto, é importante a sua classificação por ordem de prioridade, permitindo planos de ação e tomar decisões. Utilizou-se a matriz GUT e as ameaças foram relacionadas de acordo com sua relevância, conforme apresentado no Quadro 18.

Quadro 18 – Análise das ameaças verificadas no ambiente externo – Matriz GUT.

Ambiente Externo Ameaças	Gravidade					Urgência					Tendência					Multiplicação	Prioridade:		
	A Ameaça é					Deve ser empreendida uma ação para minimizá-la:					Se não for tomada uma atitude isto vai								
	Gravíssimo	Muito grave	Grave	Pouco Grave	Sem Gravidade	Ação Imediata	Urgente	Urgência relativa	Pode aguardar	Rotina	Piorar a curto prazo	Piorar a médio prazo	Inalterado	Tende a se resolver a curto prazo	Tende a se resolver a longo prazo				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1				
1	Falta de recursos financeiros locais para implantação de um centro ou parque tecnológico para apoio de implantação de novas atividades econômicas na região de Imperatriz.																	45	3 ^a
2	Sociedade com baixa cultura de inovação, e pouco conhecimento sobre incubação e aceleração de empresas.																	<u>75</u>	<u>1^a</u>
3	Falta de integração entre academia, governo e empresários.																	24	5 ^a
4	Redução de recursos do governo federal através de cortes de programas de incentivos e benefícios, principalmente as IES federais.																	64	2 ^a
5	Aumento do preço do dólar, dificultando importações de tecnologia.																	36	4 ^a

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A ameaça número 4 com prioridade 2, que obteve 64 pontos, aborda a falta de recursos para novos investimentos. O projeto, por exigir um grande investimento e apresentar *payback* de tempo considerável, torna-se um entrave e não é atrativo para empresas privadas, ficando dependente das três esferas de Governo.

Esse tempo para dar retorno ao investimento, considerado relativamente alto pela cultura empresarial local, minimiza ainda mais o aporte de recursos da iniciativa privada e gera a ameaça 1, com 45 pontos, que é a falta de recursos locais para a implantação de um centro ou parque tecnológico que desse suporte às atividades econômicas intensivas em tecnologia. Com a dificuldade de importação de tecnologias, conforme a ameaça 5, a tendência é a diminuição ainda maior de investimentos.

Conforme o Quadro 18, uma ameaça identificada pela análise, que deve receber atenção imediata, pois pode inviabilizar qualquer novo empreendimento, é a número 2, que obteve 75 pontos e que trata da baixa cultura dos empresários em relação à inovação e à incubação de empresas, visto que não existe incubadora de empresas na região de Imperatriz que pudesse apoiar novas atividades econômicas intensivas em tecnologia.

O MCTI (2014) confirma que o Governo Federal é essencial para a implementação de novas atividades econômicas intensivas em tecnologia, na medida em que os investimentos iniciais são rodeados de grandes incertezas nessa fase de viabilização econômica de novos projetos, que seriam agentes promotores da integração entre os atores, minimizando a ameaça de número 3, com pontuação 24, que a classifica como prioridade 5.

4.8 Cruzamento de dados para análise SWOT

Segundo Martins e Turrioni (2002), a análise SWOT consegue dar sua melhor contribuição ao ser feito o cruzamento dos dados internos e externos referentes ao ambiente, desenvolvendo uma matriz estratégica que determina onde existirá alavancagem, vulnerabilidade, limitação ou problema.

A análise SWOT Consiste em cruzar, de acordo com as prioridades, as forças com as oportunidades e ameaças, bem como as fraquezas com as oportunidades e ameaças, gerando o cruzamento visualizado no Quadro 19.

Quadro 19 – Cruzamento SWOT e cruzamento das variáveis de acordo com a GUT.

Dados	Forças (<i>Strengths</i>)	Fraquezas (<i>Weakness</i>)
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	(MAXI - MAXI) - Estratégia para:	(MINI - MAXI) - Estratégia para:
	1ª Situação S5/O4	1ª Situação W3/O4
	2ª Situação S2/O2	2ª Situação W2/O2
	3ª Situação S4/O1	3ª Situação W1/O1
	4ª Situação S3/O3	4ª Situação W4/O3
	5ª Situação S1/O5	5ª Situação W5/O5
Ameaças (<i>Threats</i>)	(MAXI - MINI) - Estratégia para:	(MINI - MINI) - Estratégia para:
	1ª Situação S5/A2	1ª Situação W3/A2
	2ª Situação S2/A4	2ª Situação W2/A4
	3ª Situação S4/A1	3ª Situação W1/A1
	4ª Situação S3/A5	4ª Situação W4/A5
	5ª Situação S1/A3	5ª Situação W5/A4

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Apresentados os cruzamentos, em seguida serão detalhados com a análise individual caso a caso, mapeando as ações estratégicas para construir um cenário futuro, considerando a classificação segundo o grau de prioridade encontrado com a ferramenta GUT.

4.8.1 Cruzamento MAXI-MAXI

No cruzamento das variáveis encontradas é determinado o grau de prioridade, para que a estratégia elaborada considere a velocidade da ação necessária para ser empreendida e assim aproveitada, como é o caso do cruzamento Maxi-Maxi, que apresenta justamente os pontos onde a região de Imperatriz está preparada e a oportunidade apresentada.

As estratégias adotadas utilizarão os pontos fortes e as oportunidades correlacionadas, de acordo com as prioridades estabelecidas no processo de planejamento, determinando os pontos de alavancagem para construir um cenário futuro que beneficiará o alcance do objetivo.

Tais variáveis foram correlacionadas de acordo com a classificação encontrada no cruzamento da matriz SWOT com a GUT, que estabelece graus de prioridade de acordo com a velocidade necessária para aproveitar a oportunidade ou minimizar uma ameaça.

O cruzamento Maxi-Maxi realizado apresenta os cruzamentos e as combinações que podem alavancar o projeto, bem como as estratégias que podem ser utilizadas para esse fim, permitindo desenvolver o cenário futuro.

Ao ser efetuado o cruzamento do ponto forte 5 (S5) com a oportunidade 4 (O4) - S5/O4, é possível determinar um ponto de alavancagem que abre novas oportunidades de estudo, mais aprofundado e com maior riqueza de detalhes, que culmina no desenvolvimento de um plano de ação para a implantação de novos empreendimentos na região de Imperatriz.

Com o cruzamento S2/O2 pode ser criada uma estratégia que trabalhe com o fomento da integração entre os atores, fazendo com que aproveitem as potencialidades presentes no crescimento da cultura agroindustrial, desenhando um cenário futuro onde se pode melhorar as tecnologias, com aplicações locais que levam em conta particularidades da região, como o clima, o solo e a vegetação.

Na terceira situação, são cruzados o ponto forte S4 e a oportunidade O1 – S4/O1, apresentando como estratégia a utilização das potencialidades da região de Imperatriz para tornar viáveis novos empreendimentos. Esse cruzamento desenha um cenário futuro de novas oportunidades com viabilidade econômica, porém contando com o apoio do Governo, conforme apresentado no Quadro 20A e 20B (continuação).

Quadro 20A - Análise do Cruzamento MAXI-MAXI da matriz SWOT

1ª Situação S5/O4	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S5. Amplo espaço para crescimento proporcionado pela ausência de concorrentes.	Prosseguir com o estudo e elaborar um plano de ações para aproveitar à ausência de concorrentes e os incentivos oferecidos à região de Imperatriz para Instalação de um centro ou parque tecnológico	Desenvolvimento de um plano de ação para Implantação de um centro ou parque tecnológico na Região Sul de Maranhão	80+60= 140
O4. Área beneficiada com incentivos fiscais para desenvolvimento regional.			
2ª Situação S2/O2	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S2. Proximidade com a Suzano, devido sua localização geográfica, viabilizando a interação.	Fomentar a cultura de integração entre os atores para alavancar o Centro ou Parque Tecnológico e assim aproveitar o crescimento das culturas agroindustriais.	Criação da cultura de integração entre os atores do centro ou parque tecnológico e assim melhorar as tecnologias agroindustriais desenvolvidas e aplicáveis na região.	48+50 = 98
O2. Amplo crescimento das principais culturas agroindústrias exploradas.			

Quadro 20B - Análise do Cruzamento MAXI-MAXI da matriz SWOT (Continuação)

3ª Situação S4/O1	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>S4. Agroindústria em pleno desenvolvimento por ser uma das potencialidades da região de Imperatriz.</p> <p>O1. Disponibilidade de recursos em editais realizados pelas instituições de fomento estadual, federal e municipal.</p>	Utilizar as potencialidades da região de Imperatriz, para alavancar a viabilidade de implantação de um centro ou parque tecnológico com a utilização dos recursos disponíveis em editais.	Aporte de recursos do Governo para viabilizar a implantação do centro ou parque tecnológico e assim alavancar as potencialidades da região de Imperatriz.	40+48 = 88
4ª Situação S3/O3	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>S3. Concentração de empresas agroindustriais familiares com potencial de crescimento.</p> <p>O3. Retomada da credibilidade do País frente o comércio exterior para exportação de <i>commodities</i>.</p>	Alinhar as pesquisas científicas e tecnológicas focando empresas da região de Imperatriz também nas agroindústrias familiares, em todos os elos da cadeia de valor da agroindústria na região de Imperatriz fomentando a exportação.	Criação de valor pelas empresas agroindustriais familiares em todos os elos da cadeia de valor agroindustrial na região de Imperatriz.	30+18 = 48
5ª Situação S1/O5	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>S1. Instituições de ensino de nível superior na região de Imperatriz, bem como uma ampla gama de cursos a distância.</p> <p>O5. Incentivos Governamentais por meio de leis que beneficiam instituições promotoras da PD&I.</p>	Possibilitar e fomentar a interação entre os atores - empresa e universidade - para que possam usufruir dos incentivos oferecidos pelo Governo.	Construção de projetos através da parceria empresa/universidade, para utilização dos recursos disponíveis em editais.	18+12 = 30

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A quarta situação, que cruza o ponto forte número 3 com a oportunidade também número 3, foca nas potencialidades da região, principalmente no fomento à agroindústria e a todos os seus elos, de maneira que a exportação de produtos seja revertida de *commodities* para produtos industrializados.

Já na quinta situação de alavancagem, com prioridade de apenas 30 pontos, o cruzamento S1/O5 aponta a importância de melhorar a interação entre os atores para a construção de projetos e a obtenção de recursos oferecidos pelo Governo, disponíveis por meio de editais. Muitos são focados na Região Nordeste, local do estudo.

4.8.2 Cruzamento MAXI-MINI

O cruzamento Maxi-Mini, realizado conforme a cruzamento dos pontos fortes encontrados na região com as ameaças impostas pelo mercado, pode determinar as estratégias que atenuem essas ameaças e projetar um bom cenário futuro.

Com o cruzamento Maxi-Mini são desenvolvidas estratégias que irão beneficiar-se dos pontos fortes apresentados pela região de estudo, de maneira que as ameaças detectadas no mercado sejam minimizadas com o mapeamento de ações e a construção de cenários favoráveis.

O cruzamento dos pontos fortes apresentados pela região e as ameaças impostas pelo mercado possibilita determinar quais são as potencialidades do empreendimento e traçar uma estratégia para um cenário futuro que resulte na viabilidade de novos negócios na região de Imperatriz.

No momento de correlacionar as variáveis identificadas como pontos fortes e ameaças, a ferramenta utilizada para identificar as potencialidades da empresa e as ameaças detectadas pelo mercado pode ser considerada,

Ao realizar o cruzamento das variáveis com prioridade 155, a primeira potencialidade identificada foi o cruzamento do ponto forte 5 com a Ameaça 2 - S5/A2, que apresenta a estratégia de criar programas em parceria com os três atores principais, já fomentando a interação entre eles e disseminando a cultura da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), que resulte em um cenário futuro com a cultura mais presente e focada na inovação.

A segunda situação, com prioridade 112, é o cruzamento S2/A4, que cria a estratégia de fomentar a credibilidade das pesquisas com a iniciativa privada, demonstrando sua importância e seus bons resultados a médio e longo prazo, criando um cenário futuro com maior oferta de investimentos provenientes da iniciativa privada e garantindo maior solidez aos empreendimentos regionais.

A terceira situação, com o cruzamento S4/A1, gera uma prioridade 85, que aponta para a estratégia de conseguir recursos por meio de editais direcionados à produção de alimentos, um dos focos da região de Imperatriz, e constrói um cenário futuro em que se obtenha recursos pelo fomento à produção de alimentos

Esse cruzamento é apresentado no Quadro 21.

Quadro 21 - Análise do Cruzamento MAXI-MINI da matriz SWOT

1ª Situação S5/A2	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S5. Amplo espaço para crescimento proporcionado pela ausência de concorrentes.	Criar programas em parceria com o Governo e as instituições de ensino para divulgação e construção de uma cultura focada na inovação e em pesquisa e desenvolvimento.	Cultura mais desenvolvida e com foco na pesquisa e desenvolvimento e inovação para obter resultados em longo prazo.	80+75= 155
A2. Sociedade com baixa cultura de inovação e pouco conhecimento sobre incubação e aceleração de empresas.			
2ª Situação S2/A4	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S2. Proximidade com a empresa Suzano dada a sua localização geográfica, viabilizando a interação.	Fomentar a credibilidade das pesquisas com a iniciativa privada e as empresas locais e regionais utilizando-se do benefício da proximidade geográfica para conseguir recursos e minimizar os impactos provenientes dos cortes nos programas e incentivos.	Aumento da quantidade de recursos fornecidos pela iniciativa privada.	48+64 = 112
A4. Redução de recursos do governo federal com cortes de programas de incentivos e benefícios.			
3ª Situação S4/A1	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S4. Agroindústria em pleno desenvolvimento por ser uma das potencialidades com foco região de Imperatriz.	Buscar recursos nos editais que fomentem a produção de alimentos, e assim minimizar a falta de recursos financeiros para implantação do centro ou parque tecnológico.	Aumento dos recursos adquiridos por meio de editais que incluam também a produção de alimentos.	40+45 = 85
A1. Falta de recursos financeiros locais para implantação do centro ou parque tecnológico de apoio as atividades empresariais.			
4ª Situação S3/A5	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S3. Concentração de empresas agroindustriais familiares com potencial de crescimento na região de Imperatriz.	Utilizar um centro ou parque tecnológico para desenvolver as tecnologias aplicáveis na região e assim minimizar a necessidade de importação.	Desenvolvimento próprio de tecnologias personalizadas para a região de Imperatriz, com possibilidade de exportação para outras regiões com as mesmas características.	30+36= 66
A5. Aumento do preço do dólar, dificultando importação de tecnologias.			
5ª Situação S1/A3	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
S1. Instituições de ensino de nível superior na região de Imperatriz, bem como uma ampla gama de cursos a distância.	Trabalhar no desenvolvimento de objetivos comuns aos três atores para que assim se crie a necessidade de maior integração entre os atores.	Maior integração entre os atores com foco nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino e também nas potencialidades da região de Imperatriz.	18+24 = 42
A3. Falta de integração entre academia, governo e empresários locais e regionais.			

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A quarta situação, com prioridade 66, cruza S3/A5 e pode ser potencializada com a estratégia de manter o foco nos empreendimentos regionais e em desenvolver tecnologias adaptadas e aplicadas na própria região, criando um cenário futuro em que o Estado do Maranhão poderá ser exportador de tecnologias agroindustriais e produtos industrializados.

A quinta situação cruza o ponto forte 1 com a ameaça 3 – S1/A3, criando a estratégia da construção de objetivos comuns aos três atores envolvidos para fortalecer a interação entre eles, de modo que em um cenário futuro todos utilizem suas potencialidades para a viabilização dos empreendimentos regionais.

4.8.3 Cruzamento MINI-MAXI

O cruzamento dos pontos fracos identificados na região de Imperatriz com as oportunidades oferecidas pelo mercado proporciona planos de ação que podem trazer um objetivo aos investimentos realizados no empreendimento, visto que este não consegue se beneficiar dessas oportunidades, dada a sua falta de preparo ou a suas limitações, o que pode ser resolvido com investimentos corretos.

O cruzamento SWOT Mini-Maxi analisa os pontos fracos impostos pela região de Imperatriz, cruzando-os com as oportunidades apresentadas pelo mercado, para que, ao se desenvolver estratégias de planos de ação, considere-se um cenário futuro favorável, de maneira que os pontos fracos sejam minimizados com ações corretivas ou investimentos.

O cruzamento dos pontos fracos que a região de Imperatriz impõe, com as oportunidades que o mercado apresenta, mostra que é possível determinar as limitações para determinar a viabilidade da implantação de novos empreendimentos no local objeto de estudo.

Nesse cruzamento, a primeira situação a ser analisada é o cruzamento do ponto fraco 3 com a oportunidade 4 – W3/O4. Pode-se criar uma estratégia de apresentar às empresas os resultados esperados com os investimentos em PD&I, e assim construir um cenário futuro em que as políticas de investimentos beneficiem as pesquisas que irão gerar resultados a médio e longo prazos.

Tal cruzamento reflete um cenário futuro que posteriormente será transformado em ações, conforme apresentado no Quadro 22.

Quadro 14 - Análise do Cruzamento MINI-MAXI da matriz SWOT

1ª Situação W3/O4	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>W3. Falta de política de investimentos em pesquisas por parte das empresas privadas localizadas na região de Imperatriz.</p> <p>O4. Área beneficiada com incentivos fiscais para desenvolvimento regional.</p>	Através de projetos apresentar as empresas locais e regionais os resultados esperados ao investirem em Pesquisa e Desenvolvimento.	Criação por parte das empresas privadas de políticas de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento.	100+60=160
2ª Situação W2/O2	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>W2. Baixa infraestrutura na localidade de estudos para instalação de um centro ou parque tecnológico.</p> <p>O2. Amplo crescimento das principais culturas agroindústrias exploradas.</p>	Pleitear junto ao governo Estadual e Municipal melhorias na infraestrutura do local de instalação de um centro ou parque tecnológico com a apresentação dos ganhos em desenvolvimento regional.	Valorização do local e entorno com a ampliação e melhoria da infraestrutura apresentada na localidade de implantação e área de atuação de um centro ou parque tecnológico.	40+50 = 90
3ª Situação W1/O1	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>W1. Reduzido número de doutores para realização de pesquisas em parceria com empresas privadas.</p> <p>O1. Disponibilidade de recursos em editais realizados pelas instituições de fomento estadual, federal e municipal.</p>	Construir projetos em parceria com as instituições de ensino para conseguir melhorar a participação de mestres e doutores.	Aumento de mestres de doutores em parceria com as empresas privadas para desenvolvimento de projetos e aporte de recursos fornecidos pelos editais.	32+48 = 80
4ª Situação W4/O3	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>W4. Baixa remuneração Mestres e Doutores no Estado de Maranhão.</p> <p>O3. Retomada da credibilidade do País frente o comercio exterior para exportação de <i>commodities</i>.</p>	Buscar através de projetos focados no desenvolvimento de soluções para a agroindústria aumentar as exportações melhorando os resultados e conseguindo recursos para remunerar mestres e doutores.	Desenvolvimento de tecnologias aptas a serem exportadas melhorando assim os resultados e a remuneração de mestres e doutores.	18+36 = 54
5ª Situação W5/O5	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
<p>W5. Falta de mais indústrias de grande porte para fomento de um projeto mais amplo na região de Imperatriz.</p> <p>O5. Incentivos Governamentais por meio de leis que beneficiam instituições promotoras da PD&I.</p>	Criar programas que divulguem os benefícios oferecidos na região de Imperatriz através de incentivos fiscais e assim conseguir trazer novas empresas.	Aumento do número de indústrias de grande porte para melhorar a demanda por novas tecnologias aplicáveis na região de Imperatriz.	12+24= 35

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A segunda situação, com prioridade 90, é o cruzamento W2/O2 que traça a estratégia de melhoria na infraestrutura do possível local de instalação do parque tecnológico, como acesso, saneamento e Internet, gerando um cenário futuro em que o local todo será mais valorizado devido a essa reestruturação, atraindo mais investimentos privados.

A terceira situação apresenta o cruzamento W1/O1 com prioridade 80, cuja estratégia é fomentar parcerias com instituições de ensino e melhorar a oferta de mão de obra capacitada – mestres e doutores, o que projeta um cenário futuro no qual esses profissionais conseguirão desenvolver um maior número de projetos para o aporte de recursos que são oferecidos por meio de editais do Governo.

A quarta situação, com prioridade 54, cruza o ponto fraco 3 com a oportunidade 3 – W3/O3, possibilitando a elaboração da estratégia da utilização de mão de obra capacitada, focada em desenvolver projetos que tenham as potencialidades locais em evidência e construir um cenário futuro em que o Estado do Maranhão seja exportador de tecnologias e produtos agroindustriais e consiga remunerar melhor seus mestres e doutores.

A quinta situação, que é o cruzamento W5/O5 com prioridade 35, constrói uma estratégia para criar programas que divulguem os benefícios oferecidos na região, como incentivos fiscais e isenção de impostos, para aumentar o número de indústrias de grande porte e a demanda por novas tecnologias adaptadas e aplicáveis na região de Imperatriz.

4.8.4 Cruzamento MINI-MINI

O cruzamento Mini-Mini apresenta os problemas que podem dificultar ou impossibilitar a viabilidade de novos empreendimentos. Dessa maneira, a estratégia utilizada para construção de cenários futuros levou em conta maneiras de eliminar ou reduzir os pontos fracos apresentados pela região de Imperatriz e as formas de se defender das ameaças externas.

Com as análises elaboradas, é possível determinar as principais estratégias que devem ser adotadas em cada situação específica, bem como o cenário futuro a partir da ação a ser adotada em cada cruzamento das variáveis, conforme Quadro 23.

Quadro 23 - Análise do Cruzamento MINI-MINI da matriz SWOT

1ª Situação W3/A2	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
W3. Falta de política de investimentos em pesquisas por parte das empresas privadas na região de Imperatriz.	Criar programas para beneficiar e incentivar a pesquisa e desenvolvimento focado em inovação, para aumentar a cultura de inovação para a sociedade e para as empresas locais e regionais.	Crescimento sustentável da cultura para investimentos em pesquisa e desenvolvimento e inovação na região de Imperatriz de atuação dos programas.	100+75= 175
A2. Sociedade com baixa cultura de inovação, e pouco conhecimento sobre incubação e aceleração de empresas.			
2ª Situação W2/A4	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
W2. Baixa infraestrutura na localidade de estudos para instalação de um centro ou parque tecnológico.	Elaborar projetos que consigam aporte de recursos para o parque e assim fundamentar os investimentos na infraestrutura econômica.	Melhoria da infraestrutura de toda a região de atuação do centro ou parque tecnológico.	40+64 = 104
A4. Redução de recursos do governo federal através de cortes de programas de incentivos e benefícios.			
3ª Situação W1/A1	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
W1. Reduzido número de doutores para realização de pesquisas em parceria com empresas.	Criar estratégias alternativas para atrair mestres e doutores, e assim aumentar a quantidade de projetos pleiteando recursos para o Parque Tecnológico.	Aumento do número de projetos ocasionados pelo crescimento da quantidade de mestres de doutores trabalhando em pesquisa e desenvolvimento em interação com os outros atores.	32+45 = 77
A1. Falta de recursos financeiros locais para implantação do parque tecnológico.			
4ª Situação W4/A5	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
W4. Baixa remuneração Mestres e Doutores no Estado de Maranhão.	Criar estratégias alternativas para atrair mestres e doutores, e focar os projetos no desenvolvimento de tecnologias que aumentem a produtividade para reduzir o custo fixo e assim transferir os resultados para os mestres e doutores.	Aumento da exportação de tecnologias agroindustriais, e da melhoria da produtividade resultando no aumento da remuneração de mestres e doutores.	18+36= 54
A5. Aumento do preço do dólar, dificultando importações de tecnologia.			
5ª Situação W5/A4	Estratégia	Cenário Futuro	Prioridade
W5. Falta de indústrias de grande porte para fomento de um projeto de empreendimentos agroindustriais.	Construir junto com o Governo estratégias com incentivos para atrair novas empresas que auxiliem no fomento do projeto melhorando assim a integração entre os atores.	Aumento do número de empresas agroindustriais e industriais instaladas na região a exemplo da Suzano devido a integração entre os atores.	12+24 = 36
A3. Falta de integração entre academia, governo e empresários.			

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No cruzamento Mini-Mini, a primeira situação, com prioridade 175, o cruzamento W3/A2 pode ser minimizada com estratégia de criar programas de incentivo e benefícios à pesquisa e ao desenvolvimento, focados em inovação, a fim de disseminar essa cultura na região de Imperatriz e contribuir para um cenário sustentável, em que a iniciativa privada faça investimentos nessa área e obtenha os resultados a médio e longo prazos.

Com prioridade 104, o cruzamento W2/A4 representa a segunda situação. A estratégia desenvolvida é focar no desenvolvimento de projetos voltados para a melhoria da infraestrutura do local de instalação de novos empreendimentos econômicos e do centro ou parque tecnológico, que tem como benefício indireto a valorização do seu entorno.

A terceira situação é o cruzamento do ponto fraco 1 com a ameaça 1 – W1/A1, que tem como principal estratégia a captação de mão de obra qualificada, com a criação de alternativas para atrair mestres e doutores e aumentar o número de projetos agroindustriais desenvolvidos na região de Imperatriz.

A quarta situação, com o cruzamento W4/A5, cria a estratégia para alinhar os projetos a serem desenvolvidos com as potencialidades da região, projetando um cenário futuro com aumento da exportação de tecnologias agroindustriais e melhoria de processos produtivos, resultando em aumento da produtividade agregado à redução de custos, o que irá tornar a empresa regional competitiva em nível local, regional, nacional e até global.

O cruzamento W5/A4, que é a quinta situação, utiliza-se da parceria com o Governo para possibilitar a construção de estratégias e alternativas que sejam atrativas a novas organizações, que auxiliem no fomento de novos empreendimentos agroindustriais e industriais, para construir um cenário futuro com um aumento considerável de empresas instaladas na região de Imperatriz.

Foram cruzadas as potencialidades da região de Imperatriz, os pontos fortes disponíveis, bem como as oportunidades proporcionadas pelo mercado. Os resultados apontam para o sucesso na pesquisa de viabilidade de implantação de novos empreendimentos industriais, a exemplo da Suzano, que pode deixar de ser um caso isolado no contexto do sul dos Estado do Maranhão.

Pode-se observar que o foco das estratégias elaboradas deve ser determinado, considerando-se as potencialidades da região de Imperatriz, e conforme apontado pelas pesquisas, seu cunho terá um viés agroindustrial e industrial no beneficiamento de *commodities*, com ênfase na cadeia da produtiva de papel e celulose.

Conclui-se, também, que apesar de poucas, as empresas privadas com potencial para projetos agroindustriais e industriais são acessíveis, em razão da sua proximidade geográfica com os demais atores que irão atuar na proposta de um centro ou parque tecnológico na região, além de estimular a presença de incubadoras de empresas nas IES existentes, sejam públicas ou privadas.

A interação e a parceria entre os atores são de suma importância para o desenvolvimento da região de Imperatriz. O aumento de recursos em pesquisa e desenvolvimento e inovação pode acontecer com a implantação de um centro ou parque tecnológico que, segundo o estudo, apresenta indícios de viabilidade, mas depende da interação e da parceria entre os atores. Nesse sentido, a presença da Suzano é de suma importância para o crescimento e o desenvolvimento econômico da região de Imperatriz e seu entorno.

4.9 Análise global dos efeitos decorrentes da implantação do setor de papel e celulose na região de Imperatriz/MA

As análises são referentes aos resultados e efeitos finais da implantação da indústria de papel e celulose na região de Imperatriz, a fim de destacar aspectos fundamentais para o conhecimento desse empreendimento e verificar os efeitos da implantação da empresa nos resultados socioeconômicos e ambientais, conforme os dados existentes.

Nesta parte da análise, foram verificados os dados socioeconômicos da região de Imperatriz/MA. Desse modo, explorou-se o índice de desenvolvimento humano municipal e suas variações entre os anos 1991 a 2010. Posteriormente, averiguou-se o produto interno bruto a preços correntes e o valor adicionado bruto a preços correntes, total e por atividade econômica, respectivas participações e o mercado de trabalho.

Ao analisar a Tabela 6, observou-se que o índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) da região de Imperatriz/MA foi de 0,731, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799).

A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,803, seguida de Educação, com índice de 0,698, e de Renda, com índice de 0,697.

Tabela 6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Imperatriz - MA

IDHM e componentes	1991	2000	2010	Varição de 1991 a 2000	Varição de 2000 a 2010	Desvio- Padrão
IDHM Educação	0,259	0,465	0,698	79,54%	50,11%	0,2196
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	27,52	39,36	61,72	43,02%	56,81%	17,3676
% de 5 a 6 anos na escola	54,97	93,2	97,3	69,55%	4,40%	23,3458
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo	24,72	61,16	89,32	147,41%	46,04%	32,3883
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	13,29	30,45	62,18	129,12%	104,20%	24,8042
% de 18 a 20 anos com médio completo	7,31	17,04	48,07	133,11%	182,10%	21,2874
IDHM Longevidade	0,593	0,712	0,803	20,07%	12,78%	0,1053
Esperança de vida ao nascer	60,57	67,74	73,17	11,84%	8,02%	6,3200
IDHM Renda	0,57	0,623	0,697	9,30%	11,88%	0,0638
Renda per capita	278,0 1	386,0 4	613,8 7	38,86%	59,02%	171,454 0
IDHM	0,444	0,591	0,731	33,11%	23,69%	0,1435

Fonte: PNUD (2019)

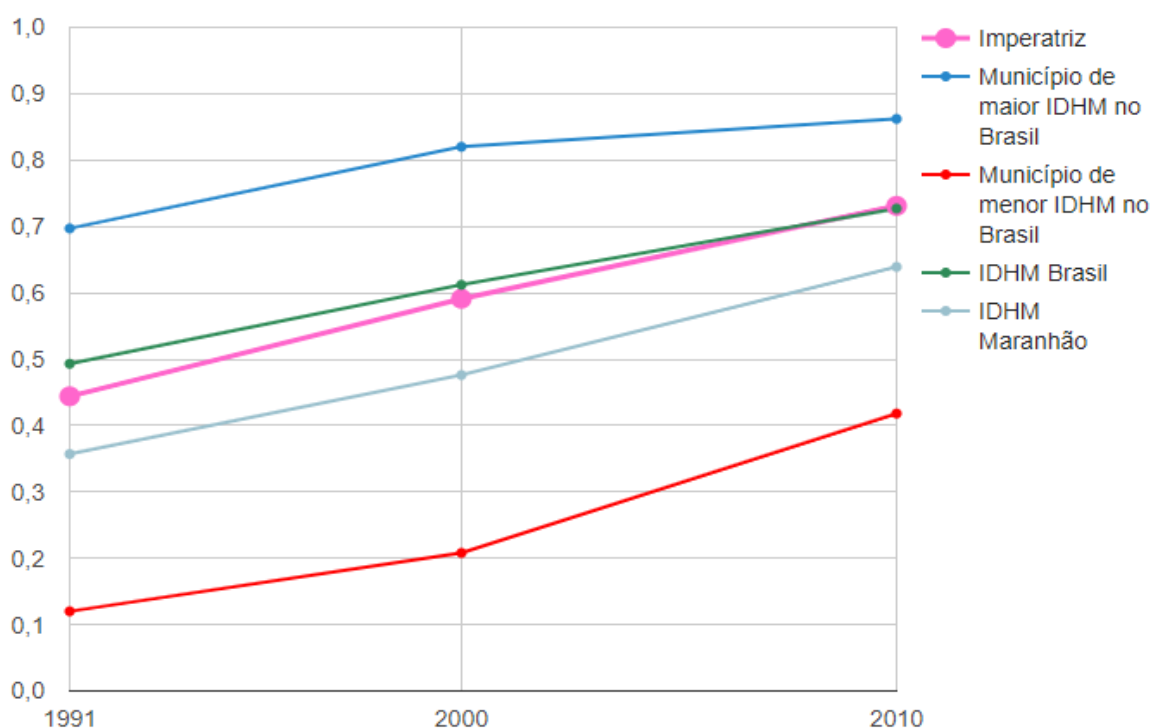
Ao analisar as variações, notou-se que, entre os anos de 1991 e 2000, o IDHM teve uma variação positiva de 33,11%, ou seja, passou de 0,444 em 1991 para 0,591 em 2000. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu, em termos absolutos, foi Educação (com crescimento de 79,54%), seguida por Longevidade (26,07%) e por Renda (9,30%).

Ao analisar o hiato de desenvolvimento humano, definido pelo PNUD Brasil (2019) como a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, verifica-se que o município de Imperatriz (MA) reduziu o hiato em 73,56% entre 1991 e 2000.

Já entre os anos de 2000 e 2010, verificou-se que o índice apresentou uma taxa de crescimento de 23,69%, ou seja, o IDHM elevou-se de 0,591 em 2000 para 0,731 em 2010. Esse aumento foi impulsionado, em termos absolutos, pelo IDHM Educação, que cresceu 50,11%, seguido de Longevidade (12,78%) e Renda (11,88%). Já o hiato de desenvolvimento humano reduziu-se em 65,77% entre 2000 e 2010.

Essa evolução no IDHM da região de Imperatriz/MA também é evidenciada no Gráfico 2. De acordo com o PNUD Brasil (2019), Imperatriz ocupa a 993ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros, segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul - SP) e o menor é 0,418 (Melgaço - PA).

Gráfico 2 - Evolução do IDHM - Imperatriz - MA



Fonte: PNUD (2019)

Ao analisar o desvio-padrão do índice entre os anos de 1991 e 2010, observou-se que os dados apresentam baixa dispersão, pois o desvio-padrão encontrado foi menor que 0,30; a saber: IDHM Educação (0,2126), IDHM Longevidade (0,1053), IDHM Renda (0,0638) e IDHM (0,1435).

Após a análise do Índice de Desenvolvimento Humano, analisou-se a população de Imperatriz (MA), conforme apresentado na Tabela 7. Verificou-se que a população do município é composta, na sua maioria, por uma população do gênero feminino e que reside na zona urbana.

Vale ressaltar que, entre 1991 e 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 0,27% (de 225.005 para 230.566) e entre 2000 e 2010, a população de Imperatriz (MA) cresceu a uma taxa média anual de 0,71% (230.566 para 247.505).

Tabela 7 - População Total, por Gênero, Rural/Urba - Município - Imperatriz - MA

População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
População total	225.005	100	230.566	100	247.505	100
População residente masculina	109.080	48,48	110.947	48,12	119.227	48,17
População residente feminina	115.925	51,52	119.619	51,88	128.278	51,83
População urbana	210.051	93,35	218.673	94,84	234.547	94,76
População rural	14.954	6,65	11.893	5,16	12.958	5,24

Fonte: IBGE (2010)

Após a análise dos indicadores sociais, foram analisados os indicadores econômicos, tais como: produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações (Tabela 8 e 9).

Ao analisar a Tabela 8 e 9, verificou-se que os setores que influenciam a economia imperatrizense, em relação ao produto interno bruto a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes, são: indústria, serviços e administração pública, defesa, educação e saúde.

Ao analisar as variações do PIB e do valor adicionado, na Tabela 8, constatou-se que, entre os anos de 2010 e 2011, o PIB teve um crescimento de 9,70% impulsionado pelo setor da indústria, que apresentou o maior crescimento de 18,48%, seguido pela administração pública, educação e saúde, com um aumento de 8,79%. O setor que apresentou crescimento negativo foi o setor agropecuário, com uma variação de -13,35%.

Tabela 8 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010.

VARIÁVEL	Ano						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)	R\$ 2.936.194,00	R\$ 3.262.096,00	R\$ 4.393.312,00	R\$ 5.071.532,00	R\$ 5.741.926,00	R\$ 6.010.806,00	R\$ 6.977.188,00
Valor adicionado bruto a preços correntes total (Mil Reais)	R\$ 2.617.246,00	R\$ 2.871.055,00	R\$ 3.729.367,00	R\$ 4.358.253,00	R\$ 5.145.293,00	R\$ 5.413.284,00	R\$ 6.200.433,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)	R\$ 33.572,00	R\$ 29.091,00	R\$ 28.777,00	R\$ 33.342,00	R\$ 33.911,00	R\$ 41.310,00	R\$ 38.872,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)	R\$ 387.341,00	R\$ 458.940,00	R\$ 818.357,00	R\$ 908.164,00	R\$ 1.208.276,00	R\$ 1.868.132,00	R\$ 1.864.122,00
Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	R\$ 1.798.033,00	R\$ 1.949.727,00	R\$ 2.387.470,00	R\$ 2.863.841,00	R\$ 3.277.464,00	R\$ 2.812.582,00	R\$ 3.500.800,00
Valor adicionado bruto a preços correntes da administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	R\$ 398.301,00	R\$ 433.296,00	R\$ 494.762,00	R\$ 552.906,00	R\$ 625.642,00	R\$ 691.261,00	R\$ 796.639,00

Fonte: IBGE (2019)

Tabela 9 - Variação no Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010.

VARIÁVEL	Variação 2010 a 2011	Variação 2011 a 2012	Variação 2012 a 2013	Variação 2013 a 2014	Variação 2014 a 2015	Variação 2015 a 2016
Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)	11,10%	34,68%	15,44%	13,22%	4,68%	16,08%
Valor adicionado bruto a preços correntes total (Mil Reais)	9,70%	29,90%	16,86%	18,06%	5,21%	14,54%
Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)	-13,35%	-1,08%	15,86%	1,71%	21,82%	-5,90%
Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)	18,48%	78,31%	10,97%	33,05%	54,61%	-0,21%
Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	8,44%	22,45%	19,95%	14,44%	-14,18%	24,47%
Valor adicionado bruto a preços correntes da administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (Mil Reais)	8,79%	14,19%	11,75%	13,16%	10,49%	15,24%

Fonte: IBGE (2019)

O período entre os anos de 2011 a 2012 foi o auge da construção da principal indústria do município, a Suzano. A indústria, nesse período, cresceu 78,31%, impulsionada principalmente pela construção civil. Outro setor que contribuiu para o crescimento econômico do município no período foi o setor de serviços, com um aumento de 22,45%.

Esse fenômeno pode ser explicado, pelo fato de que 11,5 mil trabalhadores estavam envolvidos na construção da unidade da empresa, conforme dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Imperatriz, o que movimentou significativamente os setores de serviço e o comércio do município.

Já no período entre 2012 e 2013, a economia imperatrizense cresceu 16,86% ainda influenciada pela construção da Suzano. Porém, o setor que apresentou a maior contribuição para o PIB do município foi o setor de serviços, com 19,95%. Vale ressaltar o setor agropecuário que, após várias quedas, apresentou nesse período um crescimento significativo de 15,86%, sendo o segundo maior setor a contribuir para o PIB de Imperatriz (MA).

O período que apresentou a maior variação positiva do PIB foi 2013-2014. Nesse período, o aumento do PIB foi de 18,06%. Esse fenômeno pode ser explicado pelo crescimento de 33,05% da indústria. Conforme dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Imperatriz, nesse período havia 700 fornecedores contribuindo para a construção e a inauguração da Suzano, e 40% desses fornecedores eram do Estado do Maranhão.

Em 2014 deu-se a inauguração e indústria Suzano, e nota-se que no período de 2014 e 2015 a indústria novamente foi o setor que mais influenciou no PIB do município analisado, com uma participação de 54,61% acompanhada pelo setor agropecuário, que apresentou maior contribuição, agora com 21,82%. Nesse período, o setor de serviços decresceu 14,18%. Isso ocorreu porque vários fornecedores de serviços e equipamentos que atuaram no período da construção finalizaram suas atividades após a inauguração da indústria.

Ao analisar o período de 2015 a 2016, observa-se que o país atravessava, assim como atravessa atualmente, uma crise econômica. De acordo com o IBGE (2019), a economia brasileira decresceu 3,8% em 2015 e 3,6% em 2016, representando a pior crise econômica dos últimos tempos. Conforme ainda o IBGE (2019), os setores que influenciaram negativamente o PIB nacional foram agropecuária (-6,6%), serviços (3,8%) e indústria (-2,7%).

Porém, o município de Imperatriz (MA), neste período, apresentou um crescimento significativo do PIB, de 14,54%, representando o franco crescimento do município. Esse dado positivo pode ser explicado pelo crescimento de 24,47% do setor de serviços e 15,24% do setor de administração pública, educação e saúde. Já a indústria e a agropecuária acompanharam o cenário nacional, decrescendo 0,2% e 5,90%, respectivamente. Após a análise do PIB, outro indicador importante para verificar o crescimento da economia é o mercado de trabalho, que é representado na Tabela 10.

Tabela 10 - Número de Empregos Formais em 31/12, Variação Absoluta e Relativa nos anos de 2016 e 2017 por setor de atividade econômica - Município de Imperatriz – Maranhão.

IBGE Setor	Ano			
	2017	2016	Var. Abs.	Var. Rel. (%)
1 - Extrativa mineral	30	45	-15	-33,33
2 - Indústria de transformação	4.991	4.260	731	17,16
3 - Serviços industriais de utilidade pública	349	356	-7	-1,97
4 - Construção Civil	3.598	2.446	1.152	47,1
5 - Comércio	18.209	19.007	-798	-4,2
6 - Serviços	16.201	15.743	458	2,91
7 - Administração Pública	9.379	7.901	1.478	18,71
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	503	537	-34	-6,33
Total	53.260	50.295	2.965	5,9

Fonte: IBGE (2019)

Analisando a Tabela 10, que traz o número de empregos formais no período de 2016 a 2017 por setor de atividade econômica, verificou-se que nesse período o município criou 2965 postos de trabalhos.

Esse crescimento foi influenciado principalmente pelo setor de administração pública, que gerou 1478 postos de trabalho, com uma variação positiva de 18,71%. Ainda dado ao reflexo da instalação da Suzano, o setor de construção civil gerou 1152 postos de trabalho, representando o segundo setor que mais criou empregos.

Em contrapartida, os setores de comércio, agropecuária, extração vegetal, caça e pesca e extração mineral fecharam muitos postos de trabalho. Somente o setor de comércio fechou 798 postos de trabalho. Porém, essa queda não influenciou de forma significativa o crescimento da econômica do município, conforme análise do PIB.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos realizados e dos resultados obtidos, foi feito um diagnóstico da influência da implantação da indústria do setor de papel e celulose no município de Imperatriz/MA, além de se obter um conhecimento mais amplo das características relacionadas à implantação dessa indústria, por meio do levantamento de dados que permitiram compreender as contribuições socioeconômicas por ela geradas.

O reconhecimento da contribuição das empresas do setor de papel e celulose para o desenvolvimento econômico tem atraído o interesse de estudos e pesquisas na área das Ciências Sociais Aplicadas. No entanto, nota-se que as indústrias desse setor enfrentam grandes desafios, quando se trata das questões socioambientais.

Para tanto, esta pesquisa teve como objetivo analisar a representatividade econômica, social e ambiental do setor de papel e celulose de Imperatriz (MA) para o desenvolvimento regional e local. Para que esse objetivo geral fosse atingido, alguns objetivos específicos foram estabelecidos, como caminho norteador do estudo, e atingidos ao longo da análise dos dados, como descrito no presente trabalho.

Foi realizada uma caracterização da indústria de papel e celulose instalada no município de Imperatriz, no Estado do Maranhão, e analisado como essa indústria influenciou os setores econômicos e sociais da microrregião estudada.

Um dos destaques do estudo consistiu na avaliação dos impactos positivos e negativos da instalação da indústria de papel e celulose, dimensionando, de forma sistêmica, as variáveis econômica, sociocultural e ambiental, com destaque significativo para esta última, revelando a ausência de governança e de transparência nas questões ambientais.

A demonstração dos reflexos da instalação da indústria de papel e celulose no aumento da geração de empregos e da arrecadação do município destacou-se não somente pelo efeito direto do setor, mas pela complementação e incremento de outros setores preexistentes que também foram notadamente beneficiados pela presença dessa indústria na região de Imperatriz/MA.

No cumprimento do previsto no primeiro objetivo específico, foi constatado que o setor de papel e celulose contribui para a economia do município, pois gera emprego e renda para a população e receita para o município, por meio dos impostos, além de promover investimentos em inovações no processo produtivo.

O segundo e o terceiro objetivos específicos alicerçavam-se na descrição das ações sociais e ambientais da empresa do setor de papel e celulose e nos resultados dessas ações para o município.

A empresa representante do setor precisa de mais investimentos em ações sociais e ambientais, que contribuam para a real melhora da qualidade de vida da população da microrregião envolvida.

As contribuições desta dissertação foram tanto para o contexto acadêmico quanto para o corporativo. No contexto acadêmico, o estudo contribuiu para os avanços nas pesquisas realizadas no Brasil e no Maranhão, na área de desenvolvimento regional sustentável.

No contexto corporativo, o estudo poderá contribuir para a melhoria na gestão ambiental e social do setor de papel e celulose e para a melhoria de seus ativos intangíveis, assim para a qualidade de vida da população, proporcionando o desenvolvimento local e regional.

Apesar de o estudo da contribuição econômica, social e ambiental do setor de papel e celulose da região de Imperatriz se constituir em uma iniciativa importante, e embora o objetivo proposto neste trabalho tenha sido atingido, a pesquisa realizada apresenta limitações.

O fator limitante que merece destaque é a restrição ao acesso a informações sobre a empresa, uma vez que alguns setores participantes da pesquisa não se sentiram confortáveis para divulgar dados considerados como sensíveis ou políticos, principalmente os que se referem às questões sociais e ambientais.

Para contribuir com o conceito de desenvolvimento sustentável regional, o estudo deixou indagações para futuras pesquisas. Desse modo, algumas recomendações são apresentadas: a inclusão de empresas de outros setores da economia poderia ser contemplada em novos estudos, visando verificar a possível compatibilidade de ações econômicas, sociais e ambientais por parte de todos os setores do município de Imperatriz, o que poderia nortear os efeitos secundários em várias áreas subjacentes ao setor de papel e celulose. Essa ampliação do estudo

poderá trazer novas informações importantes e, com isso, contribuir para um melhor entendimento do desenvolvimento regional sustentável.

Neste sentido, em estudos futuros sugere-se ainda buscar respostas para saber se o município estaria de fato se apropriando do benefício triplo dos pilares da sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Conclui-se que, ao mesmo tempo em que a região de Imperatriz se beneficia com os resultados positivos trazidos pela implantação da indústria do setor de papel e celulose, é preciso considerar a redução da qualidade de vida resultante da chegada do empreendimento, sobretudo os prejuízos causados à natureza, dando início a uma propagação da conscientização socioambiental, a fim de beneficiar também o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- AMARAL FILHO, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. *In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) - Planejamento e Políticas Públicas (PPP)*. Brasília: IPEA, n. 23, p. 261-286, 2001. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/78/89>. Acesso em: 15 nov.2018.
- BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. *In: Revista Visões*, 4. ed., n. 4, vol. 1 – jan.- jun.2008. Disponível em: http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed_O_Desafio_Do_Desenvolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf. Acesso em: 18 nov. 2018.
- BUARQUE, Sérgio Cardoso. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: IICA, 1999.
- BURGENMEIER, Beat. **Economia do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Instituto Piaget, 2009.
- BURSZTYN, Maria Augusta; BURSZTYN, Marcel. Desenvolvimento sustentável: biografia de um conceito. *In: NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do; VIANNA, João Nildo S. (org.). Economia, meio ambiente e comunicação*. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.
- BRUM, Argemiro Jacob. **Desenvolvimento econômico brasileiro**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- CAMPOS, Ana Carolina Souza; ESTENDER, Antonio Carlos; MACEDO, Daniela. O ambiente e a sustentabilidade no ramo hoteleiro. *In: Revista de Administração da UNISAL*, v. 5, n. 7, 2015. Disponível em: <http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/issue/view/32>. Acesso em: 15 nov. 2018.
- CARDOSO JUNIOR, José Celso; SIQUEIRA, Carlos Henrique Romão de. (org.). **Complexidade e desenvolvimento: diálogos para o desenvolvimento**. Vol. 3. Rio de Janeiro: IPEA, 2011.
- CARLOS, Ana Fani A. **Espaço e indústria**. São Paulo: Contexto, 1991.
- CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, 2009.
- _____. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2003.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COLMAN, David; NIXSON, Frederick. **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva moderna. São Paulo: Campos, 1985.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Trad. Luciana de Oliveira Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DOWBOR, Ladislau; POCHMANN, Marcio (org.). **Políticas para o desenvolvimento local**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2010.

CGEE - CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Economia verde para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: CGEE, 2012.

FIALHO, Francisco Antonio Pereira *et al.* **Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2008.

FRANCO, Augusto de. **Porque precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável**. Brasília: Millennium, 2000.

_____. **Além da renda**: a pobreza brasileira como insuficiência de desenvolvimento. Brasília: Instituto de Política, 2001.

GOMES, Horieste. **A produção do espaço geográfico no capitalismo**. São Paulo: Contexto, 1990.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**. 3. ed. Recife: Bagaço, 2002.

LEFEBVRE, Henry. **Direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LIMONAD, Ester. Brasil século XXI: regionalizar para que? para quem? *In*: LIMONAD, Ester; HAESBAERT, Rogério; MOREIRA, Ruy (org.). **Brasil Século XXI**: por uma nova regionalização: agentes, processos e escalas. São Paulo: Limonad, 2004.

LOPES, Juarez Rubens Brandão. **Sociedade industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/gj8dk/pdf/lopes-9788599662779.pdf>. Acesso em: 13 nov.2018.

MALUF, Renato S. Atribuindo sentido(s) à noção de desenvolvimento. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 15, p. 53-86, 2000. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/quinze/maluf15.htm>. Acesso em: 23 nov. 2018.

MANCE, Euclides André. **Desenvolvimento local sustentável**: conceitos e estratégias. Fortaleza: STDS, 2008. Disponível em: http://www.solidarius.com.br/mance/biblioteca/Desenvolvimento_Local_Sustentavel-Conceitos_e_Estrategias.pdf. Acesso em: 15 nov. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARKUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: DINIZ, C.; LEMOS, M. B. **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MARTINS, Rafael D'Almeida; VAZ, José Carlos; CALDAS, Eduardo de Lima. A gestão do desenvolvimento local no Brasil: (des)articulação de atores, instrumentos e território. In: **Revista de Administração Pública (RAF)**, v. 44, n.3, p. 559-590, maio/jun. 2010, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n3/02.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2018.

MARTINELLI, Dante P.; JOYAL, André. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. São Paulo: Manole, 2004.

MIKHAILOVA, Irina. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. In: **Revista Economia e Desenvolvimento**, n. 16, 2004. Disponível em: http://w3.ufsm.br/depcie/arquivos/artigo/ii_sustentabilidade.pdf. Acesso em: 23 nov. 2018.

MILANI, Carlos. Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). In: **Capital social, participação política e desenvolvimento local: atores da sociedade civil e políticas de desenvolvimento local na Bahia**. Escola de Administração da UFBA, 2015.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável**. Florianópolis: UFSC, 2004.

_____. As teorias clássicas do desenvolvimento econômico examinadas sob a ótica ecológica. In: **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. Santa Catarina: UFSC, 2001.

OLIVEIRA Daniele Lopes. Economia e sustentabilidade. In: **Gestão & Tecnologia**. Edição III, p. 14-21, jan.-fev. 2010. Disponível em: http://www.faculadadedelta.edu.br/revista/edicao_3/economia_sustentabilidade.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

OLIVEIRA, Antônio Gonçalves de; SILVA, Christian Luiz da; LOVATO, Ederson Luiz. Desenvolvimento local: conceitos e metodologias políticas públicas de desenvolvimento rural e urbano. In: **Revista Orbis Latina**, v. 4, n.1, p. 110-124. jan.-dez. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313659710_desenvolvimento_local_conceitos_e_metodologias_politicas_publicas_de_desenvolvimento_rural_e_urbano_Pagina_110/. Acesso em: 11 nov.2018.

PAULA, Juarez de. **DLIS passo a passo: como atuar na promoção do desenvolvimento local integrado e sustentável**. Brasília: AED, 2002.

PENA, Rodolfo F. Alves. Industrialização e espaço geográfico. In: **Escola & Educação**. 2016. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/industrializacao-e-espaco-geografico/>. Acesso em: 11 nov. 2018.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Economia da cultura e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole, 2007.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento includente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2004.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SCHWARTZMAN, Simon. **Consciência ambiental e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: FGV, 2001.

SAMPIERI, Hernandez Roberto; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Brasília: Penso, 2013.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVEIRA, Caio Márcio. Miradas, métodos, redes socioprodutivas. In: SILVEIRA, Caio Márcio, REIS, Liliane da Costa (org.). **Desenvolvimento local: dinâmicas e estratégias**. Rio de Janeiro: Ritz, 2001.

TENÓRIO, Fernando Guilherme; DUTRA, José Luis Abreu; MAGALHÃES, Carla Marisa Rebelo. Gestão social e desenvolvimento local: uma perspectiva a partir da cidadania deliberativa. In: **Anais do XXVIII ENANPAD** – Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Curitiba, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000192&pid=S1679-3951200600030000400040&lng=en/. Acesso em: 15 nov. 2018.

TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco (org.). **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: RCS Editora, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

_____. **Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas: Unicamp, 2005.

VELOSO, Fernando *et al.* (org.). **Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira**. São Paulo: Campus/Elsevier, 2012.

VITTE, Claudete de Castro Silva. Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas considerações. *In: Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, v. 8, n. 13, p. 77-87, set.2006. Disponível em: <http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/467/>. Acesso em: 12 nov.2018.

ZAPATA, Tânia *et al.* Desenvolvimento local: estratégias e fundamentos metodológicos. *In: SILVEIRA, Caio Márcio, REIS, Liliane da Costa (org.). Desenvolvimento local: dinâmicas e estratégias.* Rio de Janeiro: Ritz, 2001.

_____. **Gestão participativa para o desenvolvimento local.** Recife: BNDES, 2000.