

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

Creuza Gomes Batista

**DINÂMICA DOS SETORES INDUSTRIAIS NA INTEGRAÇÃO
DA AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA
INSTITUCIONALISTA DE DOUGLAS NORTH**

PORTO VELHO – RO

2016

CREUZA GOMES BATISTA

**DINÂMICA DOS SETORES INDUSTRIAIS NA INTEGRAÇÃO
DA AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA
INSTITUCIONALISTA DE DOUGLAS NORTH**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Fundação Universidade Federal de Rondônia como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Fábio Robson Casara Cavalcante, Dr.

PORTO VELHO – RO

2016

FICHA CATALOGRÁFICA
BIBLIOTECA PROF. ROBERTO DUARTE PIRES

B333d

Batista, Creuza Gomes.

Dinâmica dos setores industriais na integração da Amazônia: uma análise a partir da Teoria Institucionalista de Douglass North / Creuza Gomes Batista. -- Porto Velho, Rondônia, 2016.

106 f.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Robson Casara Cavalcante
Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

1.Integração. 2.Amazônia. 3.Teoria Institucionalista de Douglass North. I.Cavalcante, Fábio Robson Casara. II.Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR. III.Título.

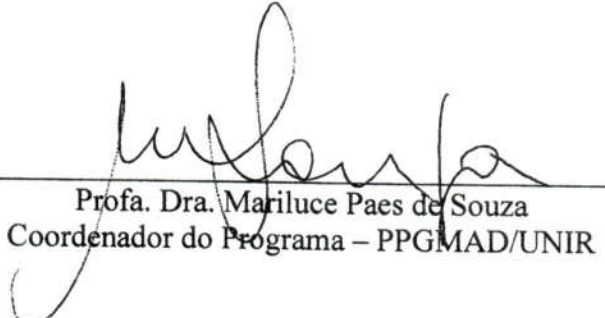
CDU: 658

Bibliotecária Responsável: Edoneia Sampaio CRB 11/947

Creuza Gomes Batista

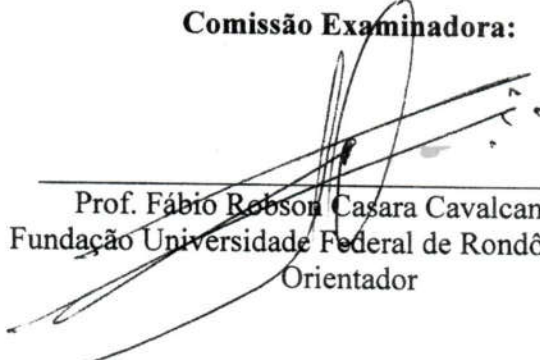
Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia: Uma Análise a partir da Teoria Institucionalista de Douglas North

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de **Mestre** em Administração, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em 16 de agosto de 2016.




Prof. Dra. Mariluce Paes de Souza
Coordenador do Programa – PPGMAD/UNIR

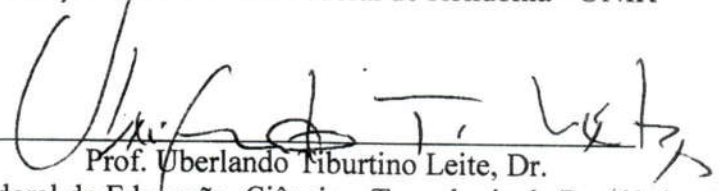
Comissão Examinadora:



Prof. Fábio Robson Casara Cavalcante, Dr.
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Orientador



Prof. Carolina Yukari Veludo Watanabe, Dra.
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



Prof. Uberlândo Tiburtino Leite, Dr.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Membro Externo

Dedicatória

A minha família pelo apoio, carinho e amor incondicional em todos os momentos e aos meus amigos pela paciência, dedicação e afeto em mais uma etapa da minha vida.

Agradecimento

Agradeço a Deus por toda força,

A minha família pelos valiosos conselhos e ensinamentos,

Aos meus amigos mestrandos da turma 2014 pelo companheirismo e pela imensa e valiosa ajuda,

Aos colaboradores, gestores e empresários que participaram dessa pesquisa pela prestatividade,

E principalmente ao Prof. Dr. Fábio Robson Casara Cavalcante, pela atenção, dedicação e confiança. Muito obrigada!

BATISTA, Creuza Gomes. **Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia: Uma Análise a partir da Teoria Institucionalista de Douglas North.** Dissertação (Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia – UNIR) Porto Velho, 2016.

RESUMO

Este estudo versa sobre a integração da Amazônia, apesar das características em comum dos municípios localizados na Amazônia Ocidental, os níveis de desenvolvimento local são distintos. Ao compará-los, percebe-se grande diferença quanto ao potencial econômico. O objetivo geral desta pesquisa é identificar a dinâmica dos setores industriais do novo processo concorrencial em curso pela Rodovia 319, a partir da Teoria Institucionalista de Douglas North. Trazendo como objetivos específicos: Levantar a história econômica de Porto Velho/RO e Manaus/AM (1); realizar análise comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho/RO e Manaus/AM (2); e, construir e analisar o índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO (3). A pesquisa está fundamentada na Teoria Institucionalista que tem base no campo organizacional onde ocorre o espaço de trocas, práticas, materiais e simbólicas. A pesquisa busca responder a seguinte pergunta: Quais os setores industriais apresentam-se mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo via rodovia entre Rondônia e Amazonas? Para isso, aplicou-se o Método hipotético dedutivo, de abordagem quali-quantitativa. Os resultados apontam taxa média aproximadas de evolução populacional; taxa média distintas de crescimento econômica; e declínio acentuado na manutenção de posto de trabalho (1); Constatou-se que os municípios possuem matriz institucional estruturada, porém apresentam resultados discrepantes (2); Observou-se índice geral da competitividade das indústrias de Porto Velho como regular (3). Conclui-se que os setores de confecção, mecânica e construção civil apresentam-se como os mais dinâmicos. Esta tarefa interessa a administradores compromissados com competitividade com intuito de propiciar das indústrias rondonienses.

Palavras - chave: Integração; Amazônia; Teoria Institucional; Douglas North.

BATISTA, Creuza Gomes. **Dynamics of Industrial Sectors in the Amazonia Integration: An Analysis from the Institutional Theory of Douglas North.** Dissertation (Masters in Business Administration from the Federal University of Rondônia – UNIR) Porto Velho, 2016.

ABSTRACT

This study deals with the integration of the Amazônia, despite the common characteristics of the municipalities located in the Western Amazônia, local development levels are different. By comparing them, you can see great difference in economic potential. The objective of this research is to identify the dynamics of the industrial sectors of the new competitive process under way on Route 319, from Institutional Theory of Douglas North. The specific objectives are: Raise the economic history of Porto Velho / RO and Manaus / AM (1); conduct an analysis comparing the Institutional Matrix Porto Velho / RO and Manaus / AM (2); and build and analyze the competitiveness index of Porto Velho industries / RO (3). The theoretical framework used is the Institutional Theory that is based on the organizational field where space exchange occurs, practices, materials, cultural and symbolic. The research seeks to answer the following question: Which industries have become more dynamic and more susceptible to the new competitive process on the highway between Rondônia and Amazonas? For this, we applied the deductive hypothetical method of qualitative and quantitative approach. The results show approximate average rate of population change; different average rate of economic growth; and sharp decline in job maintenance (1); It was found that municipalities have structured institutional framework, but have discrepant results (2); It is notice a regular general index of competitiveness of Porto Velho's industries (3). The conclusion is that the sectors of manufacturing, mechanical and construction are presented as the most dynamic. This study is useful for managers committed to competitiveness of Rondônia industries.

Keywords: Integration; Amazônia; Institutional Theory ; Douglass North

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Composição da Institucionalização | 12 |
| Figura 2 – Matriz Institucional e Eficiência Econômica | 17 |
| Figura 3 – As cinco forças de Porter | 20 |
| Figura 4 – Estratégias genéricas para competitividade de Porter | 22 |
| Figura 5 – Vetores Logísticos | 27 |
| Figura 6 – Aspectos fisiográficos de Porto Velho | 28 |
| Figura 7 – Bacias hidrográficas de Estado de Rondônia | 31 |
| Figura 8 - Usinas Hidrelétricas situada no Alto Rio Madeira | 32 |
| Figura 9 – Extensão BR 319 | 35 |
| Figura 10 – Projeto de Triangulação Concomitante | 38 |
| Figura 11 – Matriz Institucional - Planejamento Urbano - Porto Velho x Manaus | 60 |
| Figura 12 – Matriz Institucional - Recursos para a Gestão - Porto Velho x Manaus | 62 |
| Figura 13 – Matriz Institucional - Gestão Ambiental- Porto Velho x Manaus | 63 |
| Figura 14–Matriz Institucional - Atividades Econômicas Indústrias - Porto Velho x Manaus | 69 |
| Figura 15 - Percentual Por Respostas da Dimensão Método | 74 |
| Figura 16 - Percentual Por Respostas da Dimensão Ambiente | 75 |
| Figura 17 - Percentual Por Respostas da Dimensão Pessoas | 76 |
| Figura 18 - Percentual Por Respostas da Dimensão Estratégia | 77 |
| Figura 19 - Percentual Por Respostas da Dimensão Liderança | 78 |
| Figura 20 - Percentual Por Respostas da Dimensão Resultados | 79 |
| Figura 21 - Concentração do Produto Interno Bruto dos Municípios de Rondônia | 82 |
| Figura 22 - Concentração populacional dos municípios de Rondônia | 83 |
| Figura 23 - Mapa de Calor da Concentração das Indústrias do Setor de Confecção no Estado de Rondônia | 84 |
| Figura 24 - Mapa de calor da concentração das Indústrias do Setor de Vestuário no Estado de Rondônia | 85 |
| Figura 25 - o trecho que aponta pendências na composição do EIA/RIMA | 88 |
| Figura 29 – Distribuição de entradas e saídas de mercadores do Estado do Amazonas..... | 92 |
| Figura 30 – Principais compradores e vendedores do Estado do Amazonas | 93 |
| Figura 31 – Distribuição de entradas e saídas de mercadores do Estado de Rondônia | 98 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Momentos da Institucionalização | 12 |
| Quadro 2: Tipos de Isomorfismos | 13 |
| Quadro 3: Fases da Trajetória Histórica de North ao Longo de Sua Vida Intelectual | 14 |
| Quadro 4: Pontos de Contribuição da Cisão Institucionalista de North | 15 |
| Quadro 5: Características das cinco forças de Porter | 21 |
| Quadro 6: Detalhamento das estratégias genéricas para competitividade de Porter | 23 |
| Quadro 7: Plano Plurianuais | 24 |
| Quadro 8: Base Econômica de Porto Velho | 30 |
| Quadro 9: Histórico de Prefeitos de Manaus | 33 |
| Quadro 10: Aspectos fisiográficos dos municípios as margens da BR 319 | 35 |
| Quadro 11: Características da Rodovia BR-319 – Rondônia e Amazonas | 36 |
| Quadro 12: Segmentos Indústrias de Porto Velho | 45 |
| Quadro 13: Dimensões Estratégicas MAPEL | 46 |
| Quadro 14: Dimensões da Pesquisa Para Composição de Matriz Institucional | 47 |
| Quadro 15: Fonte da Pesquisa Para Composição de Matriz Institucional | 49 |
| Quadro 16: Escala de análise adotada pela pesquisa | 51 |
| Quadro 17: Evolução do Emprego Por Setor de Atividade Econômica em Porto Velho – RO | 57 |
| Quadro 18: Evolução do emprego por setor de atividade econômica em Manaus – AM..... | 58 |
| Quadro 19: Matriz Institucional Por Dimensão Porto Velho x Manaus | 64 |
| Quadro 20: Unidade de Conservação em Porto Velho | 65 |
| Quadro 21: Unidade de Conservação em Manaus | 65 |
| Quadro 22: Capacidade Industrial - Manaus x Porto Velho | 70 |
| Quadro 23: Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | 70 |
| Quadro 24: Índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO | 72 |
| Quadro 25: Índice de Desempenho da Competitividade da Indústria em Porto Velho (por categoria e setor) | 80 |
| Quadro 26: Índice Competitividade da Indústria em Porto Velho por Setor | 81 |
| Quadro 27 – Análise da Integração da Amazônia via BR-319..... | 86 |
| Quadro 28 – Análise da dinâmica dos setores industriais de Manaus | 90 |
| Quadro 29 – Análise da dinâmica dos setores industriais de Porto Velho | 94 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- SPVEA** - Superintendência de Plano de Valorização Econômico da Amazônia
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- EFMM** - Estrada de Ferro Madeira-Mamoré
- PNLT** - Plano Nacional de Logística e Transportes
- PPGMAD** - Pós-Graduação Mestrado em Administração
- UNIR** - Universidade Federal de Rondônia
- M.I** - Matriz Institucional
- ANA** - Agência Nacional de Águas
- SEDAM** – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental
- P1** - Um Problema
- TT** - Teoria-Tentativa
- EE** - Eliminação do Erro
- P2** – Novos Problemas
- FIERO** – Federação das Indústrias de Rondônia
- SEBRAE** – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- MAPEL** – Método, Ambiente, Pessoas, Estratégia e Liderança
- ALI** – Agentes Locais da Inovação
- PIB** – Produto Interno Bruto.
- SEPLAN** - Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (Seplan)
- CAGED** - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
- CAERD** - Companhia de Águas e Esgoto do Estado de Rondônia
- ELETROBRÁS** - Centrais Elétricas Brasileiras S.A
- PRODES** - Projeto de Estimativa do Desflorestamento da Amazônia
- INPE** - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- MMA** - Ministério do Meio Ambiente
- CNI** – Confederação Nacional da Indústria

Sumário

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 6 |
| 1.2 Problematização | 7 |
| 1.2 Objetivos | 9 |
| 1.2.1 Objetivo Geral | 9 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 9 |
| 1.3 Justificativa | 9 |
| 1.4 Estrutura da dissertação | 10 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO - EMPÍRICO | 11 |
| 2.1 Matriz Institucional | 16 |
| 2.3 Políticas de Integração na Amazônia Relacionadas ao Dinamismo Econômico | 23 |
| 2.4 Breve Histórico do Município de Porto Velho – Rondônia | 27 |
| 2.5 Breve Histórico do Município de Manaus – Amazonas | 33 |
| 2.6. BR 319 | 34 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 37 |
| 3.1 Método de Pesquisa | 37 |
| 3.1.1 Modelo analítico | 39 |
| 3.1.2 Testes de adequação do método fatorial à massa de dados | 42 |
| 3.2 População e Amostra | 44 |
| 3.4 Coleta de Dados | 46 |
| 3.5 Análise de Dados | 51 |
| 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS | 52 |
| 4.1 Levantamento da história econômica de Porto Velho/RO e Manaus/AM | 52 |
| 4.1.1 Evolução Populacional | 52 |
| 4.1.2 Evolução Produto Interno Bruto | 53 |
| 4.1.3 Evolução de Emprego | 56 |
| 4.2 Análise Comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho/RO e Manaus/AM | 58 |
| 4.2.1 Gestão e estrutura dos municípios | 58 |
| 4.2.1.1 Planejamento urbano | 59 |
| 4.2.1.2 Recursos para a Gestão | 61 |
| 4.2.1.3 Gestão Ambiental | 63 |
| 4.2.2 Dimensões Sociais dos Municípios | 64 |
| 4.2.3 Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia | 67 |
| 4.3 Construção e análise do índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO. 72 | |

| | |
|--|-----|
| 4.4 Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319... | 86 |
| 4.4.1 Dinâmica dos Setores Industriais de Manaus na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319..... | 89 |
| 4.4.2 Dinâmica dos Setores Industriais de Porto Velho na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319 | 93 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 99 |
| REFERÊNCIAS | 102 |
| APÊNDICE A - RELATO DE EXPERIÊNCIA | 110 |
| APÊNDICE B - TABELA DOS INDICADORES COMPONENTES DO ÍNDICE DE CAPACIDADE INDUSTRIAL - MANAUS E PORTO VELHO | 113 |
| APÊNDICE C - TABELA DOS INDICADORES COMPONENTES DO ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE DAS INDÚSTRIAS DE PORTO VELHO/RO..... | 117 |
| APÊNDICE D – CALCULO DE TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DO ANO | 128 |

1 INTRODUÇÃO

Diferentemente do que a maioria das pessoas provavelmente pensam da Amazônia, ela não é exclusiva do Brasil e muito menos da América do Sul. Sua extensão territorial abrange nove países, os quais exercem domínios territoriais, políticos, administrativos e o controle de suas respectivas fronteiras. Neste contexto, a Amazônia compreende ao Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, ao Sul e Sudeste da Venezuela, ao Sudoeste da Colômbia, a toda parte Oriental do Equador e do Peru, e ao Nordeste da Bolívia. E ainda, existe a Amazônia Européia, em sua porção territorial sob a esfera política da Guiana, da Guiana Francesa e do Suriname, países que pertencem à zona de influência da Inglaterra, da França e da Holanda, respectivamente. No entanto, a maior parcela da Amazônia pertence ao Brasil (MATIAS, 2010).

A Amazônia brasileira é composta por sete Estados: Amapá, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Acre e Tocantins, e está dividida geopoliticamente em duas mesorregiões: a Amazônia Oriental, o qual reúne os Estados localizados no delta amazônico, ou seja, próximo ao litoral: Amapá, Pará e Tocantins. E Amazônia Ocidental, a qual abrange os estados que se situam no vale amazônico: Amazonas, Roraima, Rondônia e Acre.

No contexto de Amazônia Legal, sua constituição não se dá por uma região geográfica, mas por um conceito geopolítico regional, estabelecido por força da Lei Complementar nº 1.806, de 06.01.1953. Por este documento legal, o Governo Federal criou a Superintendência de Plano de Valorização Econômico da Amazônia – SPVEA, que constitui a Amazônia Legal ou Amazônia Global. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a Amazônia Legal é constituída por nove Estados, a saber: Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Tocantins, Amapá, Mato Grosso, e Maranhão.

A formação histórica e econômica dos Estados localizados na Amazônia Ocidental deu-se por diversos programas aleatórios, cuja maioria tem base na exploração extrativista e suas consequências foram o subdesenvolvimento. Tomando por exemplo a evolução histórica do Estado de Rondônia é possível identificar dois processos de mudanças institucionais, que culminou na divisão geopolítica do Estado em mesorregião Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense. A primeira mudança deu-se pela construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré – EFMM tendo como base a exploração extrativista. E a segunda, a construção da BR-364 cuja base era a agropecuária, essa mudança institucional assumiu um grau de

importância relevante para Rondônia, pois integrou o Centro-Sul do Brasil com a Região Norte e ainda possibilitou a criação de vários municípios (CAVALCANTE, 2011).

Neste contexto, essas mudanças foram muito importantes para o desenho institucional de Rondônia, pois através das mesmas foram definidos os costumes, tradições, população e a economia do Estado. O que vai ao encontro com a Teoria Institucionalista de Douglas North, que compreende que as instituições reduzem as incertezas e estruturam os incentivos que formam o caminho do desenvolvimento das economias, tornando-as favoráveis, e as colocando como impulsionadoras ou limitadoras do crescimento econômico.

North apresenta que o crescimento econômico é resultado da formação e evolução das instituições em consequência do *Path Dependence*, ou seja, dependência de trajetória, que consiste em um instrumento analítico para entender a importância do desenvolvimento ao longo do tempo. Neste contexto, a estrutura atual e o funcionamento das instituições só poderão ser entendidos se a análise estiver integrada a uma perspectiva histórica (NORTH, 1998).

Neste prisma entende-se que as instituições não são fixas e que ao longo do tempo elas vão se transformando, modificando e evoluindo. Seja por novas crenças da população, ou novos valores, ou novas leis. Neste contexto surge a expectativa de novo desenho para a Amazônia Ocidental, em específico para os municípios de Porto Velho, Rondônia, e Manaus, Amazonas, advindo da recente estratégia institucional do Governo Federal em recuperar a BR-319, pois empiricamente aponta-se que esta via apresenta um grau elevado de importância no processo de integração e desenvolvimento da Amazônia.

1.2 Problematização

Ao comparar os municípios localizados na Região Norte, tomando como exemplo, Manaus, capital do Amazonas, e Porto Velho, capital de Rondônia, percebe-se uma grande diferença quanto ao potencial econômico, a saber: Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Produto Interno Bruto do município de Manaus, em 2013, quanto ao valor adicionado bruto da indústria e a preços correntes foi de R\$ 21.051.887,00 (vinte e um milhões, cinquenta e um mil e oitocentos e oitenta e sete reais), o de Porto Velho, no mesmo período, foi de R\$ 2.722.452,00 (dois milhões, setecentos e vinte e dois mil e quatrocentos e cinquenta e dois reais). Salientando que ambos estão centralizados geograficamente no espaço internacional da Amazônia, sendo assim, possuem diversos Estados e Países para escoação da

produção e rotatividade econômica. Porém, apesar das características em comum entre os municípios, o nível de desenvolvimento local é bem distinto.

Analisando essas particularidades em todo o território brasileiro, o Ministério dos Transportes lançou o Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT que visa a identificação, otimização e racionalização dos custos envolvidos em toda a cadeia logística adotada entre a origem e o destino dos fluxos de transportes. Quanto ao foco no desenvolvimento regional, o PNLT considera a questão da territorialidade e dos impactos da infra-estrutura no desenvolvimento das diversas regiões do país. Assim, além da relação custo/benefício, são consideradas também proposições para diminuição de desigualdades regionais, integração da América do Sul, ocupação do território e defesa da faixa de fronteira. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2016).

Neste contexto surge a recente mobilização para a recuperação da BR-319, que interliga Porto Velho a Manaus, com expectativas de que essa integração trará à capital Rondoniense chance de ampliar seus negócios para novas regiões. E ainda, empiricamente, espera-se que a reabertura da BR-319 e a Hidrovia do Rio Madeira comporão um modal de transporte capaz de escoar os produtos de Rondônia para o mercado consumidor de dois milhões de habitantes, que é Manaus, e, dali naturalmente, partir para outros mercados localizados no espaço geográfico internacional da Amazônia.

Diante ao exposto, apresenta-se a questão mobilizadora desta pesquisa, a saber: Diante de um novo modal na Amazônia Ocidental, via BR-319, e da atual matriz institucional de Porto Velho, quais os setores industriais que se apresentam mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo concorrencial em curso pela rodovia entre Rondônia e Amazonas?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar e analisar a dinâmica dos setores industriais do novo processo concorrencial em curso pela rodovia entre Porto Velho, Rondônia, e Manaus, Amazonas, a partir da Teoria Institucionalista de Douglas North, visando discutir os impactos regionais da BR-319 dentro de um cenário de oportunidades e de desafios trazidos pelo novo eixo de integração econômica na Amazônia Ocidental.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Levantar a história econômica de Porto Velho, Rondônia e Manaus, Amazonas;
- b) Realizar análise comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho/RO e Manaus/AM;
- c) Construir o índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO.

1.3 Justificativa

O Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) tem como premissa desenvolver e disseminar conhecimentos em gestão de organizações, privilegiando procedimentos inovadores e estratégias de cooperação competitivas para a gestão das organizações na Amazônia Ocidental. E ainda, apresenta como um de seus objetivos específicos a realização de pesquisas e a formação de base de dados sobre os vetores de causa e efeito que afetam as organizações orientadas para o mercado, estado, sociedade civil e atividades do meio ambiente, o que vem ao encontro com a proposta desta pesquisa.

A motivação para esta pesquisa surgiu do interesse em entender as dinâmicas dos setores industriais da Amazônia Ocidental, em específico da mesorregião Madeira- Mamoré, do Estado de Rondônia, partindo da premissa de que a proposta de integração da Amazônia sob novo modal via BR-319 é fundamental para incrementar a atividade econômica entre o

Amazonas e Rondônia, e que esta ligação representa um novo momento na economia dos dois Estados.

Diante do exposto, a realização dessa pesquisa justifica-se por proporcionar um debate a respeito da integração da Amazônia, realizando assim uma análise comparativa da matriz institucional de Porto Velho e Manaus, ainda, levantando o índice de competitividade das indústrias de Porto Velho, Rondônia.

Essa temática tem vínculo direto com o curso de Administração de Empresas e é constantemente demandado por profissionais da área, apresentando estudos quantitativos e qualitativos sobre como as práticas de gestão estão inseridas no contexto de desenvolvimento das organizações.

E ainda, de acordo com Douglas North, as instituições formam a estrutura de incentivos dos indivíduos que fazem a interação na sociedade e, conseqüentemente, as instituições políticas e econômicas são os determinantes fundamentais do desenho econômico em longo prazo (CAVALCANTE, 2011).

1.4 Estrutura da dissertação

Este trabalho está estruturado da seguinte forma:

No Capítulo 1, Introdução, são apresentados o tema da pesquisa, a problematização, a justificativa e os objetivos gerais e específicos que se deseja alcançar.

No Capítulo 2, Referencial Teórico-Empírico, são abordados os principais conceitos e Teoria necessária para apoiar a justificativa do tema e a metodologia da pesquisa. São destacados os seguintes temas: a) Teoria Institucionalista de Douglas North; b) Matriz Institucional; c) Estratégias para competitividade Industrial; d) Breve Histórico do Município de Porto Velho – Rondônia; e) Breve Histórico do Município de Manaus – Amazonas; e, BR 319.

No Capítulo 3, Procedimentos Metodológicos, descreve-se a metodologia de pesquisa utilizada no estudo, contendo: (a) método de pesquisa, (b) população e amostra, (c) instrumento de pesquisa, (d) coleta de dados, e (e) análise de dados.

No Capítulo 4, Apresentação e análise dos dados, evidenciam-se os resultados da pesquisa, bem como as consolidações dos dados coletados.

No Capítulo 5, Considerações Finais, relatam-se as conclusões, sugestões, limitações e contribuições acadêmicas da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO - EMPÍRICO

A Teoria Institucional estuda a relação entre as estruturas sociais e os comportamentos individuais e coletivos. A partir da década de 50, os teóricos organizacionais passaram a considerar as organizações como sistemas abertos, ou seja, as trocas materiais e subjetivas são feitas também com o ambiente e não somente dentro da organização.

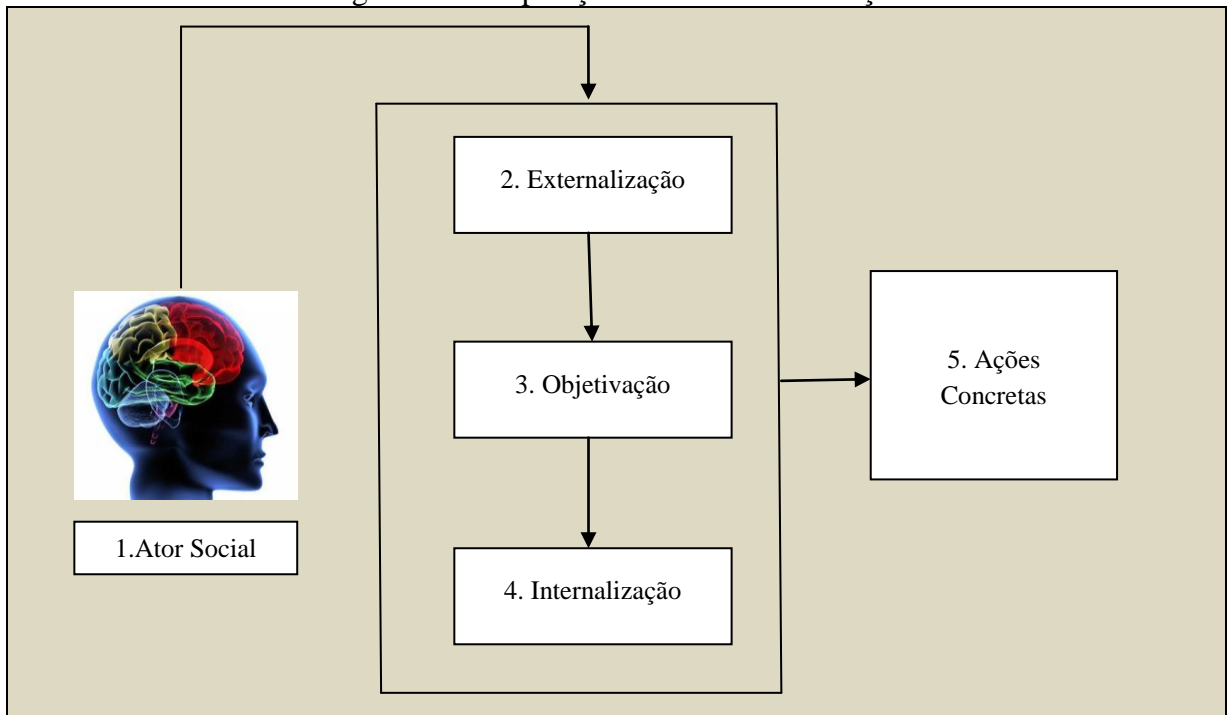
A Teoria Contingencial já tratava a questão do ambiente como sendo relevante para a tomada de decisão das organizações. Mas a Teoria Institucional foca nas trocas informais desse ambiente, seus valores culturais e subjetivos. Sendo assim, a abordagem Institucional tem como conceito principal o campo organizacional, isto é, o espaço de trocas, não somente práticas e materiais, como culturais e simbólicas.

Para Berger e Luckmann tratados em Kelm et al (2014), a institucionalização ocorre sempre que houver uma tipificação recíproca de papéis e ações rotineiras por tipos de atores. Institucionalizar regras, por exemplo, é torná-las habituais e rotineiras. Neste aspecto, institucionalização é um processo onde se transmite aquilo que é socialmente definido como real, ou seja, é um processo de fabricação de verdades de pontos de referência não mais tematizáveis.

A Teoria Institucional deriva de instituição e do termo institucionalizar, que na prática, significa transformar crenças em regras de conduta ou transformar o amador em profissional. É, basicamente, oficializar normas e comportamentos. As organizações podem ceder às culturas locais e, ao mesmo tempo, profissionalizar as práticas e os indivíduos, ou seja, levar em consideração as trocas informais do campo organizacional, mas nunca esquecendo os objetivos formais da organização.

Porém, torna-se importante ressaltar que o processo de institucionalização não ocorre rapidamente. É necessário passar por alguns momentos, pois a institucionalização gera efeitos práticos importantes e um valor institucionalizado inspira ações concretas por parte dos atores sociais. A Figura 1 e Quadro 1 apresentam os três momentos da institucionalização apresentados por Kelm et al (2014).

Figura 1 - Composição da institucionalização



Fonte: Percepção da autora a partir de Kelm et al (2014)

Quadro 1 - Momentos da institucionalização

| Momentos | Especificações |
|---------------------------|--|
| 1. Ator Social | 1.1. Indivíduo pertencente ao mundo social |
| 2. Externalização | 2.1. Forma como cada indivíduo interpreta suas ações, tendo-as como um sentido externo, separado deles. |
| 3. Objetivação | 3.1. Conformismo em aceitar os preceitos organizacionais sobrepostos às suas próprias convicções. |
| 4. Internalização | 4.1. Momento do processo dialético onde o mundo social vem reintroduzido na consciência mediante a dinâmica de socialização. |
| 5. Ações Concretas | 5.1 Tornar regras em procedimentos habituais rotineiros. |

Fonte: Elaborado pela autora com base em Kelm et al (2014)

A Teoria Institucional apresenta que as organizações devem considerar as composições sociais e as práticas culturais dos ambientes nas quais estão inseridas. E ainda expõe que, em determinados casos é prático e, em outros imprescindíveis, se adaptar ao ambiente para conquistar seus objetivos.

Segundo Rezende (2013), na Teoria Institucional as instituições funcionam como conjunto de regras e estímulo ao comportamento onde os indivíduos buscam elevar ao máximo as suas utilidades a partir da construção de procedimentos para simplificar o processo de interação.

A Teoria Institucional aparece como uma tentativa de contraposição dos modelos mais racionais que tinham como principais focos os processos técnicos, produtivos e gerenciais, e passa a focar na análise dos elementos dos sistemas culturais a estrutura e ações das organizações. Em outras palavras, a Teoria Institucional assume as organizações no ambiente com entidade simbólica através do isomorfismo. No Quadro 2 são apresentados os tipos de isomorfismos

Quadro 2 - Tipos de isomorfismos

| Tipos | Especificações |
|---------------------------------|--|
| 1.Isomorfismo coercitivo | 1.1. Resulta tanto de presunções formais quanto de informais exercidas sobre as organizações por outras organizações das quais elas dependem e pelas expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam. |
| 2.Isomorfismo mimético | 2.1. Dá-se quanto as tecnologias organizacionais são pobres, os objetivos são imprecisos, o ambiente é incerto conduzindo as organizações a copiarem práticas de outras. |
| 3.Isomorfismo normativo | 3.1 Que está associado à profissionalização a educação formal e a disseminação de conhecimentos por especialistas. Uma fonte importante desse Isomorfismo é a contratação de indivíduos que já trabalharam em empresas do mesmo setor. |

Fonte: Elaborado pela autora com base Cavalcante (2011).

Segundo Cavalcante (2011), o ambiente institucional é um agregado de parâmetros mutáveis cujas alterações modificam os custos organizativos comparados e permitem os arranjos institucionais, que dependendo da característica interna desse sistema institucional, indicará resultados favoráveis ou não em termos de desempenho econômico.

Aléssio e Rover (2014) consideram que do ponto de vista da Teoria Institucional a cultura, a história e as instituições são elementos essenciais na análise do processo de desenvolvimento, sendo suporte teórico e analítico para a compreensão das dinâmicas organizativas de um determinado território.

Neste contexto insere-se a visão de Douglas North (1998), que observa as instituições focalizando na influência sobre o desempenho econômico. North faz uma análise que vai além da visão de mercados, partindo para os direitos de propriedade, que dão estímulo a investimentos produtivos, minimizam a incerteza de futuro, asseguram os rendimentos dos inovadores e, assim, aumenta-se o capital físico e humano, o avanço do conhecimento, a produtividade e finalmente o desenvolvimento econômico.

Para North (1998), as instituições se formam por diferentes níveis de potência para que haja uma cooperação entre os agentes envolvidos. Ou seja, a estrutura de incentivos da sociedade é formada por intermédio das instituições, sejam elas políticas ou econômicas. A luz da Teoria de North, o desempenho se torna um resultado do investimento das instituições e dos estímulos à inovação e a eficiência.

Porém, para compreender a Teoria Institucionalista a luz de Douglas North, Gala (2003) aponta a necessidade de observar os principais movimentos do supracitado autor ao longo do tempo, a saber: 1) Douglas North migra da cliometria para a análise institucional. Essa mudança ocorre a partir da percepção que para o desenvolvimento econômico a evolução institucional pode ser mais relevante que avanços tecnológicos; 2) Dar-se na construção de uma Teoria econômica Institucional a partir de constatações e do entendimento que o processo histórico do desenvolvimento econômico deu sustentação para formular sua Teoria.

Neste prisma, Cavalcante (2011), na busca de compreensão da trajetória intelectual de North, idealiza com base na classificação de Gala (2003) as Fases dessa trajetória, conforme exposto no Quadro 3.

Quadro 3 - Fases da trajetória histórica de North ao longo de sua vida intelectual

| Fases | Obras | Ano de Publicação |
|---|---|---|
| 1. Primeiros passos | 1.1 Location Theory and Regional Economic Growth; 1.2 Agriculture in Regional Economic Growth; 1.3 The Economic Growth of the United States, 1790 – 1860. | 1.1.1. (1955) 1.2.1. (1959) 1.3.1. (1966) |
| 2. Limitações da Cliometria | 2.1 Sources of Productivity Change in Ocean Shipping, 1600 – 1850. | 2.1.1. (1968) |
| 3. Gestão do enfoque institucional | 3.1 Institutional Change and American Economic Growth: A First Step Towards a Theory of Institutional Change; 3.2 An Economic Theory of the Growth of the Western World; 3.3 Institutional Change and American Economic Growth; 3.4 The Rise of the Western World: A New Economic History; 3.5 Structure and Change in Economic History | 3.1.1. (1970) 3.2.1. (1970) 3.3.1. (1971) 3.4.1 (1973) 3.5.1 (1981) |
| 4. Consolidação do enfoque institucional | 4.1. Institutions, Institutional Change and Economic Performance; 4.2. Economic Performance Through Time | 4.1.1. (1990) 4.2.1 (1993) |

Fonte: Elaborado pela autora com base Cavalcante (2011).

Diante ao exposto, percebe-se que Douglas North iniciou suas pesquisas na área institucional, ligado aos grupos dos cliometristas, onde desenvolveu trabalhos de análise histórica com base em teoria econômica. Segundo Gala (2003), ao aplicar métodos quantitativos para estudos com apelo histórico, os cliometristas, grupo de economistas americanos, fundaram o que ficou conhecido na literatura como cliometria ou nova história econômica.

Para Goldin (1995) tratado por Cavalcante (2011), o importante ponto para a história econômica e para o desenvolvimento intelectual de North é que as instituições interagem com a tecnologia. Uma sem a outra não produz crescimento econômico e conseqüentemente, desenvolvimento regional. North aprendeu bem a lição e mudou sua atenção pelos próximos 25 anos para os estudos das instituições.

Com a conquista do Nobel em 1993, North entra em definitivo como contribuinte no debate sobre desenvolvimento das economias no longo prazo. Reis (1999; 2016) expõe que North concentra-se na análise da mudança institucional e com o desempenho de longo prazo das economias, onde as instituições redutoras da incerteza e estruturantes de incentivos que formam o caminho do desenvolvimento das economias podem ser favoráveis levando, com isso, a uma situação em que elas podem funcionar como impulsionadoras do crescimento ou limitadoras deste.

Dessa maneira, a contribuição de North aponta que as instituições constituem a estrutura de incentivos para a sociedade e, nesse aspecto, as instituições políticas e econômicas são os determinantes fundamentais do desempenho econômico, em longo prazo. Contudo, para o autor, não existem garantias que mudanças ocorram na estrutura institucional, e ainda, não há como assegurar sua eficiência.

Neste prisma aponta-se que algumas economias podem criar instituições que estimulam o crescimento, sendo que outras criam instituições que provocam o estancamento. Assim, o processo histórico de uma sociedade somente pode ser compreendido por intermédio da análise de sua dinâmica institucional. E para facilitar a compreensão de como a visão institucionalista de North pode contribuir para melhorar o entendimento do passado econômico, no Quadro 4 são apresentados três pontos importantes de contribuição.

Quadro 4 - Pontos de contribuição da visão institucionalista de North

| Pontos | Descrição |
|---|--|
| 1. Compreensão do processo histórico | 1.1. Origina as condições que permitem custos de transações, sistemas de crenças e lógicas de cooperação que produzem o crescimento econômico moderno e diferenciado entre países. |
| 2. Efeito <i>path dependence</i> | 2.1. Algo que é difícil de captar pela visão neoclássica, e que restringe em grande medida o declínio ou crescimento dos países. |
| 3. Compreensão da inter-relação complexa | 3.1. Inter-relação entre instituições, tecnologia e demografia no conjunto do processo de mudança econômica. |

Fonte: Elaborado pela autora com base Cavalcante (2011).

Diante ao exposto, para North a resolução da problemática econômica não está assentada no avanço tecnológico ou no acúmulo de riquezas, mas no arranjo institucional que instiga ou retarda o desenvolvimento regional. O que é considerada na literatura econômica como decorrência de uma matriz institucional específica. Ou seja, o principal conceito da Teoria de North consiste em que o desempenho econômico de uma sociedade é resultado de sua matriz institucional.

2.1 Matriz Institucional

Para North (1998), matriz institucional é um conjunto de regras formais e informais que as instituições estabelece para alcançar seus objetivos. Neste aspecto, a matriz instiga os ganhos produtivos e assim as instituições serão promotoras do desenvolvimento. North ainda aponta que o ambiente humano é permeado de incertezas que geram insegurança em relação ao futuro. Então, na busca por minimizar essas incertezas, os seres humanos constroem instituições, compostas de restrições informais, em grande parte determinadas pela cultura da sociedade, e normas formais, que dizem respeito, entre outras, à definição dos direitos de propriedade que amenizam a incerteza dos investimentos produtivos.

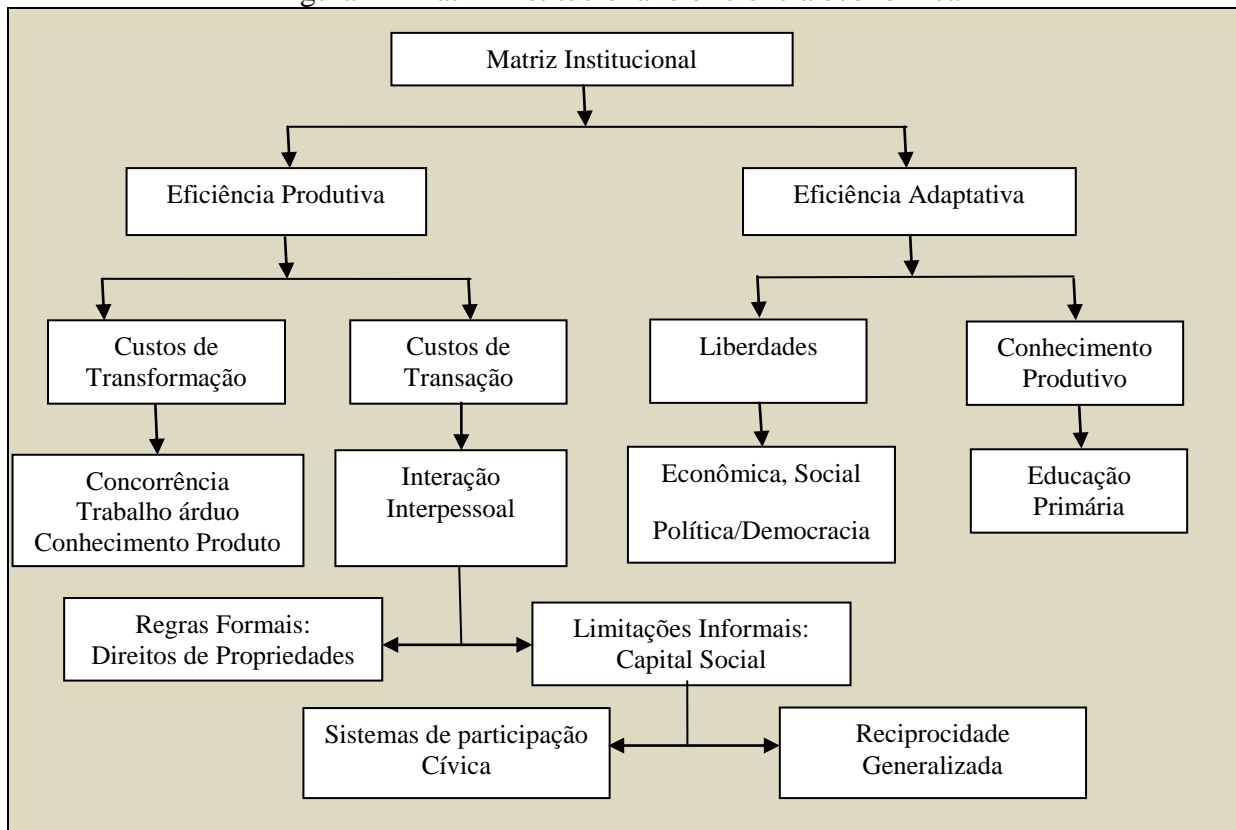
Para Gala (2003) quando as instituições apontadas anteriormente por North trabalham com os recursos, tecnologia específica e utilizam o sistema de mercado, estão interagindo e definindo assim os custos de transação. E dessa forma estabelecem o desempenho econômico e a mudança institucional.

Diante ao exposto, o desempenho econômico de uma sociedade é resultado de sua Matriz institucional e o crescimento de longo prazo é resultado da formação e evolução das instituições. Dessa forma, as instituições adaptáveis às mudanças são mais eficientes e a evolução institucional é mais importante do que a evolução tecnológica.

Na visão de North o conceito de eficiência relacionada à matriz institucional é muito mais amplo. E para compreendê-la seu estudo foi fundamentado sobre dois aspectos, o de eficiência produtiva e a de eficiência adaptativa. Para a primeira, North aponta que os custos de transformação e transação são componentes fundamentais, e a segunda apresenta a capacidade de uma sociedade de adaptar-se à realidade sempre em transformação.

Para facilitar a compreensão sobre a visão de North, Aguilar Filho (2009), esboça as relações existentes dentro de uma matriz institucional (M.I), destacando os elementos que no geral contribuem para aumentar a eficiência produtiva e adaptativa das sociedades, conforme apresentados na Figura 2.

Figura 2 - Matriz institucional e eficiência econômica



Fonte: Elaborado pela autora com base Aguilar Filho (2009)

Diante ao exposto, a partir das noções de eficiência produtiva e adaptativa é possível destacar condições para a atuação das organizações eficientes. E assim delinear a matriz institucional que estimule a competitividade e a tomada descentralizada de decisões, recompense a aquisição de habilidades e os conhecimentos produtivos, além de especificar, mediante contratos bem definidos, os direitos de propriedade.

Ressaltando que a Matriz Institucional só será eficiente se estimular atividades com retornos sociais superiores aos custos sociais; estimular acumulação de capital físico e humano, ou seja, gerar crescimento econômico; e, se minimizar custos de transação e tiver *bons enforcements*.

Com isso, analisar uma matriz institucional é essencial para se compreender a dinâmica econômica de uma região e seu processo *path dependence*, ou seja, o arranjo institucional e seu reflexo econômico sobre a realidade local como fruto de uma construção histórica. Gala (2003) destaca a importância da Matriz institucional com o seguinte pensamento:

Ao abrigar as instituições (formais e informais) de uma sociedade num momento específico do tempo, a matriz institucional será responsável por definir o vetor de estímulos para os diversos agentes sociais, especialmente os envolvidos em atividades econômicas. Em grande parte, a história das sociedades se resume, para North, na evolução de suas matrizes institucionais e suas decorrentes consequências econômicas, políticas e sociais (GALA, 2003).

Segundo Cavalcante (2011), pouco adiantaria uma matriz institucional “correta”, se os mecanismos de coerção são omissos, morosos ou corruptos. Dessa forma, destaca-se a necessidade de fundamentação de instrumentos eficientes de coerção (*enforcement*), por organizações destinadas para tais competências.

Dessa forma, a luz do pensamento de Douglas North, para se compreender o desempenho de uma sociedade no decorrer da história basta analisar a dinâmica de suas matrizes institucionais (NORTH, 1994).

2.2 Estratégias para competitividade industrial

A competitividade é o incremento de estratégias concorrenciais de crescimento e promoção do desenvolvimento econômico, independentemente de porte ou segmentação. Segundo Minotti (2014), a estratégia é um conjunto de mudanças competitivas que os gerentes executam para atingir determinado desempenho. Para este autor a estratégia pode ser definida como um dos objetivos empresariais de longo prazo, a ser alcançada por meio de alocação de recursos no âmbito de quatro visões: planejamento racional, aprendizagem, incrementalismo lógico e a própria estratégia emergente.

No ambiente empresarial, o termo estratégia pode significar a busca e execução de objetivos e metas, em prol da missão e dos valores da organização e direciona a alocação de recurso financeiro, humano e desenvolve vantagens comparativamente às dos concorrentes. A elaboração de uma estratégia deve explorar oportunidades e minimizar ameaças presentes e futuras da organização e explorar as potencialidades tornando pontos fracos em fortes.

Segundo Orsato (2012), para obter vantagem competitiva as organizações devem possuir uma estratégia clara que possibilite criar uma posição singular e valiosa, envolvendo diferentes atividades. A competitividade exige a modernização das políticas públicas para a ascensão da eficiência coletiva, para a conservação da concorrência e para a estruturação de uma economia equilibrada. A elaboração de políticas com foco na competitividade gera crescimento e a estabilidade econômica, além de fomentar a qualidade de vida da população.

Tidd e Bessant (2005) defendem a ideia de que enquanto antigamente a vantagem competitiva poderia se originar de tamanho ou patrimônio, nos dias atuais este cenário está gradativamente mudando em favor de organizações que conseguem agregar conhecimento e avanços tecnológicos em seus produtos ou serviços, obtendo crescimento econômico e um melhor posicionamento do mercado, além de fidelizar o cliente.

Segundo Simantob (2003), um dos maiores desafios do mundo corporativo moderno é a inovação, ainda que a mesma tenha um conceito simples. Ela é uma iniciativa, modesta ou revolucionária, que surge com uma novidade para a organização e para o mercado e que aplicada na prática, traz resultados econômicos para a empresa – sejam eles ligados à tecnologia, gestão, processos, ou modelo de negócio. Finalizando, o autor afirma que é erro pensar que somente as grandes companhias são capazes de inovar, e a explicação para tal afirmação se dá através da forma como as empresas de pequeno porte de outros países se organizam dentro da cadeia produtiva para ganhar competitividade. Há muitas empresas de pequeno e médio porte preocupadas com a inovação e empresários que se reúnem para formar um ganho de competitividade, uma vez que um conjunto de empresas tem mais chances de negociar uma compra com uma boa margem de rentabilidade, do que uma pequena empresa isoladamente.

Lastres (2005) destaca que a compreensão do processo de inovação está diretamente ligada às características dominantes do contexto histórico específico. Apesar de tais processos influenciarem diretamente na economia e no desenvolvimento empresarial, dentro desse contexto a autora dá ênfase na abordagem da teoria neo-shumpeteriana, que faz tal destaque:

À medida que melhor se conhecem as especificidades da geração e difusão da inovação, mais se sabe sobre sua importância para que empresas e países reforcem sua competitividade na economia mundial (LASTRES, 2005).

Assim, a inovação está ligada ao surgimento do novo desde que isso gere resultado positivo para as partes envolvidas. Nesse aspecto, uma inovação no sentido econômico, somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza (SCHUMPETER, 1988).

Disseminar a cultura inovadora, portanto, pode ser uma política adequada para alavancar a inovação dentro das organizações e melhorar desempenho em micro e pequenos empreendimentos, com vistas na competitividade, frente a um cenário cada vez mais instável e inseguro.

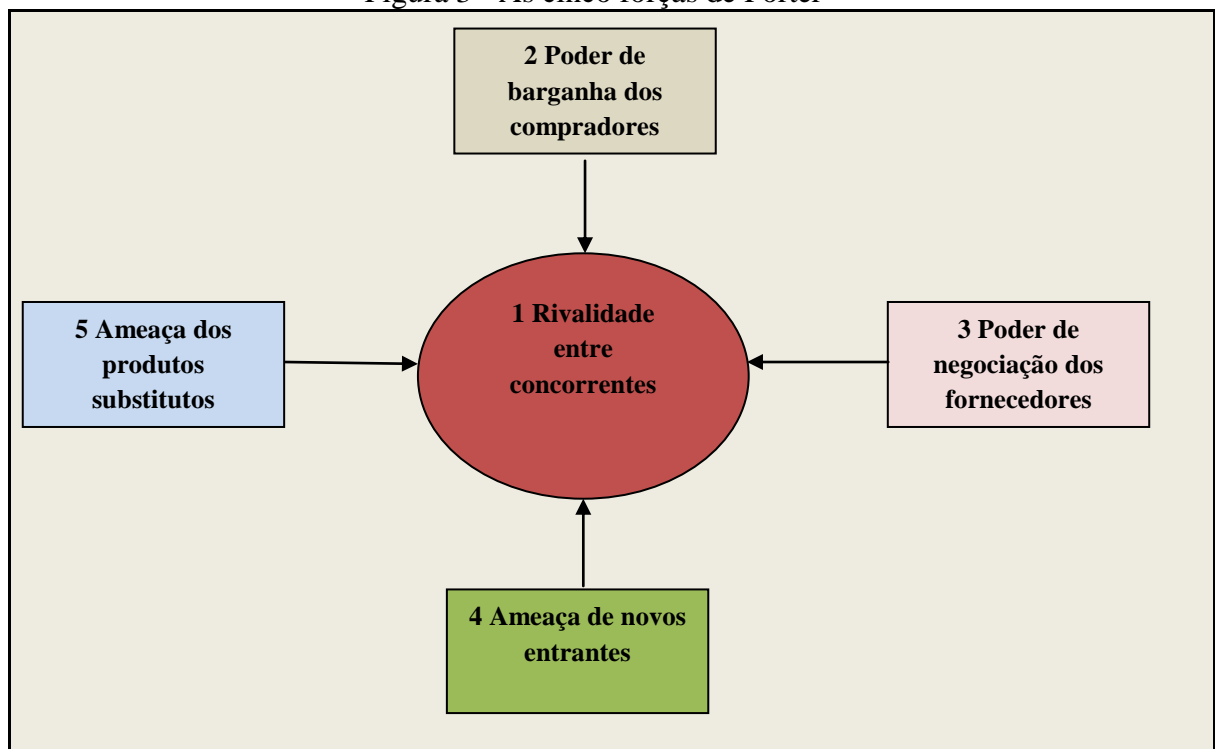
No século XX, as mudanças do ambiente industrial e comercial alavancadas pelos novos meios de comunicação e formas de competir, levou as empresas a seguir

transformações e tendências do mercado. Nesse cenário, o que favorece a competitividade das empresas frente a concorrência é o fato de se antecipar e prever as tendências e alterações mercadológicas.

Cada empresa que compete em uma indústria possui uma estratégia competitiva implícita ou explícita, que pode ter se desenvolvido por meio de um processo planejado ou ter surgido implicitamente a partir de atividades de vários departamentos que inevitavelmente buscaram formas espontâneas e não direcionadas de se desenvolverem, o que raramente os levará à melhor estratégia. Dessa forma a ênfase dada ao planejamento estratégico reflete que existem benefícios significativos na utilização de um processo explícito de formulação estratégica para competitividade, o que garante que no mínimo as políticas dos departamentos sejam coordenadas ao alcance dos objetivos das organizações (PORTER, 2005; 2016).

A essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia ao seu ambiente, embora o ambiente seja vasto e inclua forças sociais, econômicas e ambientais, o ponto principal da análise do ambiente deve ser as indústrias com quem se compete (PORTER, 2005; 2016). Nesse sentido, Porter afirma que a capacidade competitiva está vinculada a cinco forças, conforme Figura 3 e Quadro 5.

Figura 3 - As cinco forças de Porter



Fonte: Elaborado pela autora com base em Porter (2005; 2016)

Quadro 5 - Características das cinco forças de Porter

| Forças | Características |
|--|--|
| 1. Rivalidade entre os concorrentes | <p>1.1 Nesta força se considera a rivalidade entre os concorrentes na disputa por posição.</p> <p>1.2 Deve-se considerar fatores como número de concorrentes e a respectiva divisão da fatia de mercado também conhecida como Market Share; taxa de crescimento da indústria, grau de diferenciação dos produtos, barreiras de entrada e saída, investimentos em marketing, intensidade de crescimento da empresa e dos concorrentes, níveis de custos fixos e quantitativo de concorrentes.</p> <p>1.3 As táticas de disputa por posição podem ocorrer através de concorrências de preços, batalhas de marketing, inovação em produtos e aumentos de garantias por exemplo.</p> |
| 2. Poder de negociação dos clientes | <p>2.1 Refere-se ao poder de barganha dos clientes em relação as empresas do setor, de modo que os clientes têm poder de decisão sobre os atributos do produto, podendo exigir maior qualidade e menor preço, estimulando concorrentes a competirem pela preferência.</p> <p>2.2 Deve-se considerar fatores como existência de produtos substitutos, capacidade de integração, disponibilidade de informações, preço da compra.</p> |
| 3. Poder de negociação dos fornecedores | <p>3.1 Os fornecedores possuem poder de barganha quando existem poucas empresas fornecendo o seu produto, ou seja, o produto goza de certo nível de exclusividade e diferenciação, criando uma relação de dependência para com as empresas que necessitam de seus produtos para manter suas atividades.</p> |
| 4. Ameaça de novos entrantes | <p>4.1 Este fator depende das barreiras de entrada existentes, em consoante com as atitudes dos concorrentes já estabelecidos frente ao entrante.</p> <p>4.2 As fontes principais que influem nas barreiras de entrada são as economias de escalas, diferenciação de produtos/serviços, necessidade de capital, custos de mudanças, acesso a canais de distribuição, desvantagens de custos independentes de escala e políticas governamentais.</p> |
| 5. Ameaça de novos entrantes | <p>5.1 Referem-se a aqueles produtos que não são iguais, mas atendem a uma mesma demanda, fato o que pode limitar os lucros e dividir o <i>market share</i>. Por isso estar atento ao mercado e suas tendências bem como pesquisar e desenvolver produtos inovadores pode auxiliar na redução desse tipo de ameaça.</p> |

Fonte: Elaborado pela autora com base em Porter (2005;2016)

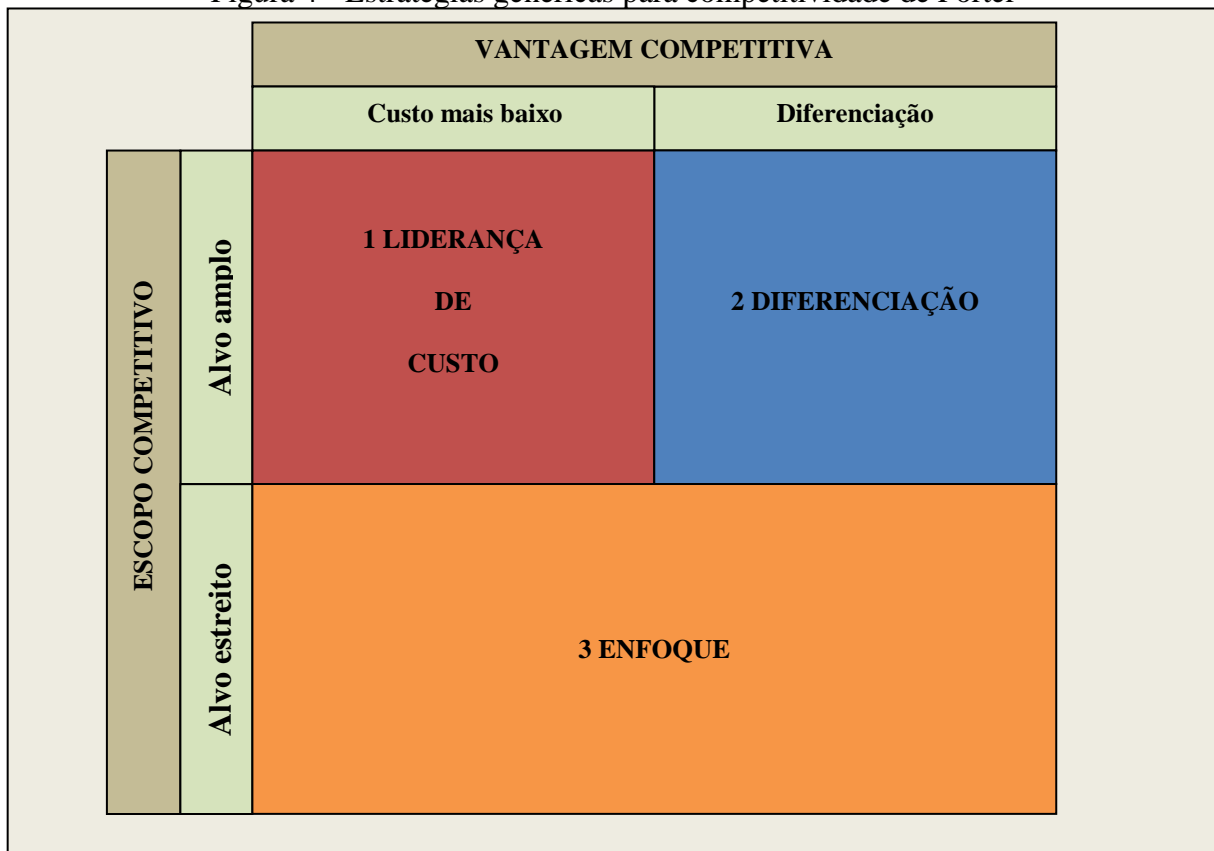
Todas as cinco forças competitivas em conjunto determinam a intensidade da concorrência na indústria, influenciando a rentabilidade, sendo que as forças mais intensas predominam e se tornam determinantes para a formulação das estratégias. Uma vez que as forças que afetam a concorrência foram diagnosticadas, a empresa deve identificar seus

pontos fracos e fortes, e se posicionar no mercado em relação aos concorrentes de força que possam se defender das cinco forças competitivas.

Além das cinco forças, Porter destacar o papel do governo, que tem poder para causar interferências na concorrência por meio de regulamentações, compras ou proporcionando subsídios e incentivos fiscais para empresa com produtos substitutos.

Para construir defesas estratégicas contra as cinco forças, construiu-se o conceito de Estratégias Genéricas, advindas de autores como Miles et al (1978), Porter (1980), Hambrick (1983) e Mintizberg (1988) citados por Caneiro (1997) que acreditam ser possível definir uma tipologia de estratégia suficientemente ampla a ponto de ser capaz de ser implementada em qualquer empresa ou indústria não importando seu estágio de desenvolvimento. Porter delimitou três Estratégias Genéricas para competitividade, conforme Figura 4 e Quadro 6.

Figura 4 - Estratégias genéricas para competitividade de Porter



Fonte: Elaborado pela autora com base em Porter (2005, 2016)

Quadro 6 - Detalhamento das estratégias genéricas para competitividade de Porter

| Níveis | Detalhamento |
|-----------------------------|---|
| 1 Liderança de custo | 1.1 Essa estratégia é alcançada em uma indústria a partir da aplicação de um conjunto de políticas funcionais firmemente orientadas para objetivo, onde os baixos custos em relação aos concorrentes se reverterão em retorno financeiro acima da média ou práticas de preços inferiores aos concorrentes. Uma posição de baixo custo protege a empresa das cinco forças pois a negociação só poderá afetar seu rendimento após o último concorrente mais eficiente ter sido eliminada da disputa, enquanto isso os menos eficientes sofrerão mais cedo as pressões competitivas. A posição de custos baixos exige alta participação de <i>Market Share</i> conforme Porter (1996) em Moraes e Zilber (2004). |
| 2 Diferenciação | 2.1 Diferenciar o produto ofertado pela empresa de forma a torná-lo único no âmbito de toda a indústria. Essa estratégia cria um posição defensável contra as cinco forças apoiando-se na fidelidade do cliente devido a especificidade do produto e às altas margens associadas conforme Porter (1996) em Moraes e Zilber (2004). |
| 3 Enfoque | 3.1 Enquanto as estratégias de liderança de custos e de diferenciação definem a forma como competir, o enfoque determina onde competir. Essa estratégia objetiva focar um alvo estreito que pode ser um determinado grupo comprador, um segmento particular ou um mercado geográfico a partir da liderança de custo total ou de diferenciação segundo Porter (1996) em Moraes e Zilber (2004). |

Fonte Elaborado pela autora com base em Porter (1996) referido por Moraes e Zilber (2004).

Porter concluiu que as empresas podem buscar ou a estratégia de liderança em custo ou a diferenciação, já os contraditórios a Porter propõe que as duas estratégias podem ser usadas de forma simultânea com sucesso. Dessa forma pode-se criar modelos adaptativos alinhados ao planejamento estratégico individual de modo a maximizar o grau de competitividade das indústrias com base nos modelos genéricos.

2.3 Políticas de Integração na Amazônia Relacionadas ao Dinamismo Econômico.

Apesar da obrigatoriedade de Planos Plurianuais (PPA) existente na Constituição Federal de 1988, os quais apontam direcionadores sobre políticas públicas de médio e longo prazo, o Brasil só sancionou seu primeiro PPA em 1996, por intermédio da Lei N° 9.276, a saber:

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art.1° Esta Lei institui o Plano Plurianual para o quadriênio 1996/1999, em cumprimento ao disposto no art. 165, § 1°, da Constituição, estabelecendo, para o período, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada, na forma do Anexo. (BRASIL, 1996)

A intenção desta Lei era garantir a competitividade do país através da modernização produtiva, pois de acordo com Monié (2003) tratado em Superti et al (2011), em 1990, havia no Brasil a necessidade de minimizar os gargalos da cadeia produtiva e comercial, e ainda, interligar a infraestrutura econômica interna, pois esses fatores comprometiam a competitividade dos produtos nacionais. E assim, os supracitados autores apontam que essa Lei foi decisiva para a retomada dos grandes investimentos de infraestrutura.

Para apresentar-se de forma competitiva no cenário mundial, o Brasil tinha a missão de investir em sua integração física na expectativa que o comércio regional estimulasse o desenvolvimento econômico nacional, assim, a integração passa a ser vista como elo entre a regionalização e a globalização das economias. Dessa forma, os PPAs posteriores foram elaborados pontuando políticas territoriais que visavam à integração com países andinos, o que abriria o mercado do Atlântico ao Pacífico. O Quadro 7 apresenta as estratégias de PPAs desenvolvidos no Brasil.

Quadro 7 - Planos plurianuais (PPA)

| Planos | Estratégias |
|---|--|
| 1. Plano Brasil em Ação 1996 - 1999 | 1.1 Construção de um Estado moderno e eficiente 1.2 Redução dos desequilíbrios espaciais e sociais 1.3 Inserção competitiva e modernização produtiva |
| 2. Plano Avança Brasil 2000-2003 | 2.1 Racionalizar e melhorar a qualidade do gasto público, levando em conta um cenário de restrições ao seu financiamento; 2.2 Implantar um sistema de gestão pública orientada para resultados que assegurassem o motivo anterior e conferissem mais eficiência à aplicação de recursos públicos e eficácia para legitimar as ações de governo junto à sociedade. |
| 3. Plano Brasil de Todos 2004-2007 | 3.1 Inclusão social; 3.2 Desconcentração de renda (valorização do salário mínimo); 3.3 Fortalecimento do Mercado interno; 3.4 Redução da vulnerabilidade Extrema; 3.5 Fortalecimento da democracia e da cidadania; 3.6 Investimento em Infraestrutura |
| 4. Desenvolvimento com Inclusão Social e Educação de Qualidade 2008-2011 | 4.1 Manutenção e expansão dos investimentos em infraestrutura – Programa de Aceleração do Crescimento e Minha Casa Minha Vida; 4.2 Garantia para a educação de qualidade (PDE); 4.3 Agenda social; 4.4 Ampliação do programa Bolsa família |
| 5. Brasil sem Miséria 2012-2015 | 5.1 Erradicação da pobreza Extrema (BSM) 5.2 Manutenção e expansão dos investimentos em infraestrutura - Programa de Aceleração do Crescimento 2 e Minha Casa Minha Vida 5.3 Apoio a manutenção do Emprego e da renda; 5.4 Qualificação da mão-de-obra - Pronatec e Programa Ciência Sem Fronteiras |
| 6. Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social | 6.1 Educação de qualidade como caminho para a cidadania e o desenvolvimento social e econômico; 6.2 Inclusão social e redução de desigualdades, com melhor distribuição das oportunidades e do acesso a bens e serviços públicos de qualidade; 6.3 Ampliação da produtividade e da competitividade da economia, com fundamentos macroeconômicos sólidos, sustentabilidade e ênfase nos investimentos públicos e privados, especialmente em infraestrutura; 6.4 Fortalecimento das instituições públicas, com participação e controle social, transparência e qualidade na gestão. |

Fonte: Elaborado pela autora com base Planos Plurianuais do Governo Federal (2015)

Diante ao exposto percebe-se que todos os PPAs apresentam estratégias voltadas a investimentos em infraestrutura, apontando, que a infraestrutura aumenta os fluxos internos e externos de circulação de mercadorias traduzida em vantagens competitivas das regiões, ao mesmo tempo atua em benefício da integração e da concepção do mercado interno intensificando o fluxo de comércio estratégico, que estimula a eficiência e a redução de custos no emprego dos recursos disponíveis, beneficiando, portanto, a industrialização e a coesão territorial de um país, através da redução das desigualdades regionais (Brasil, 2015).

A integração da Amazônia é pauta de discussões desde 1970, considerando a urgência e o relevante interesse público de promover a maior integração à economia nacional das regiões compreendidas como Amazônia brasileira, o então Presidente da República Emílio Garrastazu Médici, cria através do Decreto-Lei Nº 1.106, de 16 de junho de 1979, o Plano de Integração Nacional (PIN), com a finalidade específica de financiar o plano de obras de infraestrutura e promover sua mais rápida integração à economia nacional (Brasil, 2016).

Em 1974, com a finalidade de promover o aproveitamento integrado das potencialidades agropecuárias, agro-industriais, florestais e minerais, em áreas prioritárias da Amazônia, o Presidente da República Ernesto Geisel, por intermédio do Decreto Nº 74.607, de 25 de setembro de 1974, cria o Programa de Pólos Agropecuárias e Agrominerais da Amazônia – POLAMAZÔNIA (Brasil, 2016).

Nos anos 80, no governo do Presidente João Figueiredo é criado por meio do Decreto Nº 86.029, de 27 de maio de 1981, o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), cujo objetivos básicos são expostos no artigo 3º do decreto.

Art. 3º. São objetivos básicos do POLONOROESTE:

- I - concorrer para a maior integração nacional;
 - II - promover a adequada ocupação demográfica da região-programa, absorvendo populações economicamente marginalizadas de outras regiões e proporcionando emprego;
 - III - lograr o aumento significativo na produção da região e na renda de sua população;
 - IV - favorecer a redução das disparidades de desenvolvimento, a níveis inter e intra regionais; e
 - V - assegurar o crescimento da produção em harmonia com as preocupações de preservação do sistema ecológico e de proteção às comunidades indígenas.
- (BRASIL,2016)

Nesses três momentos de integração da Amazônia propostos pelo governo, observa-se a inexistência de preocupação com efeitos ambientais e sociais oriundos do desmatamento, pois os objetivos consistiam tão somente na colonização da Amazônia, sem vistas para seu desenvolvimento sustentável. Por outro lado, esses momentos foram assertivos, pois

promoveram por meio da atratividade a ocupação da Amazônia. No entanto, o compromisso de desenvolvimento da infra-estrutura fracassou, aumentando os problemas ambientais e sociais na região o que produziu uma desordem nas relações econômicas e sociais.

Neste âmbito, o maior desafio do governo brasileiro é a promoção de movimentos eficazes que fomentem a integração e o desenvolvimento da Amazônia, a fim de apresentar-se de forma competitiva no mercado global permeado de incertezas, crises, corrupção e até mesmo, processos de inovação. Corroborando a este pensamento, Douglas North compreende que as instituições reduzem as incertezas e estruturam os incentivos que formam o caminho do desenvolvimento das economias, tornando-as favoráveis, e as colocando como impulsionadoras ou limitadoras do crescimento econômico. Assim, as instituições devem focar na relação governo *versus* sociedade em busca do alinhamento favorável ao aparecimento de novos cenários.

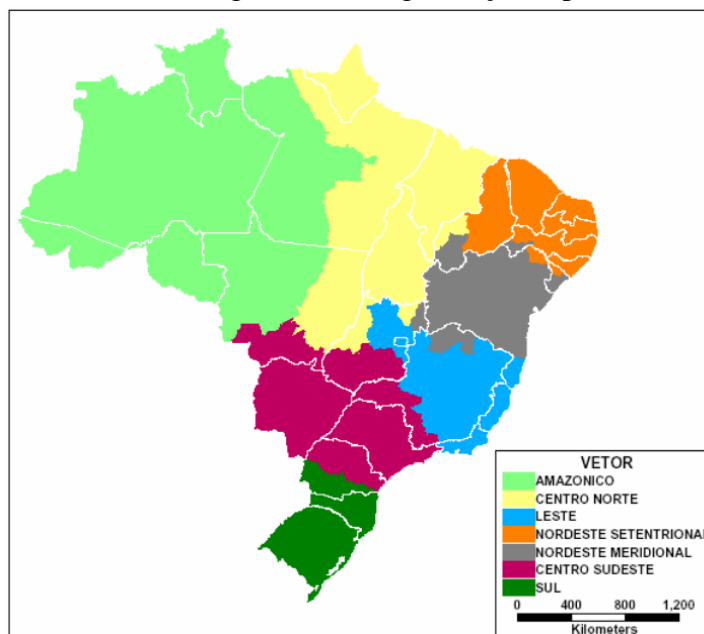
Para a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM (2012), em uma região de amplitude continental como a Amazônia, com tantos significados, potencialidades e interesses em nível global, os desafios são ainda maiores, havendo a necessidade de mudanças estratégicas radicais, que impõe uma agenda nacional de integração representativa e compromissada, associando múltiplas variáveis como a social, a ambiental, a política, a cultural e a econômica.

Neste contexto de integração, a Amazônia assume posição estratégica, pois como mencionado no elemento introdutório desta pesquisa, a Amazônia é integrada por nove países, o que torna as fronteiras estratégicas para ampliar a competitividade. Assim, o Ministério dos Transportes em cooperação com o Ministério da Defesa, desenvolveram o Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT, com dois objetivos, a saber: (1) identificação, otimização e racionalização dos custos envolvidos em toda a cadeia logística adotada entre a origem e o destino dos fluxos de transportes; e, (2) adequação da atual matriz de transportes de cargas no país buscando a permanente utilização das modalidades de maior eficiência produtiva (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2014).

Ressalta-se que na composição do PNLT foram considerados dados de desenvolvimento socioeconômico dos Estados e Distrito Federal, no que tange investimentos em infraestrutura nos fragmentos temporais 2007, 2015 e 2022/2023, com intuito de subsidiar os PPAs 2008-2011 e 2012-2015 e diretrizes para os PPAs 2016-2019 e 2020-2023. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2014).

O PNLT apresenta proposta de organização espacial do País, em sete agrupamentos, chamados de vetores logísticos: Amazônico, Centro-Norte, Nordeste Setentrional, Nordeste Meridional, Leste, Centro-Sudeste e Sul, conforme Figura 5.

Figura 5 – Vetores logísticos da organização espacial brasileira



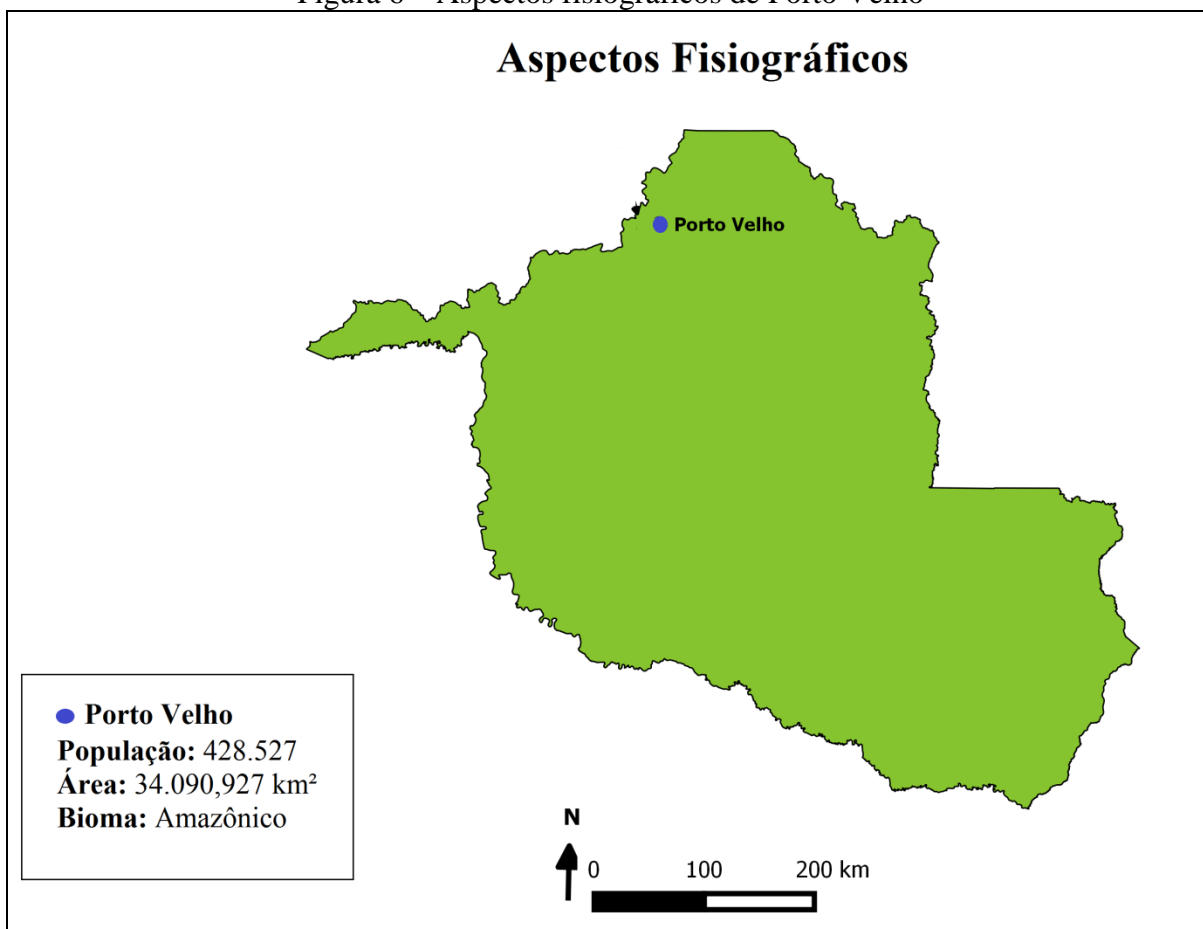
Fonte: Processamento PNLT. Ministério dos Transportes (2007)

Neste contexto, surge a estratégia de recuperação, manutenção e conservação da malha rodoviária existente, onde é apresentada recuperação da BR-319, objeto dessa pesquisa, com valor estimado 675.000 mil reais, para as obras de pavimentação e recuperação de trechos entre Manaus (AM) e Porto Velho (RO), correspondente a 711 km (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2007).

2.4 Breve Histórico do Município de Porto Velho – Rondônia

O município de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, foi inicialmente constituído como município do Estado do Amazonas. Sua criação ocorreu em 02 de outubro de 1914, através da Lei Complementar nº 757, aprovada pela Assembléia Legislativa do estado do Amazonas. Porém, em decorrência da criação do Território Federal do Guaporé, 1943, o município foi desmembrado do Amazonas e incorporado ao mapa político da nova unidade administrativa. Quanto aos aspectos fisiográficos, possui extensão territorial de 34.090,927 km², constituindo-se no mais extenso do Estado de Rondônia (MATIAS, 2010).

Figura 6 – Aspectos fisiográficos de Porto Velho



Fonte: Elaborado pela autora com base IBGE

A instalação do município ocorreu em 24 de janeiro de 1915, com a posse do primeiro prefeito ou superintendente, major Fernando Guapindaia de Souza Brejense, nomeado pelo governo do Estado do Amazonas. E em 31 de dezembro de 1916, Joaquim Augusto Tanajura tronou-se o primeiro prefeito eleito pelo voto popular. Porém, apesar desses fatos, o município de Porto Velho só foi elevando a categoria de cidade em 07 de setembro de 1919, através da Lei nº 1.011. Após a criação do Estado de Rondônia realizaram-se eleições em 15 de novembro de 1982, data em que foram eleitos os primeiros vereadores do município, enquanto circunscrição administrativa do Estado de Rondônia. Para o poder executivo municipal, no entanto, as primeiras eleições foram realizadas quatro anos depois da criação do Estado, tendo em vista as alterações na lei de segurança nacional, instrumento que vedava eleições em municípios cujas cidades funcionassem como capitais de Estados, por serem consideradas, pelo governo militar, áreas de segurança nacional (MATIAS, 2010).

O município de Porto Velho tem sua história oficial vinculada fortemente à construção da Estrada de Ferro Madeira- Mamoré (EFMM), assim como o restante do Estado. A supracitada ferrovia foi construída entre 1907 e 1912, por consequência da assinatura do

Tratado de Petrópolis, que assegurava a obrigação do governo brasileiro em construir uma ferrovia entre Brasil e Bolívia, cujo objetivo era o transporte da borracha boliviana e da produzida em Guajará-Mirim, Rondônia, até o Atlântico (FERREIRA, 2005).

Contudo, a construção da EFMM tornou-se importante para a criação do município de Porto Velho, pois influenciou na concepção da identidade cultural de caráter plural, decorrente da grande miscigenação que se deu neste período (BERTOLO et al, 2013).

Posteriormente, com a abertura da BR 364, é iniciado um novo ciclo de povoamento, de migrantes interessados nas riquezas naturais que existiam em abundância no município. Por volta de 1970 e 1980, a prática de garimpo permanecia, mas surge um novo ciclo de migrantes atraídos por terras agricultáveis (TEIXEIRA, 1998).

O município de Porto Velho foi constituído por diversos programas de desenvolvimento, em sua grande maioria baseados na exploração extrativista, cujas características remetem ao subdesenvolvimento. Apesar dessa constatação empírica, novos ciclos e novas ações continuam a acontecer na história moderna. Um ciclo recente a ser considerado, é a instalação de usinas hidrelétricas, contribuintes para contínua transformação cultural, social, econômica etc., juntamente com o patente desordenado crescimento da capital. Quanto aos aspectos econômicos, Matias (2010), apresenta três setores como base constituinte, conforme exposto no Quadro 8.

Quanto aos limites de fronteira, Porto Velho limita-se com o Estado do Amazonas, ao norte, nordeste e noroeste dos municípios de Lábrea, Canutama e Humaitá, respectivamente; ao sul, Nova Mamoré e Buritis; a leste, Candeias do Jamari e Alto Paraíso e, a oeste, Nova Mamoré, República da Bolívia e o Estado do Acre. As principais vias de acesso consistem na BR 319, BR 425, BR 364, hidrovia do Madeira e aeroporto internacional Governador Jorge Teixeira. O município é formado por quadro Macrozonas, a saber: Macrozona Urbana - MU; Macrozona de Expansão Urbana – MEU; Macrozona Ambiental – MA; Macrozona Rural – MR. (P, 2010). As Macrozonas Urbanas são áreas efetivamente destinadas a concentrar as funções urbanas com o objetivo de: Otimizar os equipamentos urbanos e comunitários instalados; orientar o processo de expansão urbana; Condicionar o crescimento urbano à capacidade dos equipamentos urbanos e comunitários (PLANO DIRETOR, 2008)

Quadro 8 - Base econômica de Porto Velho

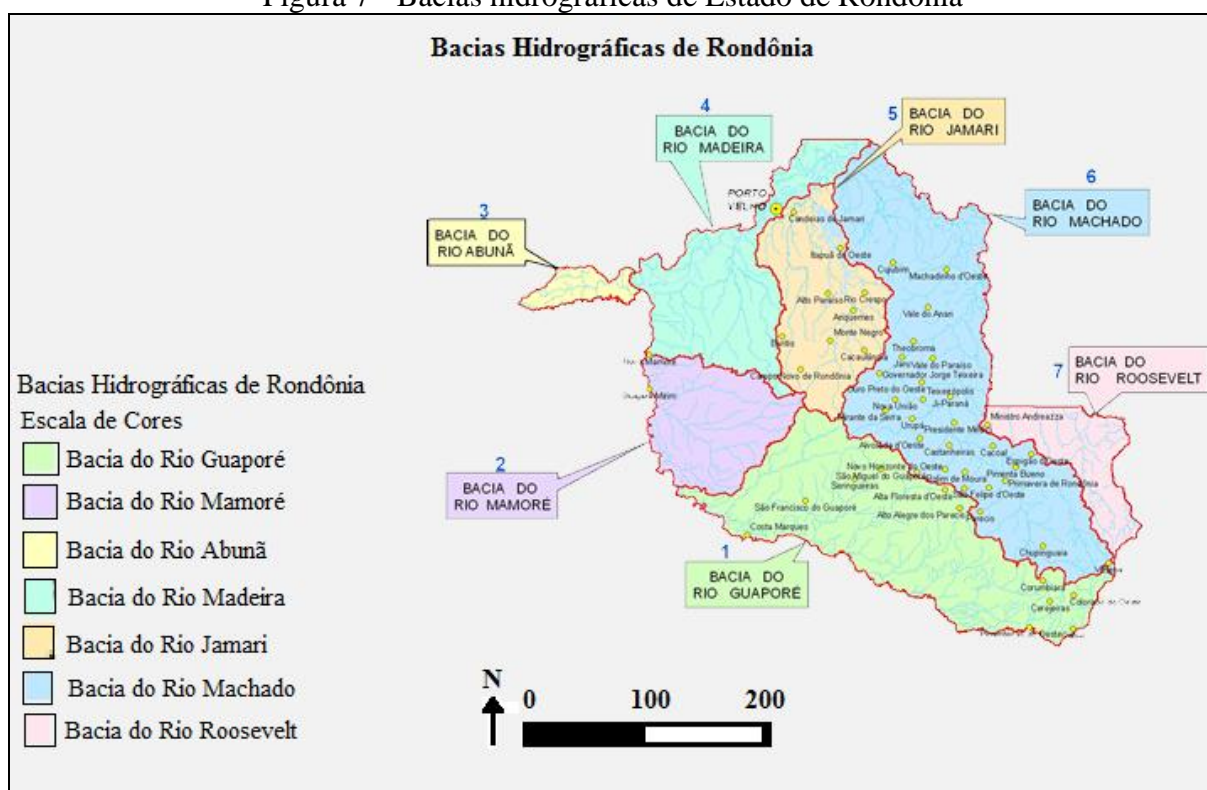
| Sector | Ramo | Descrição |
|----------------------|--|--|
| 1. Primário | 1.1. Pecuária; 1.2. Agrícola; 1.3. Extrativista Vegetal. | 1.1.1 O município detém o maior plantel bovino de corte do Estado. No cultivo de gado bubalino, é o terceiro maior produtor; 1.2.1 Tem incipiente produção de arroz, feijão, milho, cacau, soja (8º produtor), e café. Destacando-se como primeiro produtor estadual de mandioca e terceiro de banana. Além disso, dispõe de importante produção de hortifrutigranjeiros, nos sistemas de hortaliças e hidroponia; 1.3.1 A atividade madeireira é muito importante. O extrativismo florestal tem participação na economia primária, com a extração de látex e drogas do sertão. A atividade mineral é bastante desenvolvida, com ênfase à extração de cassiterita, gemas semipreciosas, ouro e água mineral. |
| 2. Secundário | 2.1. Agroindustrial; 2.2 Indústria de Transformação; 2.3 Indústria da construção civil | 2.1.1 Apresenta importante grau de desenvolvimento, a partir do funcionamento de frigoríficos, laticínios, processadores de café, cereais e de borracha silvestre, além de fabricas de sucos e refrigerantes; 2.2.1 Conta com empresas metalúrgicas, gráficas, ceramistas, madeireiras, moveleiras, vidreiras; 2.3.1 Apresentou grau de desenvolvimento histórico em decorrência da construção das usinas hidrelétricas no rio Madeira, e seus desdobramentos geopolíticos e sócio-econômicos. |
| 3. Terciário | 3.1. Comércio; 3.2 Serviços. | 3.1.1 Se expande nos quatros distritos urbanos (zonas sul, leste, norte e oeste), neste contexto, várias lojas de departamento instalaram-se, assim como, um shopping Center, além de supermercados de grande porte, de abrangência nacional, que contribuem para redimensionar a economia urbana; 3.2.1 A atividade hoteleira e de restaurantes se moderniza e o turismo fomenta a economia do setor, notadamente com o desempenho de várias modalidades, a exemplo de turismo de eventos, histórico, cultural, aventura e, sobretudo, ecoturismo. |

Fonte: Elaborado pela autora com base Matias (2010).

O município de Porto Velho dispõe de uma malha viária moderna da Região Norte. Por esse motivo, constitui-se em um município cuja base de desenvolvimento econômico tem como principais meios de escoamento as rodovias, ao contrário de outros municípios amazônicos, que caracterizam por serem tributário de hidrovias. Desse modo, o município é servido por rodovias federais, estaduais e municipais que complementam o seu modal de transporte, praticamente, em sua maior parte, através do sistema intermodal, utilizando, basicamente, o rodoviarismo. Mas, o modelo rodo-fluvial, ou rodo-hidroviário, ou rodo-aquático, e o rodo-hidroviário representam cerca de 20% do escoamento da economia regional (MATIAS, 2010).

A área geográfica que constitui o município localiza-se nas bacias hidrográficas dos rios Madeira, Jamary, Gy-Paraná ou Machado, e Abunã. Os principais formadores de sua rede Potâmica são os rios Madeira, Jacy-Paraná, Abunã, Jamary e Gy-Paraná ou Machado. De acordo com a classificação da Agência Nacional de Águas (ANA), a Bacia do rio Madeira é denominada Sub-Bacia Número 15 da Grande Bacia Hidrográfica do Rio Amazonas. Levantamentos em Matias (2010) e em dados em SEDAM (2014) apontam que a Bacia do rio Madeira possui uma área de 31,4 mil km² formando a terceira maior das sete bacias hidrográficas predominantes no Estado de Rondônia, como se verifica na Figura 7 que segue.

Figura 7 - Bacias hidrográficas de Estado de Rondônia

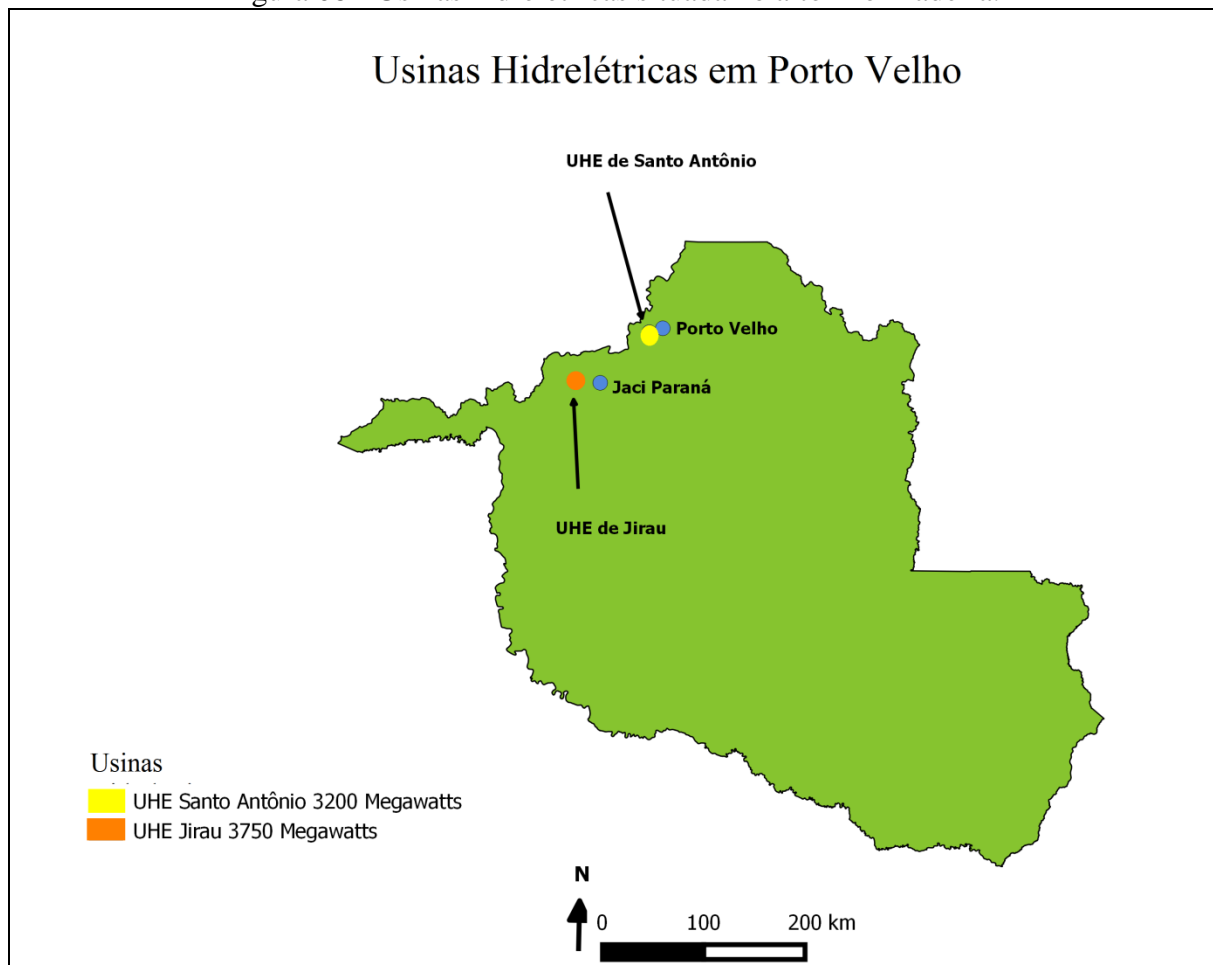


Fonte: Elaborado pela autora com base Sedam (2014)

A Bacia do Rio Madeira apresenta características próprias que necessitam de estudos cautelosos para a avaliação de uma gestão de recursos hídricos apropriada. Essas características começam a surgir pelo próprio nome, por esta ligado às inúmeras toneladas de madeira carregadas pelo rio. Isto dá uma indicação da força e do poder erosivo do seu fluxo de água, da carga potencial de sedimentos que, na realidade, influencia todo o ecossistema. A economia gerada nesta bacia envolve atividades como a agropecuária, mineral, extrativista, industrial, comércio e serviços como considerado em tópico próprio desta dissertação.

Ainda no contexto econômico, Matias (2010) indica que o Rio Madeira detém significativo potencial hidráulico e que possui 15 acidentes hidrográficos ao longo do seu curso mais elevado, o denominado Alto Madeira. Em dois desses acidentes foram construídas duas Usinas Hidrelétricas, a de Santo Antônio e a de Jirau, conforme Figura 08 que interligam o Estado de Rondônia ao Complexo Energético Brasileiro; constitui desta forma o planejamento geoestratégico nacional. Esses empreendimentos despertaram expectativas relacionadas às intervenções de natureza socioeconômica, financeira e ambiental da Região.

Figura 08 - Usinas hidrelétricas situada no alto Rio Madeira.



Fonte: Elaborado pela autora

O *background* informacional aponta que as intervenções de natureza socioeconômica, financeira e ambiental da Região, decorrentes da instalação destas duas Hidrelétricas na Bacia do Rio Madeira tem como características a dinamização das atividades econômicas, a geração de novos postos de trabalho, aumento da renda, fortalecimento das organizações sociais, elevação da renda do setor público e a elevação da oferta de energia elétrica.

2.5 Breve Histórico do Município de Manaus – Amazonas

O município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, foi constituído no século XVII para evidenciar o domínio português sobre a região amazônica, pois a região era considerada como posição estratégica em solos brasileiros. O município localizado à margem esquerda do Rio Negro teve como marco de sua criação a construção do Forte da Barra de São José, em 1669, que por sua privilegiada posição geográfica, tornou-se sede da Comarca do São José do Rio Negro. Em 03 de março de 1755, o governo de Portugal cria a capitania de São José do Rio Negro, hoje Estado do Amazonas, em terras desmembradas das capitanias Grão-Pará e do Maranhão, respectivamente, tendo como capital a Vila de Barcelos. Sua instalação política ocorreu no dia 07 de maio de 1758, com a posse do primeiro governador, o capitão-general Joaquim de Melo Póvoas. Essa capitania daria origem à Vila de Nossa Senhora da Conceição da Barra do Rio Negro, atual cidade de Manaus, e ao Estado do Amazonas (MATIAS, 2010).

Em 24 de outubro de 1848, passou a categoria de cidade da Barra de São José do Rio Negro. E em 04 de setembro de 1856, por meio da Lei Provincial n.º 68, o município de Barra do Rio Negro passou a denominar-se Manaus. O nome deriva da tribo indígena dos Manãos que viviam na região e foram extintos pela civilização portuguesa (IBGE, 2016). Quanto aos aspectos políticos o primeiro prefeito do município foi eleito em 1988 conforme apresentado no Quadro 09 que segue.

Quadro 9 - Histórico de prefeitos de Manaus

| Nome | Partido | Mandato |
|---|---------|-------------------------|
| 1. Alfredo Nascimento | - | 1988 a 1988 |
| 2. Manoel Henriques Ribeiro | PTB | 1988 a 1989 |
| 3. Arthur Virgílio do Carmo Ribeiro Neto | PSDB | 1989 a 1993 |
| 4. Amazonino Mendes | PPR | 01/01/1993 a 02/04/1994 |
| 5. Eduardo Braga | PPR | 02/04/1994 a 01/01/1997 |
| 6. Alfredo Nascimento | PPB | 01/01/1997 a 31/12/2001 |
| 7. Alfredo Nascimento | PL | 01/01/2001 a 11/04/2004 |
| 8. Luís Alberto Carijó | PDT | 11/04/2004 a 31/12/2004 |
| 9. Serafim Fernandes Corrêa | PSB | 01/01/2005 a 31/12/2008 |
| 10. Amazonino Mendes | PTB | 01/01/2009 a 31/12/2012 |
| 11. Arthur Virgílio do Carmo Ribeiro Neto | PSDB | 01/01/2013 a atualidade |

Fonte: Elaborado pela autora com base Prefeitura de Manaus (2016).

Quanto aos aspectos fisiográficos, o município de Manaus possui extensão territorial de 11.401.092 km² atingindo a densidade demográfica de 158,06 hab/km². E ainda, possui 1.802.014 habitantes, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo considerada a sétima cidade mais populosa do Brasil e a 131^a mais populosa do mundo. No *ranking* da revista *América Economía*, Manaus aparece como uma das vinte melhores cidades no ramo de negócios da América Latina, estando a frente de capitais de países latinos como: San Salvador, Caracas e La Paz (PREFEITURA DE MANAUS, 2016).

A partir de 1870, Manaus viveu o surto da economia gomífera, encerrando-se em 1913, em virtude da perda do mercado mundial para a borracha asiática, fazendo com que a cidade retornasse a um novo período de isolamento até o advento da Zona Franca de Manaus, em 1970.

Segundo Seráfico e Seráfico (2005), a Zona Franca é como um exercício de economia política dos governos brasileiros inserido no processo de transformação de um modelo de desenvolvimento de capitalismo nacional em outro de capitalismo associado. A criação da Zona Franca de Manaus foi justificada pela ditadura militar com a necessidade de se ocupar uma região despovoada.

Neste prisma o governo apontava a necessidade de dotar a região de condições de meios de vida e infra-estrutura que atraíssem para ela a força de trabalho e o capital, vistos como imprescindíveis para a dinamização das forças produtivas locais, objetivando instaurar na região condições de rentabilidade econômica global.

Quanto aos aspectos econômicos, além da expressividade das atividades da Zona Franca, a economia está subdividida nos seguintes setores, Agricultura, Agropecuária, Indústrias e Serviços, incluindo administração, saúde e educação pública e seguridade social (IBGE, 2016).

2.6. BR 319

Considerada uma Rodovia Diagonal, tem seu início na cidade de Manaus e estende-se até Humaitá, Amazonas e penetra no município de Porto Velho, Rondônia. Sua extensão é de 887 km. Desses, 49 km estão em território rondoniense. Em seu trecho, através da Avenida dos Imigrantes, prolongando-se à Avenida Governador Jorge Teixeira, na parte central de Porto Velho. Essas artérias urbanas foram federalizadas e integradas ao complexo rodoviário federal a partir de vinte e nove de dezembro de dois mil e seis, através de medida provisória e,

posteriormente, por lei federal ordinária. Dessa forma a BR 319 promove a ligação com a BR 364, a qual é considerada a espinha dorsal do Estado de Rondônia, pois esta importante via de comunicação atua como ponto de convergência das demais rodovias que cortam o território rondoniense (MATIAS, 2010), conforme ilustra a Figura 9 e Quadro 10.

Figura 9 – Extensão BR 319



Fonte: Internet de domínio público.

Quadro 10 - Aspectos fisiográficos dos municípios as margens da BR 319

| Município | População | Área |
|--|-----------|----------------------------|
| 1. Porto Velho - RO | 428.527 | 34.090,927 km ² |
| 2. Humaitá - AM | 44.227 | 33.129,131 km ² |
| 3. Realidade – Vila de Humaitá | | |
| 4. Igapó Açu – Unidade de Conservação de Humaitá | | |
| 5. Careiro Castanho - AM | 32.734 | 6.090,838 km ² |
| 6. Manaus - AM | 1.802.014 | 11.401,092 km ² |

Fonte: Elaborado pela autora com base IBGE (2016).

De acordo com o Ministério dos Transportes, a rodovia encontra-se implantada, no entanto, foi observado que apenas pequenos trechos possuem ou estão em processo de pavimentação. No trecho que atravessa a cidade de Porto Velho, a rodovia está pavimentada e duplicada. Com base nas informações veiculadas pela Pesquisa CNT de Rodovias 2013, foram elaboradas duas tabelas que representam a situação da rodovia nos trechos dos estados de Rondônia e do Amazonas. Conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Característica da Rodovia BR-319 – Rondônia e Amazonas

| Estados | Administração | Extensão Pesquisada | Estado Geral | Pavimento | Sinalização | Geometria |
|-------------|---------------|---------------------|--------------|-----------|-------------|-----------|
| 1. Rondônia | Pública | 53 km | Bom | Ótimo | Regular | Boa |
| 2. Amazonas | Pública | 399 km | Ruim | Regular | Péssimo | Regular |

Fonte: Elaborado pela autora com base CNT (2013).

Empiricamente aponta-se que a BR-319 apresenta um grau elevado de importância no processo de integração e desenvolvimento da Amazônia Ocidental e, pelo potencial produtivo da região, esta via apresenta-se como único percurso para a economia e integração Porto Velho e Manaus.

Sobre a ótica que o transporte é condição essencial para o desenvolvimento de regiões, o Governo Federal lançou o Plano Nacional de Logística e Transporte – PNLT, que versa no âmbito de desenvolvimento Regional, com a seguinte máxima:

Numa evolução do processo tradicional de planejamento de transportes, o PNLT passa a considerar a questão da territorialidade e dos impactos da infra-estrutura no desenvolvimento das diversas regiões do país. Assim, além da relação custo/benefício, que tende a concentrar investimentos em regiões mais desenvolvidas, serão consideradas proposições para diminuição de desigualdades regionais, integração da América do Sul, ocupação do território e defesa da faixa de fronteira. (MISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2016).

Neste contexto surge a recente mobilização para a recuperação da BR-319, que interliga Porto Velho a Manaus, destacando que este movimento paira sobre a restauração de uma via já consolidada. Desta maneira, questões ambientais devem ser tratadas sobre este prisma e não sobre a ótica complexa de licenciamento para uma nova rodovia.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo, descreve os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa e está subdividido em seis tópicos: método de pesquisa, população e amostra, instrumento de pesquisa, coleta de dados, análise de dados e roteiro metodológico.

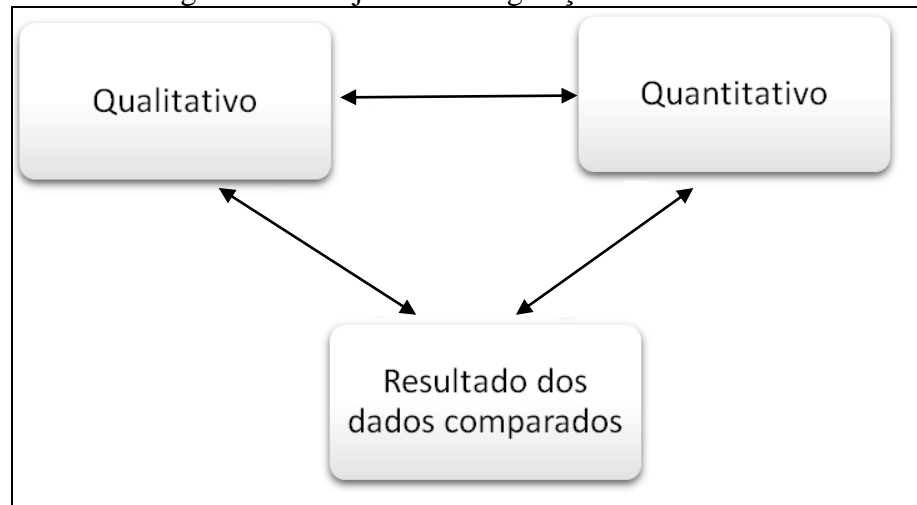
3.1 Método de Pesquisa

Este tópico apresenta os passos metodológicos que foram adotados para a elaboração da presente pesquisa. Os procedimentos metodológicos abrangem as decisões desde suposições amplas até métodos detalhados de coleta e de análise dos dados com objetivo de proporcionar respostas aos problemas que são propostos (CRESWELL, 2010).

Quanto à descrição dos métodos adotados na condução da pesquisa, entende-se como o caminho que deseja seguir para formulação de um estudo, e que possa ser repetido futuramente. A forma de abordagem para abstração dos fenômenos, e o conjunto de processos ou operações mentais empregados na pesquisa.

A abordagem metodológica que se propõe nesse estudo é de natureza quali-quantitativa seguindo o pensamento de Creswell (2010). É mais do que uma simples coleta e análise dos dois tipos de dados, envolve também o uso das duas abordagens em conjunto, de modo que a força geral de um estudo seja maior do que a da pesquisa qualitativa ou quantitativa isolada. Neste contexto para a abordagem do supracitado método, utilizou-se como estratégia a triangulação, onde é realizada ao mesmo tempo a coleta de dados quantitativos e qualitativos para apresentar como resultado o comparativo das duas vertentes, conforme figura 10.

Figura 10 – Projeto de triangulação concomitante



Fonte: Elaborado pela autora com base em Creswell (2010).

Nesta pesquisa foi empregado o Método de Pesquisa Hipotético-Dedutivo idealizado por Popper. De acordo com Popper (2008), qualquer discussão científica parte de um problema (P1), ao qual se oferece uma espécie de solução provisória, uma teoria-tentativa (TT), passando-se depois a criticar a solução, com vista à eliminação do erro (EE) e, tal como no caso da dialética, esse processo se renovaria a si mesmo, dando surgimento a novos problemas (P2), que o autor resume no seguinte esquema:

P1 → TT → EE → P2

Portanto, conforme Popper (2008) a ciência começa com problemas e termina com problemas. De maneira mais detalhada, tem-se que as etapas do método hipotético-dedutivo, segundo Popper (1959), podem ser assim esquematizadas: (a) conhecimento prévio – a partir dos quais podemos detectar uma (b) lacuna, contradição ou problema (normalmente expresso através de uma pergunta), (c) proposição de uma solução para o problema (criação de uma hipótese). Toda hipótese tem uma (d) predição, que nada mais é do que aquilo que se espera se a hipótese for verdadeira. A etapa seguinte consiste em (e) encontrar uma maneira de testar a predição e testá-la efetivamente. Por fim, (6) análise dos resultados e comparação com a hipótese inicial, onde poderá ocorrer duas situações: confirmação do que se esperava (a hipótese foi corroborada) ou não confirmação do esperado (a hipótese foi refutada).

Enquanto no método dedutivo se procura a todo custo confirmar a hipótese, no método hipotético-dedutivo, ao contrário, procura-se evidências empíricas para derrubá-la (Gil, 1999). Através do método hipotético-dedutivo, Popper indicou que a validade de uma teoria só é absoluta até o momento que é refutada, ou seja, até comprovar sua falsidade, pois de acordo

com o supracitado autor não se pode assegurar a veracidade de uma teoria, mas sua falsidade pode ser provada.

Esta pesquisa se estruturou com base nos aspectos de pesquisa interdisciplinar dada a complexidade que envolve o tema. A metodologia empregada para o desenvolvimento do trabalho envolveu técnicas de pesquisa de campo em que o investigador assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local em que se deram ou surgiram os fenômenos (BARROS; LEHFELD, 2000).

A base desta pesquisa é um estudo teórico com abordagem empírica, onde utilizou-se base de dados primários e secundários. Ao referir-se aos procedimentos de coleta de dados, Creswell (2010) indica que a ideia é a seleção intencional de documentos ou dos materiais gráficos, que ajudarão o pesquisador a entender o problema e a questão de pesquisa.

Para a coleta de dados secundários utilizou-se as características apontadas por Siena (2007), quanto pesquisa documental, a saber: Na pesquisa documental adota-se organização de fontes (banco de dados, documentos oficiais, entre outros), que ainda não foram estudadas e/ou fontes que já estudadas, mas possuem condições para serem reanalisadas pelo pesquisador. Para a coleta dados primários optou-se pelo levantamento de dados por meio de questionário, o qual apresenta-se como característica do método *survey*. Freitas *et al.* (2011) indica que este método versa sobre informações, ações e características de um determinado grupo que compõe um grupo amostral.

A tabulação dos dados qualitativos e quantitativos foi realizada no Excel (2010) e o tratamento dos mesmos para fins de construção de índices de desempenho foram calculados seguindo as técnicas de análise fatorial apresentado por Hair et al. (2005), Santana (2005a; 2005b) e Cavalcante (2011), as quais serão demonstradas a seguir. Para isso, se fez uso da ferramenta estatística SPSS (Statistical Package for Social Sciences) v. 22 para a construção dos índices de capacidade e competitiva das indústrias.

3.1.1 Modelo analítico

Um modelo de análise fatorial pode ser apresentado na forma matricial como em Dillon; Goldstein (1984):

$$X = \alpha F + \varepsilon \quad (1)$$

Sendo,

X = é o p-dimensional vetor transposto das variáveis observáveis, denotado por $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)$;

$F = \epsilon$ é o q -dimensional vetor transposto de variáveis não-observáveis ou variáveis latentes chamadas de fatores comuns, denotado por $F = (f_1, f_2, \dots, f_q)$, sendo que $q < p$;
 $\epsilon = \epsilon$ é o p -dimensional vetor transposto de variáveis aleatórias ou fatores únicos, denotado por $\epsilon = (\epsilon_1, \epsilon_2, \dots, \epsilon_p)$;
 $\alpha = \alpha$ é a matriz (p, q) de constantes desconhecidas, chamadas de cargas fatoriais.

Conforme Gama et al. (2007); Santana (2007), no modelo de análise fatorial pressupõe-se que os fatores específicos são ortogonais, entre si, com todos os fatores comuns. Normalmente, $E(\epsilon) = E(F) = 0$ e $Cov(\epsilon, F) = 0$.

De acordo com os mesmos autores, a estrutura inicial utilizada para determinar a matriz de cargas fatoriais, em geral, pode não fornecer um padrão significativo de cargas das variáveis, por isso não é definitiva. A confirmação ou não, dessa estrutura inicial pode ser feita por meio de vários métodos de rotação dos fatores, conforme Dillon; Godstein (1984); Johnson; Wichern (1988). Para efeito desta pesquisa foi utilizado o método VARIMAX de rotação ortogonal dos fatores.

O método VARIMAX é um processo em que os eixos de referência dos fatores são rotacionados em torno da origem até que alguma outra posição seja alcançada. O objetivo é redistribuir a variância dos primeiros fatores para os demais e atingir um padrão fatorial mais simples e teoricamente mais significativo (REIS, 2001; HAIR et al., 2005; SANTANA, 2005b, GAMA et al., 2007; SANTANA, 2007).

Conforme já mencionado anteriormente, a escolha dos fatores foi realizada por meio da técnica de raiz latente. Assim, a matriz de cargas fatoriais, que mede a correlação entre os fatores comuns e as variáveis observáveis, é determinada por meio da matriz de correlação, conforme Dillon; Goldstein (1984).

Para a determinação dos Índices de Desempenho desta dissertação foi adotada a matriz de escores fatoriais estimada pelo processo de rotação ortogonal de base fatorial, conforme apontada por Santana (2006). O escore fatorial, por definição, situa cada observação no espaço dos fatores comuns. Para cada fator f_j , o i -ésimo escore fatorial extraído é definido por F_{ij} , expresso da seguinte forma (DILLON; GOLDSTEIN, 1984; SPSS, 2008):

$$F_{ij} = b_1 x_{i1} + b_2 x_{i2} + b_p x_{ip} \quad (2)$$

Sendo que:

b_i = São os coeficientes de regressão estimados para os n escores fatoriais comuns;
 x_{ij} = São as n observações das p variáveis observáveis.

$$\begin{aligned} i &= 1, 2, \dots, n. \\ j &= 1, 2, \dots, p. \end{aligned}$$

Para se chegar a equação que representa o Índice de Desempenho, Gama et al. (2007); Santana (2007), mostram a seqüência evolutiva das fórmulas a partir da equação anterior. Assim, verifica-se que embora a variável F_{ij} não seja observável, a mesma pode ser estimada por meio das técnicas de análise fatorial, utilizando-se a matriz de observações do vetor x de variáveis observáveis. Em notação fatorial, a equação 2, torna-se:

$$F_{(n,q)} = X_{(n,q)} b_{(p,q)} \quad (3)$$

Na equação 3, F é a matriz da regressão estimada a partir dos n escores fatoriais e que podem ser afetados tanto pela magnitude quanto pelas unidades de medida das variáveis x . Para contornar esse tipo de problema, substitui-se a variável x pela variável padronizada w , dada pela razão entre o desvio em torno da média e o desvio padrão de x , como a seguir:

$$w_{ij} = \frac{(x_i - \bar{x})}{S_x}$$

Com esses valores, a equação 3 é modificada tornando possível a equação 4, a seguir:

$$F_{(n,q)} = w_{(n,q)} \beta_{(p,q)} \quad (4)$$

Com base na equação 4, a matriz de pesos beta (β) com q coeficientes de regressão padronizados, substitui b , dado que as variáveis estão padronizadas em ambos os lados da equação. Pré-multiplicando ambos os lados da equação 4 pelo valor $\frac{1}{n} w'$, em que n é o número de observações e w' é a matriz transposta de w , possibilita chegar a seguinte equação.

$$\frac{1}{k} w'_{(p,n)} w_{(n,p)} \beta_{(p,q)} = R_{(p,p)} \beta_{(p,q)} \quad (5)$$

A matriz $\frac{1}{k} w'w$, portanto, se constitui na matriz de variáveis inter-correlacionadas ou matriz de correlação entre as observações da matriz x , designada por R . A matriz $\frac{1}{k} w'F$ representa a correlação entre os escores fatoriais e os próprios fatores, denotada por Λ .

Se a matriz R for não-singular, pode-se pré-multiplicar ambos os lados da equação 6 pela inversa de R , obtendo-se:

$$\beta = R^{-1} \Lambda \quad (6)$$

Substituindo o vetor β na equação 4, obtém-se o escore fatorial associado a cada observação, como a seguir:

$$F_{(n,q)} = w_{(n,p)} R_{(p,p)}^{-1} \Lambda_{(p,q)} \quad (7)$$

Desse modo, chega-se a fórmula principal do Índice de desempenho (I.D.), onde o ID é definido como uma combinação linear desses escores fatoriais e a proporção da variância explicada por cada fator em relação à variância comum. A expressão matemática passa a ser representada pela seguinte fórmula:

$$ID_i = \sum_{j=1}^q \left(\frac{\lambda_j}{\sum_j \lambda_j} FP_{ij} \right) \quad (8)$$

Onde,

$i = 1, 2, \dots, n$.

$\lambda =$ é a variância explicada por cada fator;

$\sum \lambda =$ é a soma total da variância explicada pelo conjunto de fatores comuns. O escore fatorial foi padronizado (FP) para se obter valores positivos dos escores originais e permitir a hierarquização dos municípios já que os valores do Índice de desempenho estão situados entre zero e um. A fórmula que permite essa hierarquização pode ser vista pela equação seguinte:

$$FP_i = \left(\frac{F_i - F_{min}}{F_{max} - F_{min}} \right)$$

Percebe-se, assim, que F_{min} e F_{max} são os valores máximos e mínimos observados para os escores fatoriais associados ao desempenho de cada parâmetro analisado pela pesquisa Método, Ambiente, Pessoas, Estratégia, Liderança e Resultados. Portanto, foi a partir desta lógica que se estruturou os índices de desempenho adotados pela presente pesquisa.

3.1.2 Testes de adequação do método fatorial à massa de dados

Conforme Gama et al. (2007); Santana (2007), os dois principais testes com o objetivo de aferir a adequação do método à massa dizem respeito, primeiramente, ao teste de esfericidade de Bartlett, que tem a propriedade de avaliar a significância geral da matriz de correlação, isto é, testa a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade. Além do teste de Bartlett, o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) é também muito utilizado e se baseia no princípio de que a inversa da matriz de correlação se aproxima da matriz

diagonal, nesse caso, ele procura comparar as correlações entre as variáveis observáveis. Assim, os dois métodos foram utilizados por esta pesquisa como técnicas de aferição de adequação do método ao banco de dados levantados.

De acordo com Dillon; Goldstein (1984); Reis (2001); Mingoti (2005); Gama et al. (2007); Santana (2007) as fórmulas matemáticas destes testes podem ser vistos pelas seguintes equações:

$$KMO = \frac{\sum_i \sum_j r_{ij}^2}{\sum_i \sum_j r_{ij}^2 + \sum_i \sum_j a_{ij}^2} \quad (9)$$

Assim,

r_{ij} = é o coeficiente de correlação da amostra entre as variáveis x_i e x_j ;

a_{ij} = é o coeficiente de correlação parcial entre as mesmas variáveis que é, simultaneamente, uma estimativa das correlações entre os fatores, eliminando o efeito das demais variáveis.

De acordo com Hair et al. (2005), os a_{ij} deverão assumir valores próximos de zero, uma vez que se pressupõe que os fatores são ortogonais entre si. Desse modo, segundo este mesmo autor, valores deste teste abaixo de 0,50 são inaceitáveis.

O teste de Bartlett de esfericidade testa a hipótese nula de que as variáveis são independentes, contra a hipótese alternativa de que as variáveis são correlacionadas entre si. Ou seja, $H_0: R = 1$ ou $H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_p$, o que permite chegar à seguinte fórmula matemática:

$$X^2 = - \left[n - 1 - \frac{1}{6} (2p + 5) \right] \cdot \ln |R| \text{ ou}$$

$$X^2 = - \left[n - 1 - \frac{1}{6} (2p + 5) \right] \cdot \sum_{j=1}^p \ln \lambda \quad (10)$$

Onde,

$|R|$ = é o determinante da matriz de correlação da amostra;

λ = é a variância explicada por cada fator;

n = é o número de observações;

p = é o número de variáveis;

A estatística tem uma distribuição assintótica de χ^2 com $[0,5 p (p - 1)]$ graus de liberdade. O Teste de Bartlett é o método mais comum aplicado para testar a homogeneidade das variâncias (ZAR, 1996). Os resultados dos testes e do memorial descritivo dos cálculos dos índices poderão ser vistos na parte do “Apêndice A e B” desse trabalho.

3.2 População e Amostra

Segundo Siena (2011) o tamanho da amostra pode ser identificada através do cálculo simplificado, que consiste em 95,5% de confiança (dois desvios padrão) e estimativa de presença da característica de 50% (máximo). Para extrair o número de indústrias a serem pesquisadas, elegeu-se a fórmula apresentada por Silva (1997) que recomenda que para extrair uma amostra confiável deve-se trabalhar com nível de confiança de 95% e no máximo 5% de erro amostral. Dessa forma apresenta o cálculo com as seguintes características: (n) representa o tamanho da amostra; (Z) o valor da inversa da distribuição normal padronizada que depende do nível de significância α ; (p) a variabilidade positiva; (q) a variabilidade negativa; (N) o tamanho da população; e, (E) precisão ou erro. A Equação 11 apresenta a fórmula para o cálculo simplificado.

Equação 11 – Fórmula para cálculo simplificado

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Fonte: Silva (1997).

Para aplicação da fórmula no primeiro momento, fez-se o levantamento do quantitativo de indústrias na municipalidade de Porto Velho através da base de dados de Cadastro Industrial da Federação das Indústrias de Rondônia – FIERO, via requerimento à Federação das Indústrias de Rondônia – FIERO, onde foi possível evidenciar que no município supracitado estão instaladas 912 indústrias, com o quantitativo geral de 38.420 colaboradores ligados diretamente a indústria. Este quantitativo de indústria é composto pelos segmentos apresentados no Quadro 12.

Como mencionado anteriormente, para aplicação do questionário utilizou-se a fórmula de Silva (1997) que mensurou a amostragem de 296 indústrias a serem pesquisadas, dessa forma o erro amostral ficou em 4.68% com nível de confiança de 95%.

Quadro 12 - Segmentos de indústrias de Porto Velho

| Segmento | Característica |
|---|--|
| 1. Indústria Madeireira | 1.1 Desdobramento de madeira, madeira laminada e chapas compensadas e prensadas, esquadrias e outros artefatos de madeira. |
| 2. Indústria Alimentícia | 2.1 Frigoríficos, abatedouros, laticínios, beneficiamento de cereais, padaria, confeitaria, massas alimentícias e sorvetes. |
| 3. Indústria da Construção Civil | 3.1 Construção civil (edificações), construção rodoviária (estradas, pontes) e construção (pré-moldados, argamassa, concreto). |
| 4. Indústria Moveleira | 4.1 Móveis de madeira, móveis de metal e móveis de outros materiais. |
| 5. Indústria de Confecção | 5.1 Confecções de roupas e peças do vestiário e confecções de roupas profissionais. |
| 6. Indústria de Produtos Metálicos | 6.1 Esquadrias e artefatos de serralherias e estruturas metálicas. |
| 7. Indústria Editorial e Gráfica | 7.1 Edição e impressão gráfica e impressão de jornais e livros. |
| 8. Indústria Mecânica | 8.1 Fabricação de máquinas e equipamentos e recuperação e manutenção de motores. |
| 9. Indústria Cerâmica | 9.1 Artefatos de cerâmica (tijolo, telha). |
| 10. Indústria Extrativista de Mineral não Metálico | 10.1 Extração de areia, cascalho e britamento de pedras. |

Fonte: Elaborado pela autora com base em FIERO (2016)

3.3 Instrumento de Pesquisa

O estudo da competitividade aplicado ao Institucionalismo e Desenvolvimento Regional requer uma abordagem metodológica compatível com o Método de pesquisa adotado neste estudo e, portanto, foi construído dentro dos princípios de análise dos métodos quantitativos, embora utilizando instrumentos com viés qualitativo, a partir da aplicação de questionários aplicados às indústrias dos setores econômicos na municipalidade de Porto Velho/RO, segundo o modelo proposto do SEBRAE (MAPEL) no projeto ALI – Agentes Locais de Inovação. Para isso, seguiu o modelo de construção de índices pela via da análise fatorial¹.

¹A análise fatorial é um nome genérico dado a uma classe de métodos estatísticos multivariados cujo propósito principal é definir a estrutura subjacente em uma matriz de dados. Em termos gerais, a análise fatorial aborda o problema de analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns, chamadas de fatores. Com a análise fatorial, o pesquisador pode primeiro identificar as dimensões separadas da estrutura e então determinar o grau em que cada variável é explicada por cada dimensão. Uma vez que essas dimensões e a explicação de cada variável estejam determinadas, os dois principais usos da análise fatorial – resumo e redução de dados – podem ser conseguidos. Ao resumir os dados, a análise fatorial obtém dimensões latentes que, quando interpretadas e compreendidas, descrevem os dados em um número muito menor de conceitos do que as variáveis individuais originais. A redução de dados pode ser conseguida calculando escores para cada dimensão latente e substituindo as variáveis originais pelos mesmos (HAIR et al., 2005, p. 91). Para maiores conhecimentos ver as obras de SANTANA (2005a; 2005b; 2006; 2007), FIELD (2009) e CAVALCANTE (2011).

A ferramenta MAPEL avalia seis dimensões, sendo cinco ligadas aos processos estruturantes e uma voltada para avaliar os resultados obtidos. Conforme está detalhado no Quadro 13.

Quadro 13 - Dimensões estratégicas MAPEL

| Dimensões | Descrição |
|----------------------|--|
| 1. Método | 1.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como podem ser utilizados sistemas, métodos e ferramentas voltados para a sistematização do processo de geração de inovações dentro da empresa. |
| 2. Ambiente | 2.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como se pode criar as condições necessárias para gerar um ambiente propício para que a inovação aconteça na empresa. |
| 3. Pessoas | 3.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como se pode estruturar um processo de atração, desenvolvimento, retenção, reconhecimento e recompensa de pessoas, cujo talento é responsável pela geração de inovações na empresa. |
| 4. Estratégia | 4.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como se pode definir um posicionamento estratégico, capaz de gerar a diferenciação necessária para levar a empresa a um estágio de competitividade sustentada pela inovação. |
| 5. Liderança | 5.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como se pode garantir o engajamento intelectual e emocional da liderança e de sua alta administração na promoção e implementação da Gestão Estratégica da Inovação como fator determinante da competitividade dos negócios. |
| 6. Resultados | 6.1 Esta dimensão visa facilitar o entendimento de como se deve mensurar os resultados obtidos com a implantação da gestão de inovação na empresa. |

Fonte: Elaborado pela autora com base CNI (2010)

3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados desse trabalho deu-se em duas vertentes realizadas simultaneamente, sendo coleta de dados primários e secundários. Para o levantamento de dados secundários realizou-se pesquisa documental de averiguação de documentos oficiais disponibilizados em sites governamentais e bibliografias para contextualização de Porto Velho, Rondônia e Manaus, Amazonas.

Como critério utilizado para a coleta de dados secundários para composição e análise da matriz institucional por dimensão optou-se por eleição de temas, subtemas e indicadores escolhidos para o estudo, conforme apresentação realizada no Quadro 14.

Quadro 14 - Dimensões da pesquisa para composição de matriz institucional

| Dimensão | Temas | Indicadores | Justificativas |
|---------------------|-----------------------------------|--|---|
| 1. Econômica | 1.1 Quadro Econômico | 1.1.1 Produto Interno bruto per capita; 1.1.2 Taxa de pessoas desocupadas. | 1.1.1.1 O PIB per capita é um bom indicador da renda apropriada pela população local e, portanto, do seu nível de consumo; 1.1.2.1 A taxa de desocupação é um dos indicadores de análise sobre o mercado de trabalho e reflete a incapacidade do sistema econômico em prover ocupação produtiva a todos que a desejam. |
| | 1.2 Padrões de Produção e Consumo | 1.2.1 Consumo de energia anual per capita; 1.2.2 Quantidade diária de lixo coletado. | 1.2.1.1 O consumo de energia <i>per capita</i> é uma aproximação do consumo de energia útil por habitante que, em última instância, seria o indicador ideal, pois contemplaria as perdas decorrentes dos diferentes graus de eficiência dos equipamentos eletroeletrônicos e de outros equipamentos em geral (IBGE, 2008, p.329); 1.2.2.1 O aumento do poder de consumo dos brasileiros provoca uma produção maior de lixo. Muitas vezes, falta espaço adequado nos lixões e aterros sanitários. Mudar esse cenário envolve a redução de padrões sociais de consumo, a reutilização dos materiais e a reciclagem, preconizada pelos ambientalistas. |
| 2. Social | 2.1 Saúde | 2.1.1 Mortalidade em hospitais; 2.1.2 Número de leitos por mil habitantes; 2.1.3 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; 2.1.4 População com acesso a água tratada. | 2.1.1.1 Contribui para uma avaliação da disponibilidade e acesso aos serviços e recursos relacionados à saúde e a disponibilidade de saneamento básico, entre outros; 2.1.2.1 Este indicador é relevante por expressar uma proxy de oferta de infraestrutura básica de serviços de saúde e, conseqüentemente, o potencial de acesso aos mesmos por parte da população. 2.1.3.1 É uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda; 2.1.4.1 O acesso à água tratada é fundamental para a melhoria das condições de saúde e higiene e, quando associado a outras informações ambientais e socioeconômicas, incluindo outros serviços de saneamento, saúde, educação e renda, constitui-se num indicador universal de desenvolvimento sustentável. |

| | | | |
|-------------------------|----------------|--|---|
| | 2.2 Educação | <p>2.2.1 Conclusão do último ano de educação fundamental e média;</p> <p>2.2.2 Índice de atendimento escolar;</p> <p>2.2.3 População residente alfabetizada;</p> | <p>2.2.1.1 Para se desenvolver de modo sustentável, uma nação precisa tornar acessível a toda a população a educação básica, iniciada com a alfabetização, até a conclusão do ensino fundamental e médio;</p> <p>2.2.2.1 Percentual médio da cobertura total de matrículas em relação ao número de pessoas;</p> <p>2.2.3. Para se desenvolver de modo sustentável, uma nação precisa tornar acessível a educação básica a todos, iniciada com a alfabetização.</p> |
| 3. Ambiental | 3.1 Terra | <p>3.1.1 Desmatamento;</p> <p>3.1.2 Áreas Protegidas.</p> | <p>3.1.1.1 O desmatamento é o processo de desaparecimento das florestas, principalmente causadas pela atividade humana. Ele destrói anualmente, grandes áreas de vegetação nativa no Brasil, sendo uma dos maiores agentes destruidores da natureza;</p> <p>3.1.2.1 O desenvolvimento sustentável abrange a preservação do meio ambiente, o que implica na conservação dos biomas brasileiros. Isto significa, entre outras questões, conservar os recursos hídricos, os solos, as florestas (e as outras formas de vegetação nativa) e a biodiversidade. Para alcançar estas metas, a delimitação de áreas protegidas é fundamental.</p> |
| | 3.2 Água | <p>3.2.1 Cobertura de Rede de Abastecimento de Água Potável;</p> <p>3.2.2 Cobertura de Esgotamento Sanitário.</p> | <p>3.2.1.1 O contato com águas contaminadas pode disseminar doenças entre a população. Portanto, o acompanhamento deste indicador tem implicações sobre a saúde da população;</p> <p>3.2.2.1 A existência de esgotamento sanitário é fundamental na avaliação das condições de saúde da população, pois a disponibilidade do acesso ao saneamento básico é essencial para o controle e a redução de doenças. Acompanhado de outros dados ambientais e socioeconômicos, inclusive o acesso a outros serviços de saneamento, saúde, educação e renda, constitui se num indicador relevante de desenvolvimento sustentável, pois caracteriza a qualidade de vida da população residente em um território e contribui para o acompanhamento das políticas públicas.</p> |
| 4. Institucional | 4.1 Governança | <p>4.1.1. Representatividade política;</p> <p>4.1.2 Dívida Pública Ativa.</p> | <p>4.1.1.1 Representatividade do município no número de votos válidos;</p> <p>4.1.2.1 Dívida total do governo (município);</p> |

| | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| | 4.2 População e Urbanização | 4.2.1 Taxa de crescimento populacional. | 4.2.1.1 A variação da taxa de crescimento populacional é essencialmente um fenômeno de médio e longo prazo. É fundamental para subsidiar a formulação de políticas públicas de natureza social, econômica e ambiental, uma vez que a dinâmica do crescimento demográfico permite o dimensionamento de demandas, tais como: acesso aos serviços e equipamentos básicos de saúde e de saneamento, educação, infraestrutura social, emprego e entre outras. |
|--|-----------------------------|---|--|

Fonte: Adaptado de URGAL (2011)

Quanto aos documentos oficiais obtidos por meio de sites, foram utilizadas as bases apresentadas no Quadro 15. Estes dados foram coletados no período de 13 de junho a 13 de julho de 2016.

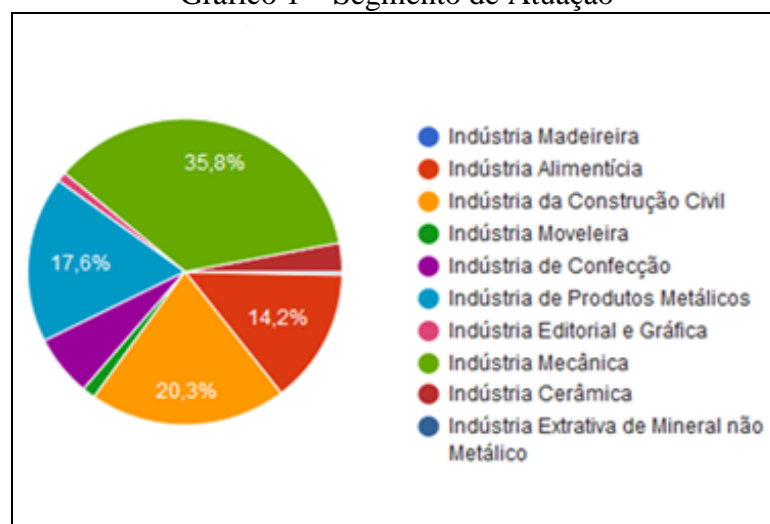
Quadro 15 - Fonte de pesquisa para composição de matriz institucional por dimensão

| Dimensão | Temas | Indicadores | Fonte |
|-------------------------|------------------------------------|---|--|
| 1. Econômica | 1.1 Quadro Econômico. | 1.1.1 Produto Interno bruto per capita; 1.1.2 Taxa de pessoas desocupadas. | 1.1.1.1 SEPLAN, IBGE. 1.1.2.1 CAGED; |
| | 1.2 Padrões de Produção e Consumo. | 1.2.1 Consumo de energia anual per capita; 1.2.2 Quantidade diária de lixo coletado | 1.2.1.1ELETROBRÁS; 1.2.2.1 IBGE e SEPLAN. |
| 2. Social | 2.1 Saúde | 2.1.1 Morbidades Hospitalares; 2.1.2 Número de leitos por mil habitantes; 2.1.3 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; 2.1.4 População com acesso a água tratada. | 2.1.1.1 IBGE; 2.1.2.1 IBGE; 2.1.3.1 IBGE; 2.1.4.1 IBGE. |
| | 2.2 Educação | 2.2.1 Conclusão do último ano de educação fundamental e média; 2.2.2 Índice de atendimento escolar; 2.2.3 População residente alfabetizada; | 2.2.1.1 IPEADATA e IBGE; 2.2.2.1 IPEADATA e IBGE; 2.2.3.1 IPEADATA e IBGE. |
| 3. Ambiental | 3.1 Terra | 3.1.1 Desmatamento; 3.1.2 Áreas Protegidas. | 3.1.1.1 IBGE, PRODES/INPE; 3.1.2.1 IBGE e MMA. |
| | 3.2 Água | 3.2.1 Cobertura de Rede de Abastecimento de Água Potável; 3.2.2 Cobertura de Esgotamento Sanitário. | 3.2.1.1 CAERD e IBGE 3.2.2.1 CAERD e IBGE |
| 4. Institucional | 4.1 Governança. | 4.1.1. Representatividade política; 4.1.2 Dívida Pública como percentual de receita líquida | 4.1.1.1 IBGE; 4.1.2.1 IBGE |
| | 4.2 População e Urbanização | 4.2.1 Taxa de crescimento populacional | 4.2.1.1 IBGE e IPEADATA |

Fonte: Adaptado de URGAL (2011)

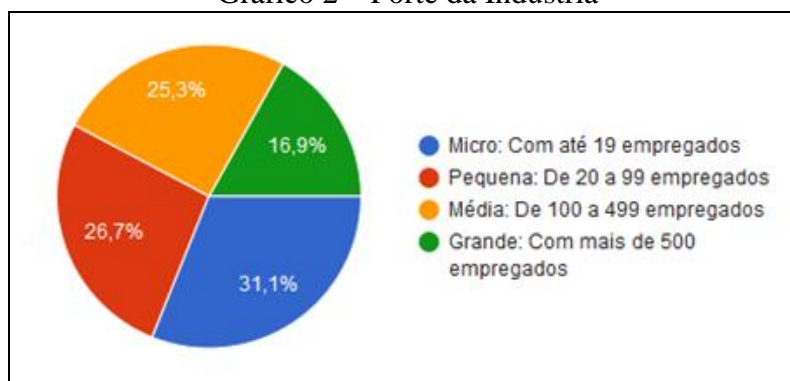
Para o levantamento de dados primários foi realizada pesquisa, por meio de questionário enviados para 920 indústrias instaladas na Municipalidade de Porto Velho, com a devolutiva de 296 questionários. O questionário de pesquisa foi disponibilizado a partir da plataforma do *Google Forms* que permitiu a criação de formulário eletrônico contemplando o questionário adaptado MAPEL do SEBRAE. Em seguida, foi encaminhado por meio de correio eletrônico o link do formulário eletrônico para os respondentes da pesquisa, no período compreendido entre 27 de junho a 15 de julho de 2016. Os dados das indústrias foram disponibilizados através da Base de dados do Cadastro Industrial da Federação das Indústrias de Rondônia – FIERO, pois apresenta dados atualizados das indústrias de Rondônia. Os questionários foram aplicados a proprietários, gerentes e colaboradores de indústrias da municipalidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. Os Gráficos 01 e 02 apresentam o perfil industrial pesquisado no que tange questionários aplicados por setor e porte.

Gráfico 1 – Segmento de Atuação



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 2 – Porte da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora.

3.5 Análise de Dados

A análise de dados foi realizada através do programa SPSS² que permitiu a aplicação dos conhecimentos matemáticos e consentiu a construção dos índices. A classificação adotada pela pesquisa para expressar os resultados alcançados pelas indústrias foi apresentada conforme padronização estipulada no Quadro 16.

Quadro 16 - Escala de análise adotada pela pesquisa.

| ESCALA | DESCRIÇÃO | COR |
|---------------|-----------|----------|
| 0,000 a 0,200 | Péssimo | MARROM |
| 0,201 a 0,400 | Ruim | VERMELHO |
| 0,401 a 0,600 | Regular | AMARELO |
| 0,601 a 0,800 | Bom | VERDE |
| 0,801 a 1,000 | Ótimo | AZUL |

Fonte: Elaborado pela autora

² O pacote estatístico SPSS foi o *software* utilizado pela pesquisa, mais precisamente, através de sua versão 20.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a realização da pesquisa, após a aplicação das técnicas e métodos definidos no capítulo três. A seção 4.1 traz o levantamento da história econômica de Porto Velho, Rondônia e Manaus, Amazonas. Na seção 4.2 é realizada análise comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho/RO e Manaus/AM. E na última seção, 4.3 é construído e analisado o índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO.

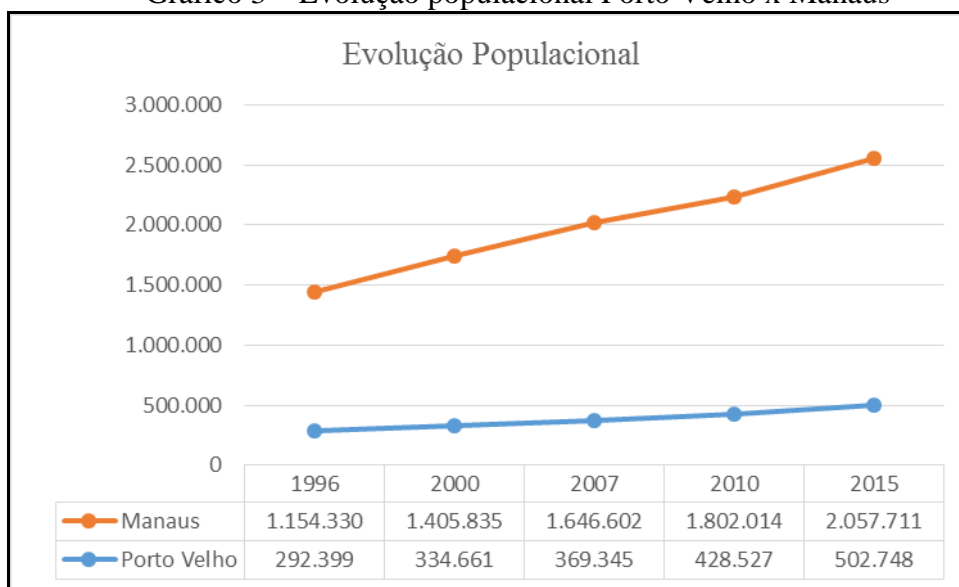
4.1 Levantamento da história econômica de Porto Velho/RO e Manaus/AM

No campo institucional Douglas North iniciou suas pesquisas analisando a histórica com base em teoria econômica, ao aplicar métodos quantitativos para estudos com apelo histórico estabeleceu a nova história econômica. Partindo dessa premissa, aqui serão apresentados dados quantitativos quanto à evolução da história econômica dos municípios estudados nesta pesquisa.

4.1.1 Evolução Populacional

Esse levantamento tem por base as informações obtidas a partir da base de dados do IBGE no que tange o Censo Demográfico (1991), Contagem Populacional (1996), Censo Demográfico (2000), Contagem Populacional (2007), Censo Demográfico (2010) e a Estimativa Populacional (2015).

Gráfico 3 – Evolução populacional Porto Velho x Manaus



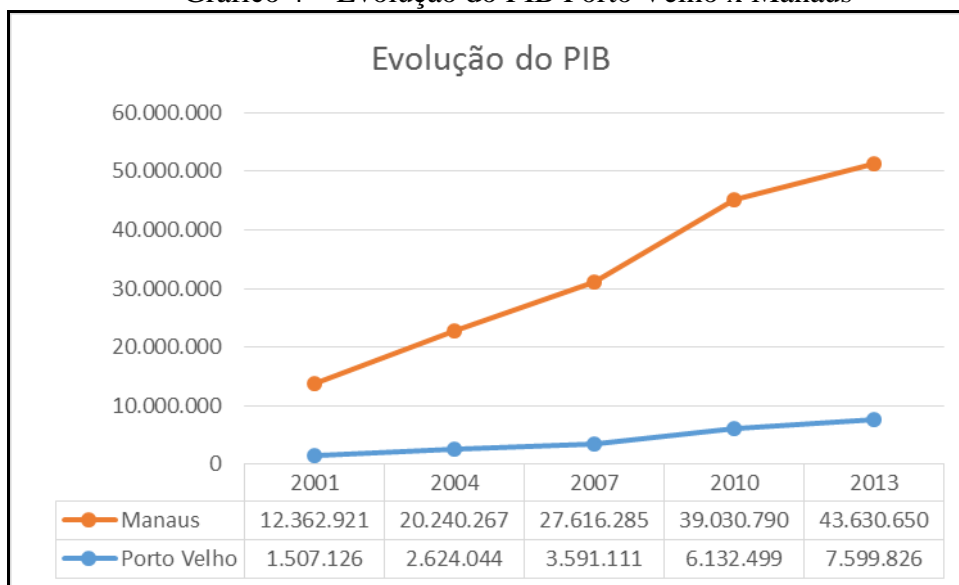
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

Os dados apresentados no Gráfico 3 indicam que na escala temporal estabelecida, os municípios demonstraram taxa média de crescimento populacional aproximadas, onde Porto Velho apresentou taxa média de 14,5% e Manaus 15,6%. Porém, no que tange a taxa de crescimento individual, Manaus apresentou no período de 1996 a 2000 sua maior taxa de crescimento populacional com 21,78% que representa o aumento quantitativo de 251.505 pessoas. Este crescimento pode estar correlacionada às oportunidades de emprego e novos negócios gerados na Zona Franca de Manaus. Porto Velho, por sua vez, apresentou no período de 2007 a 2010 sua maior taxa de crescimento populacional, com 16,02%, que representa o quantitativo de 74.221 pessoas. É possível que este aumento esteja diretamente ligado às instalações das usinas com obras referentes ao setor da construção civil, haja visto, que a amplitude de oportunidades de empregos gerados pelos empreendimentos criou um ambiente favorável, atraindo muitos migrantes.

4.1.2 Evolução Produto Interno Bruto

O conjunto de riquezas originadas pelos setores econômicos compõe o Produto Interno Bruto (PIB), o qual é considerado uma medida de crescimento da economia de uma sociedade. No Gráfico 4 será apresentada a evolução do PIB para o município de Porto Velho e Manaus, no período de 2001 a 2013.

Gráfico 4 – Evolução do PIB Porto Velho x Manaus

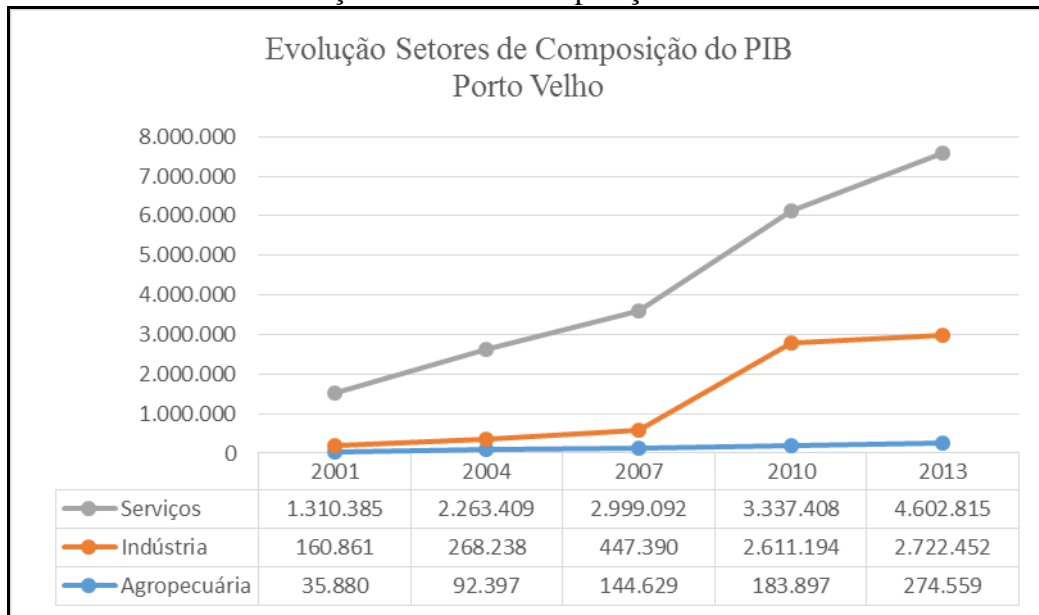


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

Quanto a taxa de crescimento econômico, os municípios apresentaram taxa média de crescimento distintas, a saber: Manaus apresenta crescimento econômico de 38,31% ao passo que Porto Velho apresenta crescimento de 51,41%. Vale aqui destacar que no período temporal de 2007 a 2010 a economia manauara apresenta-se com taxa de crescimento de 36,44% enquanto a porto-velhense 70,76%. Presume-se que este significativo aumento do crescimento econômico de Porto Velho está associado ao ciclo de construção das Usinas do Rio Madeira, constatando-se que este impactou de forma significativa o crescimento da renda do município.

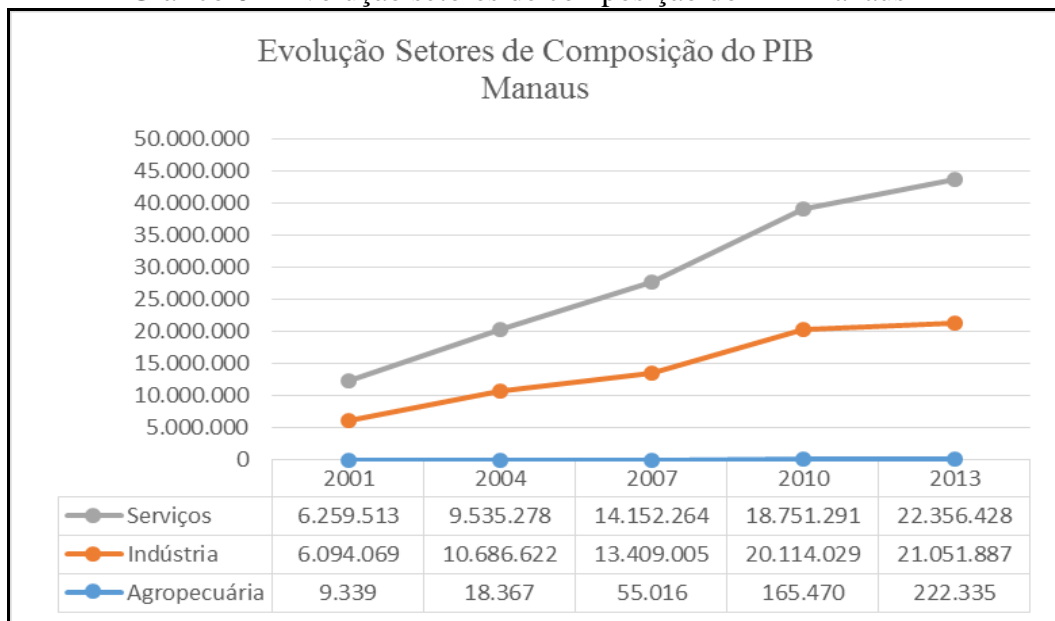
Em conformidade aos constructos teóricos desta pesquisa, observa-se que a economia de Porto Velho e Manaus estão segmentadas em três setores, a saber: Primário, secundário e terciário. Os Gráficos 5 e 6 apresentam a participação dos setores econômicos na composição do PIB de Porto Velho e Manaus, respectivamente.

Gráfico 5 – Evolução setores de composição do PIB Porto Velho



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

Gráfico 6 – Evolução setores de composição do PIB Manaus



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

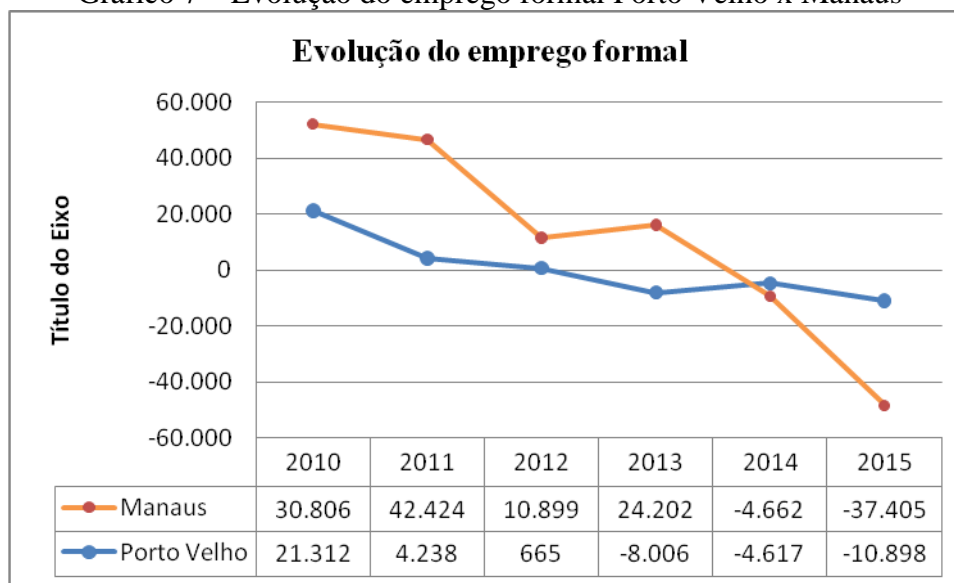
Em ambos os municípios é possível identificar um salto no segmento industrial no período de 2007 a 2010. O fenômeno que explica essa mudança relaciona-se com o cenário econômico brasileiro, onde neste período foram apresentadas como forças motrices o desempenho do crescimento do consumo das famílias, via políticas sociais implementadas e políticas de crédito.

Observa-se que o segmento terciário (serviço) exerce a maior contribuição para a constituição do PIB de ambos os municípios. No entanto, torna-se oportuno esclarecer que uma significativa parcela dos serviços executados neste setor são reflexos da movimentação de mercadorias produzidas nos outros setores (indústria e agropecuária). Em sùmula, uma considerável parcela do segmento terciário (serviço) é constituída em decorrência dos setores primário e secundário (indústria e agropecuária).

4.1.3 Evolução de Emprego

Com intuito de acompanhar a evolução do emprego formal no Brasil, o Ministério do Trabalho e Emprego organizou um conjugado de tabelas que possui informações desagregadas segundo os setores econômicos do IBGE. Estes dados possibilitam obter as informações apresentadas no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Evolução do emprego formal Porto Velho x Manaus



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados CAGED -LEI 4923/65 - MTE

Seguindo o pensamento de Douglas North que indica que o ambiente institucional é um conjunto de parâmetros cujas movimentações modificam os custos e permitem a formação de arranjos institucionais que indicam resultados favoráveis ou não em termos de desempenho econômico, aponta-se que as modificações no território são produtos de mudanças na dinâmica econômica dos municípios, ou seja, são decorrentes do desenvolvimento da economia sobre o espaço. Conseqüentemente, estas modificações aspiram à representatividade de transformações quantitativas e qualitativas no mercado de trabalho.

A análise dos dados agregados da evolução do emprego formal de Porto Velho x Manaus, permite observar um declínio acentuado na manutenção de posto de trabalho. Quanto ao município de Porto Velho destaca-se a movimentação institucional em decorrência da instalação das usinas do Rio Madeira, onde nos anos 2009 e 2010 são apresentados os maiores índices de criação de posto de trabalho no município. Porém, a partir de 2013 Porto Velho vem apresentando baixa nesses índices chegando a maio de 2016 com o número negativo de 3669 postos de trabalho. O fenômeno que explica esse contraste é a entrega parcial das obras das usinas do Rio Madeira. No Quadro 16 é apresentada a evolução do emprego por setor de atividade econômica em Porto Velho a partir de 2010.

Quadro 17 - Evolução do emprego por setor de atividade econômica em Porto Velho - RO

| SETOR | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| EXTR MINERAL | 17 | -16 | 11 | 3 | -17 | -32 |
| IND TRANSF | 2.177 | 245 | 451 | -224 | -85 | -773 |
| SERV IND UP | 195 | -164 | 191 | 255 | 140 | -74 |
| CONSTR CIVIL | 12.545 | -986 | -640 | -8.356 | -6.220 | -9.534 |
| COMERCIO | 1.834 | 1.506 | 87 | 453 | 84 | -746 |
| SERVICOS | 4.489 | 3.724 | 1.623 | -137 | 1.205 | 391 |
| ADM PUBLICA | -33 | -46 | -1.066 | -10 | 213 | -155 |
| AGROPECUARIA | 88 | -25 | 8 | 10 | 63 | 25 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados CAGED -LEI 4923/65 - MTE

Diante ao exposto, percebe-se que Porto Velho não conseguiu vencer o desafio de dar sustentabilidade à economia após o pico de empregos gerados pelas instalações das usinas. E esse fato desperta uma preocupação maior, haja visto, que as obras só foram entregues parcialmente. Dessa forma, constata-se que a administração pública deve imediatamente desenvolver políticas que atraiam novos investimentos, afim de que sejam gerados novos postos de empregos com intuito de absorver os desempregados provenientes da conclusão das obras das usinas.

Quanto ao município de Manaus, percebe-se que por sua estruturação político econômica que ocorreu na década 90, especificamente pelo arranjo institucional proveniente do projeto de desenvolvimento regional denominado Zona Franca de Manaus, o município veio apresentando índices positivos quanto à oferta de empregos, apesar da variação na economia brasileira no período analisado. Contudo, a mudança no processo industrial decorrente da globalização econômica provocou a necessidade de contratação de mão-de-obra qualificada, resultando na variação na oferta de emprego e acarretando significativo

desemprego estrutural. Vale ressaltar que existem outras variáveis que influenciaram o declínio da oferta de emprego, como por exemplo, a crise econômica que assola o Brasil atualmente. No Quadro 18 é apresentada a evolução do emprego por setor de atividade econômica em Manaus a partir de 2010.

Quadro 18 - Evolução do emprego por setor de atividade econômica em Manaus – AM

| SETOR | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
| EXTR MINERAL | 66 | 131 | -89 | 6 | -8 | -58 |
| IND TRANSF | 12.140 | 18.114 | -3.536 | 8.999 | -6.183 | -27.347 |
| SERV IND UP | 72 | 250 | 111 | -735 | 199 | 13 |
| CONSTR CIVIL | 1.271 | 5.742 | 1.727 | 5.068 | -4.592 | -2.678 |
| COMERCIO | 5.227 | 6.019 | 3.379 | 5.195 | 3.084 | -1.210 |
| SERVICOS | 11.818 | 11.994 | 9.303 | 5.310 | 3.196 | -6.134 |
| ADM PUBLICA | 144 | 148 | -80 | 266 | -266 | -83 |
| AGROPECUARIA | 68 | 26 | 80 | 93 | -92 | 92 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados CAGED -LEI 4923/65 - MTE

4.2 Análise Comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho/RO e Manaus/AM

Considerando o apontamento de Douglas North quanto à Matriz Institucional, o qual assegura que o desempenho econômico de uma sociedade é resultado de sua Matriz Institucional e o crescimento de longo prazo é resultado da formação e evolução das instituições, nesta seção será apresentada a análise comparativa da Matriz Institucional de Porto Velho e Manaus construídas para essa pesquisa.

4.2.1 Gestão e estrutura dos municípios

Partindo do princípio que a Matriz Institucional determina a operacionalidade das organizações e, por consequência, faz inteligíveis as relações internas entre as regras do jogo e a conduta dos atores. Bem como, determina o conjunto de regras formais e informais que são fundamentadas para minimizar a incerteza nas interações humanas. Nesta etapa serão comparadas as especificidades da gestão e da estrutura dos municípios estudados nesta pesquisa, a partir dos seguintes indicadores: Planejamento Urbano, Recursos para a Gestão, Gestão Ambiental.



4.2.1.1 Planejamento urbano

A análise comparativa das matrizes institucionais permitirá observar dados que contribuíram para a implementação de políticas setoriais eficientes, mediante a percepção da dinâmica apresentada pelos municípios e dessa forma observar as regras do jogo institucionalizadas. A Figura 11 apresenta a comparação da Matriz Institucional quanto ao Planejamento Urbano dos municípios.

Através do Plano Diretor e suas Legislações específicas, os municípios estabelecem suas regras do jogo. Manaus, quanto ao planejamento urbano, apresenta-se mais estruturado, pois em 2002 cria o seu Plano Diretor, o qual no seu artigo 138º estabelece nove planos setoriais que ditam regras claras quanto à infra-estrutura urbana que dão sustentabilidade para a execução do Plano Diretor. Porto Velho, por sua vez, cria seis anos mais tarde (2008) seu Plano Diretor trazendo diretrizes de desenvolvimento municipal, onde no seu artigo 2º estabelece que este instrumento básico deve ser observado pelos agentes públicos e privados, com vistas a promover uma atuação integrada desses agentes em prol do desenvolvimento municipal. E no seu artigo 4º apresenta onze diretrizes que visam o desenvolvimento urbano e assim, delimitam a infra-estrutura básica da política municipal.

Contudo, observa-se que em ambos os municípios o fato de se estar instituída a regra do jogo, não é um determinante para impulsionar o desenvolvimento local, haja visto, que o poder público, não possui gestão contínua sobre o que foi estabelecido por força de lei. E dessa forma, o Plano Diretor de ambos os municípios podem se transformar em instrumentos inertes.

Figura 11 - Matriz institucional do planejamento urbano de Porto Velho x Manaus



|  | |  | |
|---|---|--|---|
| Porto Velho | <ul style="list-style-type: none"> • Órgão Gestor do Planejamento Urbano: Secretaria municipal em conjunto com outras políticas • Escolaridade do Gestor: Mestrado ou doutorado • Plano diretor Ano da lei de criação: 2008 Ano da última atualização: Não Houve • Legislação sobre área e/ou zona especial de interesse social • Lei de perímetro urbano • Legislação sobre parcelamento do solo • Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo • Legislação sobre solo criado ou outorga onerosa do direito de construir • Legislação sobre contribuição de melhoria • Legislação sobre estudo de impacto de vizinhança • Código de obras | Manaus | <ul style="list-style-type: none"> • Órgão Gestor do Planejamento Urbano: Secretaria municipal exclusiva • Escolaridade do Gestor: Ensino superior completo • Plano diretor Ano da lei de criação: 2002 Ano da última atualização: 2014 • Legislação sobre área e/ou zona especial de interesse social • Lei de perímetro urbano • Legislação sobre parcelamento do solo • Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo • Legislação sobre solo criado ou outorga onerosa do direito de construir • Legislação sobre contribuição de melhoria • Legislação sobre operação urbana consorciada • Legislação sobre estudo de impacto de vizinhança • Código de obras • Legislação sobre unidade de conservação |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE

4.2.1.2 Recursos para a Gestão

Quanto aos recursos destinados para gestão, Porto Velho possui maior número de taxas instituídas o que pode ser apontado como um dos entraves para a consolidação de seu parque industrial, pois a carga tributária alta diminui o empreendedorismo, tornando mais difícil iniciar e manter negócios em Porto Velho e dessa forma, não se tem o estímulo ao acúmulo do capital físico. Presume-se assim, que a política institucional vigente admite que a distribuição de valores irrisórios aos desfavorecidos (bolsa família, bolsa escola, bolsa gás) é mais eficaz do que diminuir impostos e cargas tributárias. Neste prisma, se os impostos fossem mais baratos seria mais fácil para as indústrias contratarem mais pessoas, e dessa forma esse tipo de prática, que hoje apresenta-se com maior custo do que retorno social. Este cenário mostra que esta matriz institucional é ineficiente. A Figura 12 apresenta o comparativo da matriz institucional no que tange recursos para a gestão.

Figura 12 - Matriz institucional do recursos para a gestão de Porto Velho x Manaus

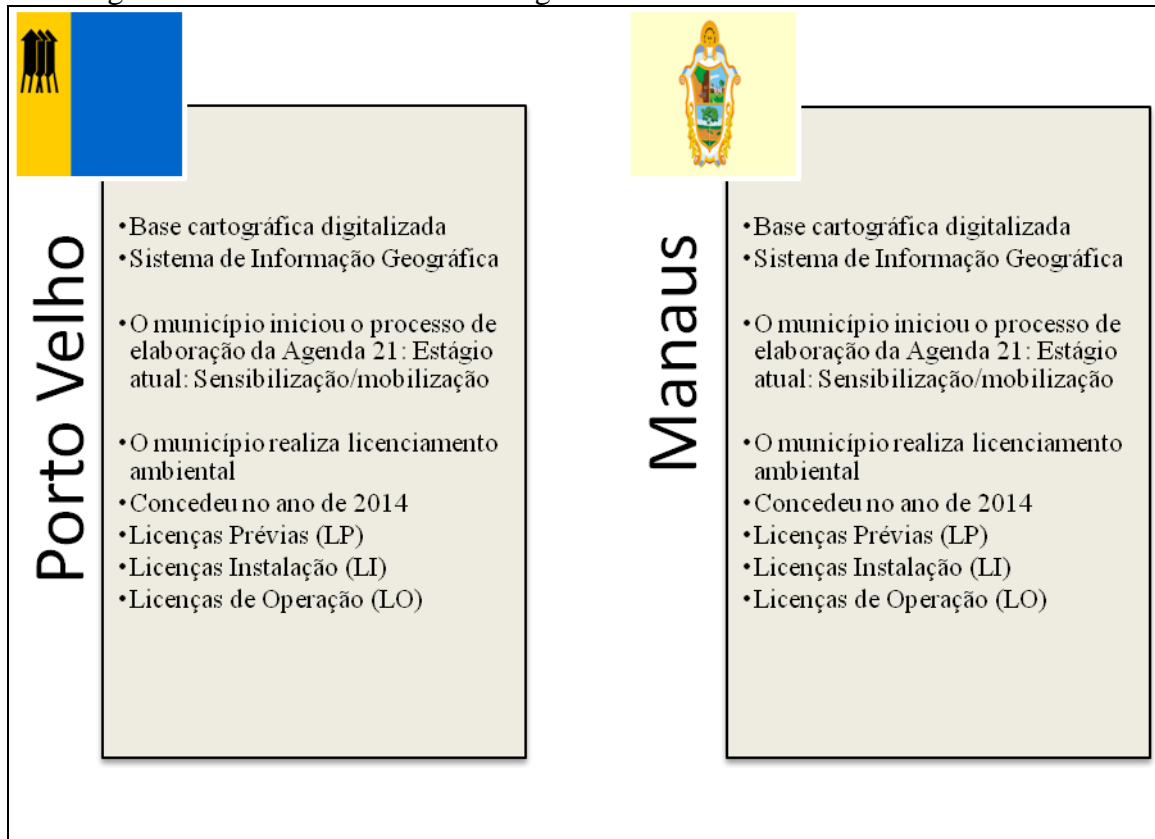
|  | |  | |
|--|---|---|---|
| <h2 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Porto Velho</h2> | <ul style="list-style-type: none"> • Cadastro do IPTU e ISS Cadastro imobiliário Cadastro imobiliário informatizado Último ano de atualização completa do cadastro: 2004 O município cobra IPTU Ano da lei - IPTU: 2004 • Planta Genérica de Valores Planta Genérica de Valores informatizada Último ano de atualização completa da planta: 2004 • Cadastro de ISSQN Cadastro de ISSQN informatizado Último ano de atualização completa do cadastro: 2014 • Taxas instituídas Cobrança de taxa Taxa de iluminação pública Taxa de coleta de lixo Taxa de limpeza urbana Taxa de poder de polícia • Implantação de Empreendimentos <i>Mecanismos de incentivo à implantação de empreendimento:</i> Redução do IPTU <i>Tipo de empreendimento beneficiado:</i> Industrial, Comercial e serviços, Turismo, esporte e lazer. <i>Mecanismos de restrição à implantação de empreendimento:</i> Legislação <i>Tipo de empreendimento é aplicado o mecanismo de restrição:</i> Indústria, Indústria extrativa, Comercial e serviços, Turismo, esporte e lazer, Empreendimentos com impacto ambiental • Arranjo produtivo local e Território de cidadania Existência dentro do território do município Arranjo Produtivo Local | <h2 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Manaus</h2> | <ul style="list-style-type: none"> • Cadastro do IPTU e ISS Cadastro imobiliário Cadastro imobiliário informatizado Último ano de atualização completa do cadastro: 2010 O município cobra IPTU Ano da lei - IPTU: 2011 • Planta Genérica de Valores Planta Genérica de Valores informatizada Último ano de atualização completa da planta: 2011 • Cadastro de ISSQN Cadastro de ISSQN informatizado Último ano de atualização completa do cadastro: 1998 • Taxas instituídas Cobrança de taxa Taxa de poder de polícia • Implantação de Empreendimentos <i>Mecanismos de incentivo à implantação de empreendimento:</i> Isenção do ISSQN <i>Tipo de empreendimento beneficiado:</i> Comercial e serviços. <i>Mecanismos de restrição à implantação de empreendimento:</i> Legislação <i>Tipo de empreendimento é aplicado o mecanismo de restrição:</i> Indústria • Arranjo produtivo local e Território de cidadania Existência dentro do território do município Arranjo Produtivo Local |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE

4.2.1.3 Gestão Ambiental

Quanto à gestão ambiental, os municípios apresentam regras institucionais semelhantes. Esta característica assenta-se no fato de que ambos estão inseridos na Amazônia Ocidental, o que desperta preocupação em manter o bioma amazônico com a visão da sustentabilidade, onde o uso dos recursos naturais é permitido desde que não comprometam o futuro das gerações vindouras. Sob esta perspectiva cabe ressaltar que a sustentabilidade pode estar diretamente ligada ao desenvolvimento econômico, onde regras institucionalizadas de utilização inteligente do meio ambiente poderão garantir às organizações o seu desenvolvimento sustentável.

Figura 13 – Matriz institucional da gestão ambiental de Porto Velho x Manaus



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE

4.2.2 Dimensões Sociais dos Municípios

Esta seção destina-se a analisar as dimensões sociais dos municípios que trazem como benefício a possibilidade de realizar comparações de natureza temporal e espacial da economia e dos aspectos sociais, ambientais e institucionais, conforme exposto no Quadro 19.

Quadro 19 - Matriz institucional por dimensão Porto Velho x Manaus

| Dimensão | Temas | Indicadores | Porto Velho | Manaus | Unidade | Ano |
|-------------------------|------------------------------------|--|-------------|-----------|-----------------|------|
| 1. Econômica | 1.1 Quadro Econômico; | 1.1.1 Produto Interno bruto per capita; | 23.638,78 | 32.300,56 | Reais (\$) | 2013 |
| | | 1.1.2 Taxa de pessoas desocupadas. | 198.502 | 573.341 | Pessoas | 2015 |
| | 1.2 Padrões de Produção e Consumo. | 1.2.1 Consumo de energia anual per capita; | 1.075.619 | 8.845.847 | mwh | 2014 |
| | | 1.2.3 Produção quantidade diária de lixo coletado | 193 | 2 400 | t/dia | 2000 |
| 2. Social | 2.1 Saúde | 2.1.1 Morbidades Hospitalares | 918 | 2.471 | Óbitos | 2014 |
| | | 2.1.2 Número de leitos por mil habitantes; | 1.023 | 3.308 | leitos | 2009 |
| | | 2.1.3 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal | 0,736 | 0,737 | s/u | 2010 |
| | | 2.1.4 População com acesso a água tratada. | 155.217 | 1.348.674 | Pessoas | 2010 |
| | 2.2 Educação | 2.2.1 Conclusão do último ano de educação fundamental e médio; | 97.291 | 435.547 | Matrículas | 2015 |
| | | 2.2.2 Índice de atendimento escolar; | 390 | 1.324 | Escolas | 2015 |
| | | 2.2.3 População residente alfabetizada | 363.892 | 1.527.978 | Pessoas | 2015 |
| 3. Ambiental | 3.1 Terra | 3.1.1 Desmatamento; | 8858.2 | 1256.6 | km ² | 2014 |
| | | 3.1.2 Áreas Protegidas. | 13 | 13 | Unidades | 2016 |
| | 3.2 Água | 3.2.1 Cobertura de Rede de Abastecimento de Água Potável; | 43.015 | 343.466 | Domicílios | 2010 |
| | | 3.2.2 Cobertura de Esgotamento Sanitário. | 34.582 | 259.852 | Domicílios | 2010 |
| 4. Institucional | 4.1 Governança | 4.1.1. Representatividade política; | 228.335 | 939.013 | Votos válidos | 2014 |
| | | 4.1.2 Dívida pública ativa | 6.268 | 64.419 | Mil reais | 2014 |
| | 4.2 População e Urbanização | 4.2.1 Taxa de crescimento populacional | 17 | 14 | % | 2015 |

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE, SEPLAN RO/AM, MMA, ELETROBRÁS; CAGED-MTE, PRODES/INPE, IPEADATA, CAERD.

A partir da análise da Matriz Institucional por dimensão de Porto Velho e Manaus, é possível evidenciar que os municípios assemelham-se sobre dois indicadores, a saber: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e Áreas Protegidas. Quanto ao primeiro indicador os dados de composição estão assentados sobre o prisma longevidade, educação e renda da população. Já o segundo indicador fundamenta-se pelo quantitativo de unidades de conservação dos municípios, nos Quadros 20 e 21 é apresentada cada uma delas.

Quadro 20: Unidade de conservação em Porto Velho

| Unidades De Conservação Porto Velho | Grupo | Esfera Administrativa |
|--|-------------------|-----------------------|
| 1. Parque Natural Municipal De Porto Velho | Proteção Integral | Municipal |
| 2. Área De Proteção Ambiental Do Rio Madeira | Uso Sustentável | Estadual |
| 3. Estação Ecológica Serra Dos Três Irmãos | Proteção Integral | Estadual |
| 4. Floresta Estadual De Rendimento Sustentado Do Rio Machado | Uso Sustentável | Estadual |
| 5. Floresta Estadual De Rendimento Sustentado Do Rio Madeira "B" | Uso Sustentável | Estadual |
| 6. Floresta Estadual De Rendimento Sustentado Rio Vermelho (C) | Uso Sustentável | Estadual |
| 7. Reserva Extrativista Jaci-Paraná | Uso Sustentável | Estadual |
| 8. Estação Ecológica De Cuniã | Proteção Integral | Federal |
| 9. Floresta Nacional De Bom Futuro | Uso Sustentável | Federal |
| 10. Floresta Nacional De Jacundá | Uso Sustentável | Federal |
| 11. Parque Nacional Mapinguari | Proteção Integral | Federal |
| 12. Reserva Extrativista Lago Do Cuniã | Uso Sustentável | Federal |
| 13. Reserva Particular Do Patrimônio Natural Seringal Assunção | Uso Sustentável | Federal |

Fonte: Elaborado pela autora com Ministério do Meio Ambiente - MMA

Quadro 21 - Unidade de conservação em Manaus

| Unidades De Conservação Manaus | Grupo | Esfera Administrativa |
|---|-------------------|-----------------------|
| 1. Área De Proteção Ambiental Parque Linear Do Bindá | Uso Sustentável | Municipal |
| 2. Área De Proteção Ambiental Taruma/Ponta Negra | Uso Sustentável | Municipal |
| 3. Reserva De Desenvolvimento Sustentável Do Tupé | Uso Sustentável | Municipal |
| 4. Área De Proteção Ambiental De Presidente Figueiredo - Caverna Do Moroaga | Uso Sustentável | Estadual |
| 5. Área De Proteção Ambiental Margem Esquerda Do Rio Negro-Setor Aturiá-Apuauzinho | Uso Sustentável | Estadual |
| 6. Área De Proteção Ambiental Margem Esquerda Do Rio Negro-Setor Tarumã Açú-Tarumã Mirima | Uso Sustentável | Estadual |
| 7. Parque Estadual Sumaúma | Proteção Integral | Estadual |
| 8. Reserva De Desenvolvimento Sustentável Mamirauá | Uso Sustentável | Estadual |
| 9. Reserva De Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista | Uso Sustentável | Estadual |
| 10. Área De Relevante Interesse Ecológica Projeto Dinâmica Biológica De Fragmentos Florestais | Uso Sustentável | Federal |
| 11. Parque Nacional De Anavilhanas | Proteção Integral | Federal |
| 12. Reserva Particular Do Patrimônio Natural Laço De Amor | Uso Sustentável | Federal |
| 13. Reserva Particular Do Patrimônio Natural Nazaré Das Lajes E Lajes | Uso Sustentável | Federal |

Fonte: Elaborado pela autora com Ministério do Meio Ambiente - MMA

Quanto ao indicador de desmatamento, Porto Velho apresenta-se com um grau elevado quando comparado com Manaus. Acredita-se que essa discrepância está associada à formação da economia de Porto Velho, haja visto, que sua formação foi constituída por diversos programas de desenvolvimento, em sua grande maioria baseados na exploração extrativista, cujas características remetem ao subdesenvolvimento. No início da década de 80 surge um novo modelo de desenvolvimento econômico com visão exploradora, denominado agrosilvopastoril, tendo como base o extrativismo, agricultura e pecuária, o que culminou no desmatamento na região. Esse novo modelo atraiu a indústria madeireira, pois a fatura de matéria-prima oriunda do resultado desse processo incentivou a consolidação desse ramo da indústria no Estado. Apesar desse salto, a economia ainda apresentava-se como subdesenvolvida, pois as empresas não agregavam valor aos produtos finais, tendo apenas como foco a exportação da matéria-prima. Porém, conjetura-se que com a instalação das usinas hidrelétricas do Rio Madeira foi possível apontar uma evolução nesse cenário, pois a implantação de novas empresas pautadas na sustentabilidade, admitiu-se que a geração de riquezas e a estabilidade econômica são reflexos da agregação de valores aos recursos naturais.

A análise dos demais indicadores demonstra que o município de Manaus apresenta-se mais desenvolvido que Porto Velho, justificado pelas seguintes variáveis: (a) O município de Manaus é mais antigo que Porto Velho, a saber: Criação de Manaus através da Lei Provincial n.º 68, de 04-09-1856 ao passo que Porto Velho foi criado através da Lei Complementar nº 757, de 02 de outubro de 1914. E ainda, a formação inicial de Manaus deu-se na época áurea da borracha, que atraiu investimentos e imigrantes estrangeiros, ficando assim conhecida como a “Europa brasileira”; (b) A cidade de Manaus é histórica e localiza-se no centro da maior floresta tropical do mundo tornando-a conhecida mundialmente o que potencializa o turismo e ecoturismo na região; (c) De acordo com dados do IBGE o município de Manaus é o principal centro econômico-financeiro da Região Norte do Brasil, que começou a se estruturar por volta dos anos 60 com o objetivo de integrar a região Amazônica ao restante do Brasil e consolidou-se nos anos 90 com o projeto de desenvolvimento regional denominado Zona Franca de Manaus. E com isso, apresenta-se como a sexta maior economia do Brasil com representatividade de 1,4% da economia brasileira.

Quanto à recente mobilização do Ministério dos Transportes, através do Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLTL para a recuperação da BR-319 que interliga Porto Velho a Manaus com foco no desenvolvimento regional que consiste na questão da territorialidade e dos impactos da infra-estrutura no desenvolvimento das diversas regiões do

país, que além da relação custo/benefício, também considera proposições para diminuição de desigualdades regionais, integração da América do Sul, ocupação do território e defesa da faixa de fronteira. Constata-se que a integração da Amazônia por essa via trará benefícios aos dois municípios estudados nesta pesquisa. Manaus ampliará sua cadeia logística adotada entre a origem e o destino dos fluxos de transportes. Dessa forma, terá celeridade no escoamento da sua produção para os demais centros econômicos brasileiros. Porto Velho, por sua vez, poderá imergir no prisma da Teoria Institucionalista no que tange o isomorfismo corporativo que está assentado na perspectiva que um ambiente influencia as práticas de várias organizações nele inseridas, ou seja, Porto Velho poderá absorver a similaridade de forma e estrutura das Instituições de Manaus através das três formas de isomorfismo apresentadas pelos institucionalistas, a saber: (a) Coercitivo, ocorre quando o comportamento de uma indústria mais forte exerce influência sobre as demais. Neste aspecto espera-se que as indústrias manauaras influenciem as indústrias de Porto Velho; (b) Mimético, quando uma indústria adota procedimentos e práticas que já foram desenvolvidas e aprovadas em outras indústrias, nesta perspectiva as indústrias porto-velhense deverão fazer o *benchmarking* com as indústrias de Manaus; e, (c) Normativo, quando o comportamento comum é regido por normas educacionais e profissionais, onde espera-se que as instituições de Porto Velho estabeleçam parâmetros de crescimento em consonância com os apresentados por Manaus.

4.2.3 Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia

A indústria do Estado de Rondônia participa na composição do PIB com R\$ 4,7 bilhões e, dessa forma, a participação industrial corresponde a 16,9% da economia do Estado. A concentração da atividade industrial em Rondônia está assentada no setor de alimentos com índice de representatividade de 67,1%, porém o setor de fabricação de produtos de minerais não metálicos e produtos de madeira vem ganhando força, com representatividade de 6,2% e 5,6% respectivamente.

De acordo com dados da Confederação Nacional das Indústrias – CNI (2016), a indústria de Rondônia emprega 77.983 trabalhadores e paga o 9º maior salário industrial médio do Brasil. Quanto às empresas que atuam no setor industrial, com o quantitativo de 3.658 empresas o Estado corresponde a 7% de atuação no setor industrial do país. Quanto o desempenho de exportação o Estado é o 20º colocado no ranking de exportação dos Estados brasileiros. Vale destacar que a indústria rondoniense participa com 0,1% da arrecadação

nacional do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação – ICMS do setor industrial nacional. E ainda, apresenta alíquota efetiva média industrial do Simples Nacional com o percentual de 6,3%, apresentando-se menor que a média da região norte de 7,2% e a média nacional de 6,4%. Dessa forma, o Estado apresenta-se com a 8º tarifa mais baixa para o simples nacional do país. Outra aspecto relevante que merece destaque é o fato da indústria do Estado pagar 6,8% a mais na energia elétrica que a média nacional, apresentando preço médio do MWh para consumidores industriais de R\$ 334,59 (trezentos e trinta e quatro reais e cinquenta e nove centavos). Dessa forma, a indústria rondoniense paga a 6ª maior tarifa de energia do Brasil. Ou seja, apesar do potencial de geração de energia do Estado as instituições governamentais não se atentaram em desenvolver “regras do jogo” que estimule o desempenho das indústrias locais, tomando como exemplo a falta de incentivo na redução tarifária de energia, já que o Estado apresenta-se como um dos maiores geradores de energia do Brasil.

O Estado do Amazonas, por sua vez, participa na composição do PIB com R\$ 22,5 bilhões e dessa forma, a participação industrial corresponde a 34,8% da economia do Estado. A concentração da atividade industrial amazonense está assentada no setor de fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, com índice de representatividade de 37,7% e fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores com representatividade de 17,3% e Bebidas com 11,3% de representatividade.

Segundo a CNI (2016), a indústria amazonense emprega 180 mil trabalhadores e apresenta-se com o 4º maior salário industrial médio pago no Brasil. Quanto às empresas que atuam no setor industrial, com o quantitativo de 3.302 empresas o Estado corresponde a 6% de atuação no setor industrial do país. Quanto a desempenho de exportação o Estado é o 15º colocado no ranking de exportação dos Estados brasileiros.

Destacando que a indústria amazonense participa com 2,5% da arrecadação nacional do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação – ICMS do setor industrial nacional. E ainda, apresenta alíquota efetiva média industrial do Simples Nacional com o percentual de 7,4%, apresentando-se com média maior do que a estabelecida para região norte de 7,2% e a média nacional de 6,4%. Dessa forma, Amazonas apresenta-se com a 7ª tarifa mais alta para o simples nacional do país. Quanto à tarifa de energia o Estado paga 20,8% menos que a média nacional apresentando-se no ranking nacional como a 2ª menor

tarifa energética do Brasil, apresentando preço médio do MWh para consumidores industriais de R\$ 284,11 (duzentos e oitenta e quatro reais e onze centavos).

Os dados dos Estados apresentados acima refletem inteiramente na apresentação industrial de suas respectivas capitais, que são objeto de estudo dessa pesquisa. Para iniciar a análise do comportamento industrial de Porto Velho e Manaus, a Figura 14 apresenta as atividades econômicas industriais dos respectivos municípios.

Figura 14 -Matriz institucional das atividades econômicas industriais de Porto Velho x Manaus

| | |
|---|---|
|  <p>Porto Velho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indústria de produtos minerais não metálicos • Indústria metalúrgica • Indústria mecânica • Indústria do material elétrico e de comunicações • Indústria do material de transporte • Indústria da madeira e do mobiliário • Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica • Indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. Diversas • Indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria • Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos • Indústria de calçados • Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico • Indústria da Construção Civil |  <p>Manaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indústria de produtos minerais não metálicos • Indústria metalúrgica • Indústria mecânica • Indústria do material elétrico e de comunicações • Indústria do material de transporte • Indústria da madeira e do mobiliário • Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica • Indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. Diversas • Indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria • Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos • Indústria de calçados • Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico • Indústria da Construção Civil |
|---|---|

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados CAGED/MTE

Diante ao exposto constata-se que matriz institucional quanto às atividades econômicas indústrias são idênticas em ambos os municípios. Porém, ao analisar o desempenho econômico percebe-se uma acentuada diferença entre os municípios, onde Manaus apresenta índices favoráveis de desenvolvimento enquanto Porto Velho apresenta-se com passos lentos para seu desenvolvimento.

Para entender este contra ponto foram levantados indicadores os quais estão no Apêndice B e assim construído o índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho, que serão apresentados no Quadro 22.

Quadro 22- Capacidade industrial de Manaus x Porto Velho

| Município | Ano | Participação de produtos manufaturados na exportação (%) | Participação de produtos básicos na exportação (%) |
|-------------|------|--|--|
| Manaus | 2010 | 95,40 | 0, 8285 |
| | 2011 | 93,85 | 1, 3245 |
| | 2012 | 93,57 | 1, 1137 |
| | 2013 | 93,90 | 1, 2622 |
| | 2014 | 94,05 | 1, 5161 |
| Porto Velho | 2010 | 9,37 | 84, 6894 |
| | 2011 | 28,64 | 60, 0703 |
| | 2012 | 19,27 | 70, 9902 |
| | 2013 | 33,08 | 53, 1765 |
| | 2014 | 1,06 | 74, 6861 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

Diante ao exposto, percebe-se que as indústrias em Porto Velho estão ancoradas no fornecimento de produtos básicos e por essa razão sua economia ainda apresenta-se como subdesenvolvida, pois as indústrias não agregam valor aos produtos finais, tendo apenas como foco a exportação da matéria-prima. Em contra posição, as indústrias de Manaus fornecem mais produtos industrializados o que é apontado como um dos indicadores na evolução econômica do município, pois admitiu-se que a geração de riquezas e a estabilidade econômica são reflexos da agregação de valores aos recursos naturais. Com isso estabelece-se o índice de capacidade industrial, conforme Quadro 23.

Quadro 23 - Índice de capacidade industrial de Manaus e Porto Velho

| Cidade | Ano | F1 | FP1 | Índice de Capacidade Industrial |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------------------|
| Manaus | 2010 | 0, 58132 | 0, 607 | 0, 718 |
| | 2011 | 0, 49927 | 0, 578 | |
| | 2012 | 0, 94616 | 0, 737 | |
| | 2013 | 0, 7512 | 0, 667 | |
| | 2014 | 1, 6901 | 1, 000 | |
| Porto Velho | 2010 | -1, 13338 | 0, 000 | 0, 085 |
| | 2011 | -0, 89553 | 0, 084 | |
| | 2012 | -0, 69735 | 0, 154 | |
| | 2013 | -0, 93042 | 0, 072 | |
| | 2014 | -0, 81137 | 0, 114 | |

Fonte: Elaborado pela autora

O índice geral de capacidade industrial do município de Manaus, atingiu 0,718 apresentando um bom desempenho conforme classificação adotada pela pesquisa para expressar os resultados alcançados pelas indústrias. Porém vale lembrar, que este resultado está longe da excelência esperada para o setor, e ainda, que este campo necessita de aprimoramentos quanto à competitividade. Pois aponta-se que o estímulo de práticas mais desenvolvidas assegura o maior desempenho da economia do setor através da abertura de novos mercados, criação de novos produtos, novas formas de comercialização, organização ou atendimento.

Os resultados identificados para o município de Porto Velho apontam que o índice geral de capacidade industrial atingiu 0,085, o que representa péssimo desempenho, conforme classificação adotada pela pesquisa. Neste viés, cabe ressaltar que este resultado é reflexo da economia subdesenvolvida instalada no Estado e por consequência no município. Onde constata-se que as instituições que detêm o poder da regra do jogo devem movimentar-se imediatamente em busca de minimizar as incertezas e criar condições favoráveis para que as indústrias locais possam mudar o cenário vigente e dessa forma apresentarem-se competitivas. O que vai de acordo com os constructos teóricos desta pesquisa ao apontar que a competitividade exige a modernização das políticas públicas para a ascensão da eficiência coletiva, para a conservação da concorrência e para a estruturação de uma economia equilibrada.

Neste aspecto, pode-se afirmar que o crescimento econômico, localizado num município, está positivamente relacionado às práticas de gestão mais desenvolvidas, ou seja, quanto mais competitivas as indústrias se apresentem maiores são suas práticas de gestão. E dessa forma, impulsionaram as instituições a desenvolverem novas regras institucionais de acordo com os preceitos estabelecidos por North, porém, cabe ressaltar que nada adianta a criação de novos produtos e tecnologias se as práticas institucionais burocráticas dificultam a inserção destes no mercado. Diante ao exposto, possuir evolução tecnológica não é suficiente para transcender a barreira institucional e dessa forma constata-se que a evolução institucional é mais importante que a evolução tecnológica.

4.3 Construção e análise do índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO.

Com a globalização dos mercados na atualidade, pode-se perceber que as mudanças ocorrem de forma contínua e rápida promovendo rupturas econômicas, sociais e ambientais, como as promovidas no passado no Estado de Rondônia pela construção da EFMM e BR-364. Tais rupturas ocorreram e deixaram rastros na formação do Estado e conseqüentemente no município de Porto Velho. No entanto no atual momento outros fatores exigem que as indústrias que aqui se instalaram busquem estratégias que maximizem sua competitividade de modo que se mantenham no mercado por meios de operações industriais e comerciais viáveis. Neste sentido, pode-se tomar Shumpeter (1988) e seu conceito de que a inovação é capaz de criar rupturas no sistema econômico, tirando o estado de equilíbrio, alterando produtos e processos de produção para buscar a diferenciação em relação a outras indústrias, e fomentar melhorias nos resultados.

Nas primeiras décadas do século XX a inovação como um fator propulsor de competitividade não constituía-se como um fator necessário a manutenção e ampliação comercial e industrial. A produção geralmente precedia uma demanda superior, no entanto, com o passar do tempo e a evolução da competitividade via surgimento de novas empresas com novos e diferentes produtos buscando satisfazer as demandas existentes, faz emergir o instinto organizacional competitivo de modo que a diferenciação através da inovação é capaz de atrair clientes novos e fidelizar clientes antigos. Neste contexto, a inovação torna-se importante ferramenta estratégica para as indústria no alcance de suas metas.

Muitos são os métodos e ferramentas utilizados para se mensurar a competitividade nas organizações. O desafio dos gestores consiste em encontrar e implantar as ferramentas adequadas à cultura da instituição, de modo a conduzir o processo com eficiência. Para promover mudanças através de ferramentas e métodos é necessário conhecer o ambiente em que a organização está inserida. Desta forma, nesta etapa da pesquisa, propõe-se a construção e análise do índice de competitividade das indústrias de Porto Velho e, para isso tomou-se como base um modelo adaptado da ferramenta MAPEL utilizada pela Confederação Nacional das Indústrias por intermédio da Cartilha Gestão da Inovação (2010).

As dimensões referem-se à forma como a Gestão da Inovação é conduzida nas indústrias de Porto Velho quanto as dimensões: Método, Ambiente, Pessoas, Estratégia, Liderança e Resultados. Para construir os índices foram levantados indicadores, os quais estão no Apêndice B e assim construído o Índice de competitividade das indústrias de Porto

Velho/RO. No Quadro 24 temos os índices em conformidade com a classificação adotada pela pesquisa para expressar os resultados alcançados pelas indústrias.

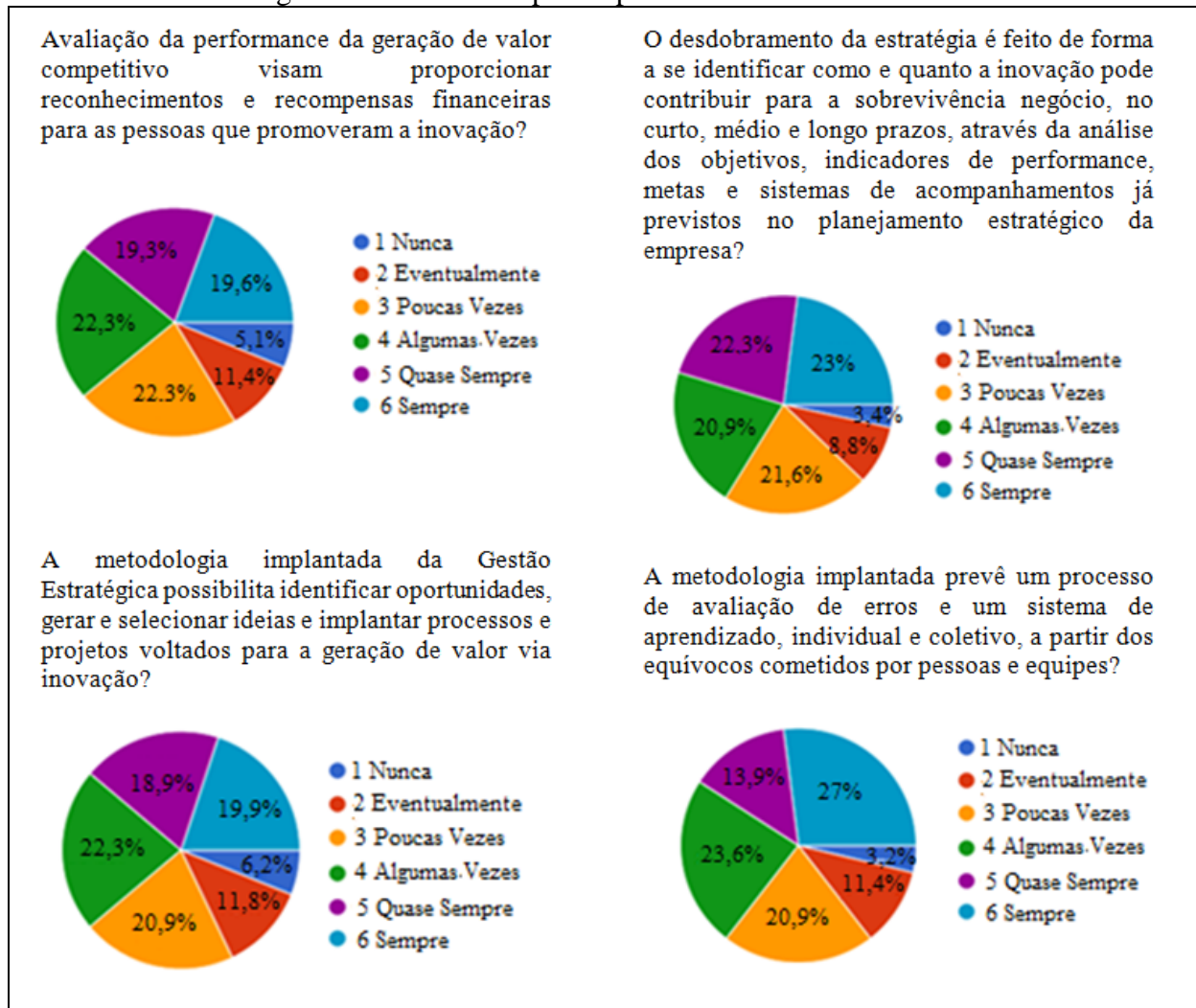
Quadro 24 - Índice de competitividade das indústrias de Porto Velho/RO.

| Dimensões | Descrição | Índice |
|----------------------|---|--------------|
| 1. Método | 1.1 Ferramentas utilizadas para a sistematização do processo de gestão e com isso conquistar os objetivos das indústrias | 0,613 |
| 2. Ambiente | 2.1 Ambientes mais abertos e flexíveis, onde amplas possibilidades de acesso a novas fontes de conhecimento e maior tolerância a diversidade sejam possíveis atraem pessoas criativas e talentosas. | 0,535 |
| 3. Pessoas | 3.1 No centro de todos os processos de uma empresa sempre vamos ter pessoas. Elas se constituem nos ativos mais importantes para a criação de valor para o negócio. | 0,538 |
| 4. Estratégia | 4.1 A estratégia tem sido usada pelo homem de forma sofisticada e singular, transformando-o no principal agente de transformação do meio em que vive. Qualquer plano ou iniciativa para inovar deve estar devidamente alinhada com a visão de futuro e com a estratégia do negócio. | 0,587 |
| 5. Liderança | 5.1 O papel da liderança é determinante, sua visão de futuro, escolhas estratégicas, apetite ao risco e tolerância a erros, determinam como a empresa se comportará frente aos desafios e oportunidades. | 0,555 |
| 6. Resultados | 6.1 São fundamentais para a sobrevivência da empresa. Porém nem sempre os resultados são conseqüências de um processo estruturado e sistemático, muitas vezes é fruto do acaso, por isso é fundamental identificar se os resultados são decorrentes de sistema e métodos implantados. | 0,583 |

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à dimensão método constata-se que as indústrias de Porto Velho apresentam-se com bom desempenho. A influência nesse resultado advém dos questionamentos acerca desta dimensão, conforme percentuais apresentados nos gráficos apresentados na Figura 15. Neste aspecto observa-se que as indústrias estão desenvolvendo métodos ou ferramentas em busca da criação de sistemas voltados para a competitividade. Segundo Drucker, tratado na Cartilha da Inovação (2010), os empreendedores necessitam aprender a estimular, implantar e praticar a inovação de forma sistemática, em vez de esperar que as forças do acaso soprem a seu favor.

Figura 15 - Percentual por respostas da dimensão método

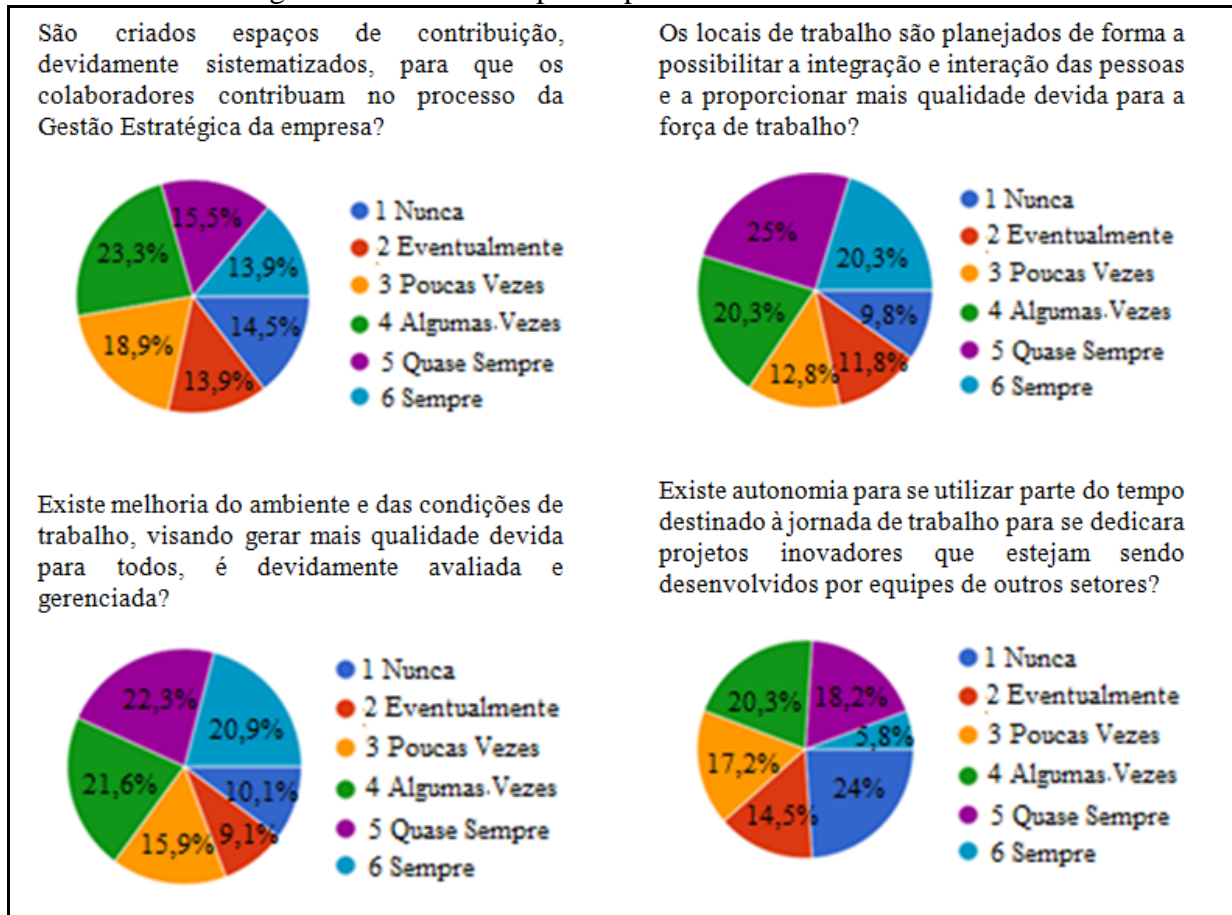


Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à dimensão ambiente o índice foi considerado regular, de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa. Nesta dimensão, as questões abordadas envolvem a busca por melhoria no ambiente, no intuito de gerar condições de trabalho e consequentemente qualidade de vida para todos os colaboradores, bem como o incentivo a projetos inovadores que sejam desenvolvidos dentro da organização. Desse modo, ficou constatado no que diz respeito ao quesito “ambiente” que o cenário é propício ao desenvolvimento de inovação, contudo, o índice das indústrias de Porto Velho precisa melhorar para que as mesmas possam se apresentar de forma competitiva. Corroborando com esta ideia, Volpato (2002) destaca que a cada dia mais, o sucesso no ambiente de trabalho dependerá dos ambientes propícios à criatividade e inovação. Portanto, o diferencial competitivo das indústrias e de todas as organizações depende da imaginação, da capacidade de transferir conhecimentos e solucionar problemas de forma criativa e inovadora. A

influência nesse resultado do índice advém dos questionamentos acerca desta dimensão, conforme percentuais apresentados nos gráficos apresentados na Figura 16.

Figura 16 - Percentual por respostas da dimensão ambiente



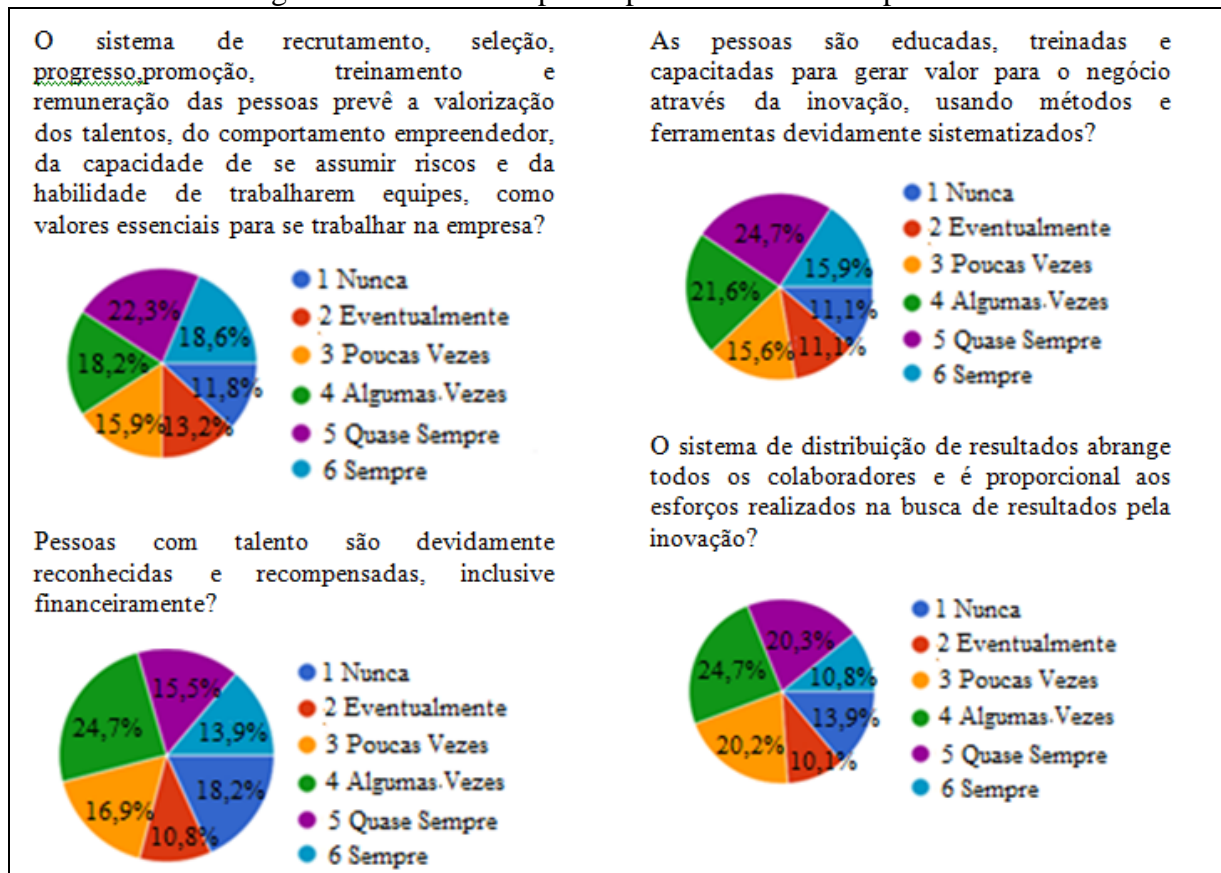
Fonte: Elaborado pela autora

A dimensão pessoas, além de facilitar o entendimento de como se pode estruturar um processo, é responsável também pela atração, desenvolvimento, retenção, reconhecimento e recompensa de pessoas, cujo talento é responsável pela geração de inovações na empresa.

Assim, nas indústrias pesquisadas, este índice foi considerado regular. Isso representa que há alguns esforços para que os colaboradores das mesmas sejam recompensados e reconhecidos por desenvolvimentos e geração de idéias. Contudo, estes esforços ainda são considerados incipientes e, ao se considerar a inovação impulsionadora da vantagem competitiva para a organização, e que as indústrias tendem a sobreviver mais no mercado quando se tornam mais inovadoras, pode-se presumir que indústrias de Porto Velho ficam vulneráveis neste cenário. Pois, ao tempo que uma indústria do mesmo segmento implemente as práticas de gestão de inovação entre os colaboradores, pode adquirir uma vantagem competitiva sustentada em relação as demais. A influência no resultado desse índice advém

dos questionamentos acerca desta dimensão, conforme percentuais apresentados nos gráficos apresentados na Figura 17.

Figura 17 - Percentual por respostas da dimensão pessoas



Fonte: Elaborado pela autora

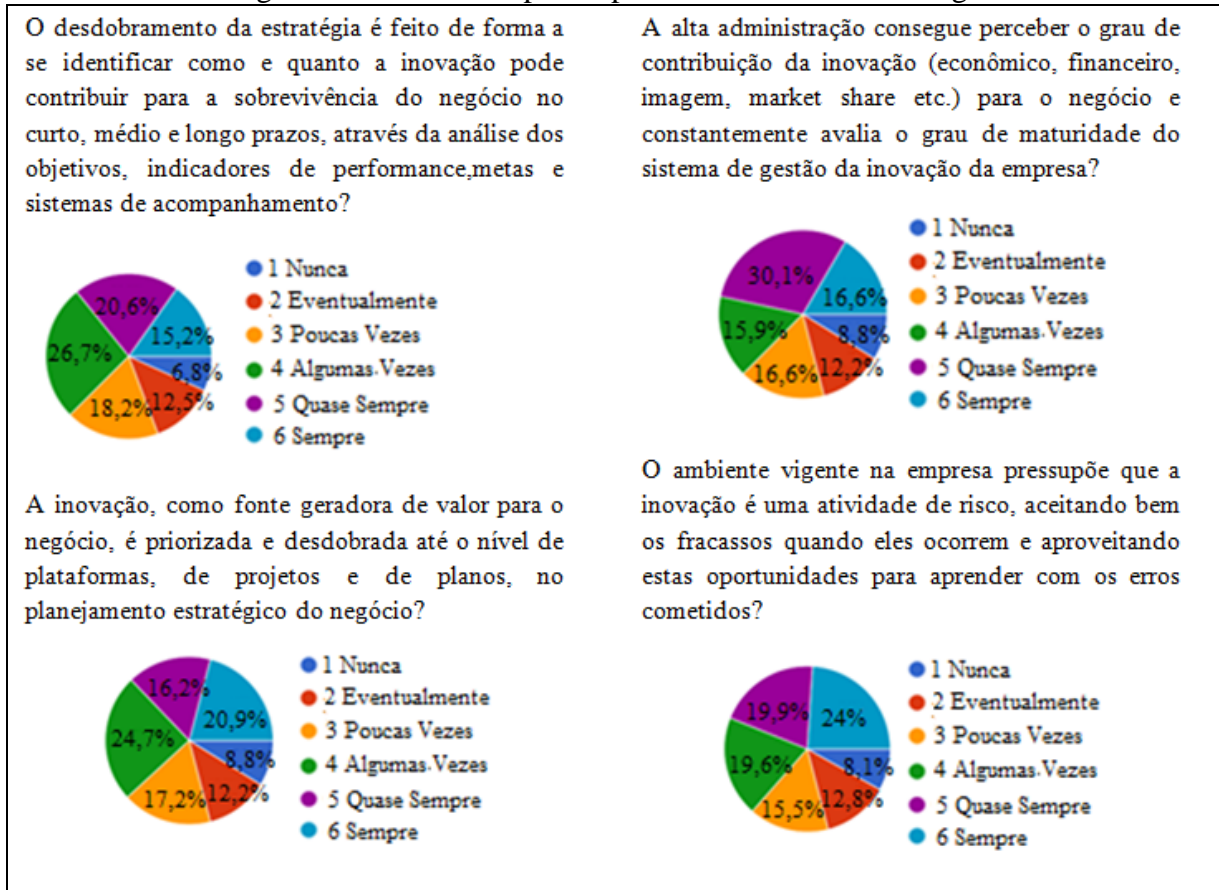
No que se refere a dimensão 4 que versa sobre as estratégias que objetiva a explanação do entendimento de como se pode definir um posicionamento estratégico nas indústrias de Porto Velho, posicionamento este que deve ser capaz de gerar a diferenciação necessária para levar a empresa a um estágio de competitividade sustentada pela inovação. Ao analisar os dados, foi constatado que este índice é considerado regular, Simantob (2003), alerta que:

O processo estratégico de inovação é muito mais que o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e serviços. Envolve a criação de novos modelos de negócios, novas formas de atender necessidades dos consumidores, novos processos organizacionais, novos meios de competir e cooperar no ambiente empresarial.

Assim, ao obter um índice de 0,587 as indústrias de Porto Velho são consideradas imaturas. Dado este que corrobora com outros dados já apresentados nesta pesquisa, pois, percebe-se a interdependência entre as ações das dimensões das práticas de gestão, uma vez que uma determinada prática não é adotada, reflete nas demais. Desse modo, conforme a indústria conhece as especificidades da geração e difusão da inovação, se reconhece a

importância da competitividade dentro de uma economia, assim, deve fazer parte das estratégias das organizações à geração de inovação (LASTRES, 2005). A Figura 18 apresenta os gráficos com os questionamentos que influenciaram o resultado do índice desta dimensão.

Figura 18 - Percentual por respostas da dimensão estratégia

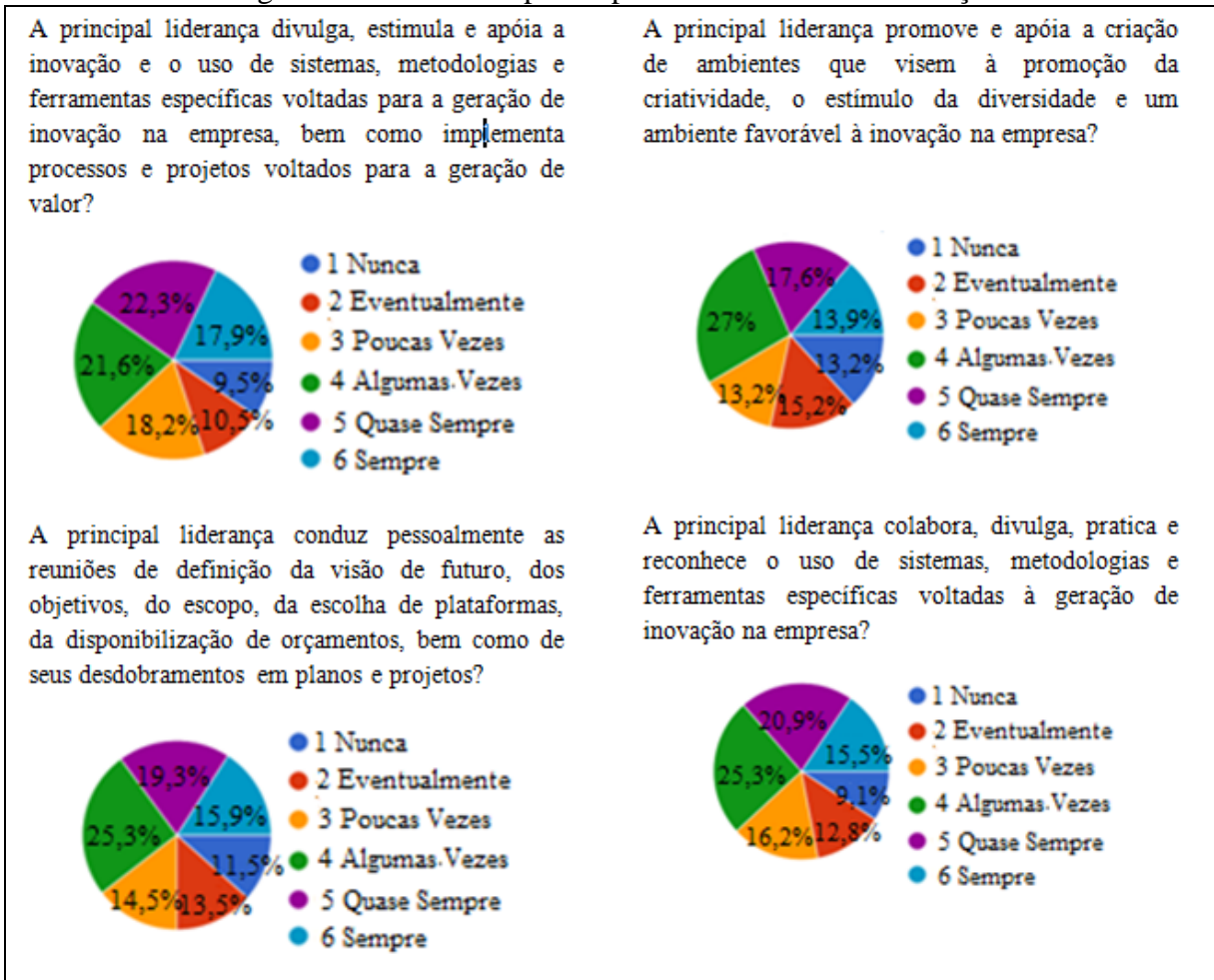


Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à dimensão liderança, ao considerarmos os parâmetros adotados, a mesma é classificada como regular, assim como as demais dimensões. Os resultados obtidos apontam que tal dimensão merece uma atenção especial nestas organizações, no sentido de se desenvolver mais os aspectos de liderança, pois se destaca o fato de que produzir a inovação e principalmente liderar (garantir) a implementação destas inovações nos processos produtivos é o papel exercido por aqueles que Shumpeter classificou como empreendedores (SHUMPETER, 1982).

Entende-se que sem liderança efetiva não podemos falar em cultura de práticas de gestão voltadas a competitividade, pois este é o primeiro passo para que haja desenvolvimento da mesma, e sem este, as outras dimensões como pessoas, estratégias, não existirão de forma eficaz. A Figura 19 apresenta os gráficos com os questionamentos que influenciaram o resultado do índice desta dimensão.

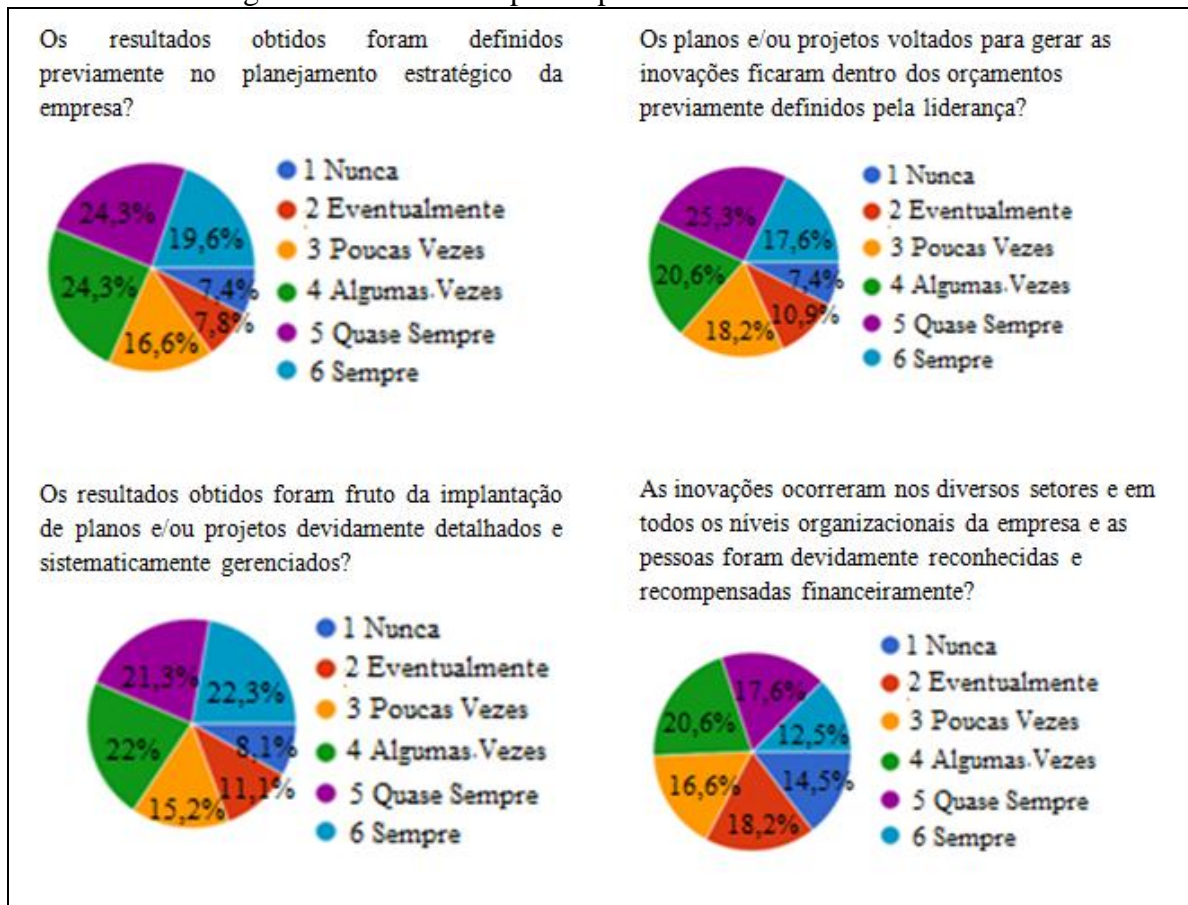
Figura 19 - Percentual por respostas da dimensão liderança



Fonte: Elaborado pela autora

A dimensão Resultado busca facilitar o entendimento de como devem ser mensurados os resultados obtidos com a implantação da gestão de práticas voltadas à competitividade nas indústrias. Através desta dimensão, foi possível entender que a implantação de práticas mais desenvolvidas nas indústrias de Porto Velho, ainda é incipiente. Uma vez que esta dimensão atingiu índice regular no parâmetro adotado para essa pesquisa. Assim, podemos presumir uma clara correlação entre os índices identificados, pois, uma vez que os métodos, pessoas, estratégias e lideranças em relação à gestão de práticas voltadas à competitividade são incipientes, logo, os resultados seguem a mesma tendência. A Figura 20 apresenta os gráficos com os questionamentos que influenciaram o resultado do índice desta dimensão.

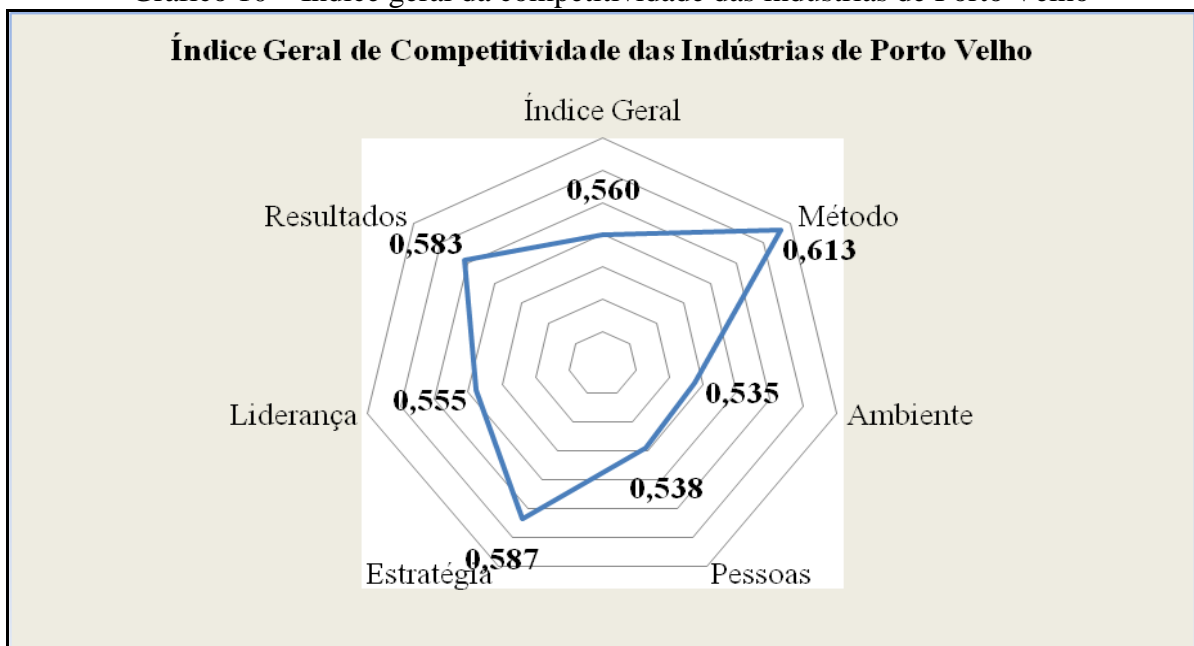
Figura 20 - Percentual por respostas da dimensão resultados



Fonte: Elaborado pela autora

Após a análise individual das dimensões, chegou-se então ao índice Geral da Competitividade das Indústrias de Porto Velho, conforme Gráfico 10.

Gráfico 10 – Índice geral da competitividade das indústrias de Porto Velho



Fonte: Elaborado pela autora

Diante ao exposto, é possível evidenciar o que o índice Geral da Competitividade das Indústrias de Porto Velho foi considerado regular. Neste caso, torna-se válido enfatizar que com exceção da dimensão método, as dimensões apresentam índices no âmbito regular demonstrando assim a incipiência das indústrias de Porto Velho.

Contudo, para entender quais setores industriais de Porto Velho apresentam-se mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo concorrencial em curso pela rodovia entre Rondônia e Amazonas, foram analisados os índices por categoria e setor, conforme apresentado no quadro 25.

Quadro 25 -Índice de desempenho da competitividade da indústria em Porto Velho (por categoria e setor)

| Categoria e Setor | Índice |
|---|---------------|
| Indústria alimentícia – Micro | 0, 502 |
| Indústria alimentícia - Pequena | 0, 460 |
| Indústria alimentícia - Média | 0, 509 |
| Indústria alimentícia - Grande | 0, 804 |
| Indústria cerâmica - Pequena | 0, 412 |
| Indústria cerâmica – Média | 0, 563 |
| Indústria cerâmica – Grande | 0, 665 |
| Indústria construção civil - Micro | 0, 630 |
| Indústria construção civil - Pequena | 0, 517 |
| Indústria construção civil - Média | 0, 664 |
| Indústria construção civil - Grande | 0, 622 |
| Indústria confecção – Micro | 0, 592 |
| Indústria confecção - Pequena | 0, 606 |
| Indústria confecção – Média | 0, 839 |
| Indústria produtos metálicos - Micro | 0, 402 |
| Indústria produtos metálicos - Pequenas | 0, 381 |
| Indústria produtos metálicos - Médio | 0, 557 |
| Indústria produtos metálicos - Grande | 0, 604 |
| Indústria editorial e gráfica - Pequena | 0, 565 |
| Indústria editorial e gráfica - Média | 0, 251 |
| Indústria madeireira - Pequena | 0, 591 |
| Indústria mecânica – Micro | 0, 528 |
| Indústria mecânica - Pequena | 0, 612 |
| Indústria mecânica – Média | 0, 651 |
| Indústria mecânica – Grande | 0, 644 |
| Indústria moveleira – Micro | 0, 660 |
| Indústria moveleira - Pequena | 0, 432 |

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a análise de desempenho da competitividade da indústria em Porto Velho, quanto a categoria e setor, constata-se que a indústria confecção de médio porte e a indústria alimentícia de grande porte, apresentam-se mais dinâmicas com índices classificados como ótimos de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa. O que corrobora com os aspectos da capacidade industrial de Porto Velho tratada na etapa anterior desta pesquisa, onde percebeu-se que as indústrias em Porto Velho estão ancoradas no fornecimento de produtos básicos e por essa razão sua economia ainda apresenta-se como subdesenvolvida, pois as indústrias não agregam valor aos produtos finais, tendo apenas como foco a exportação da matéria-prima. Na contra mão do desenvolvimento da competitividade das indústrias de Porto Velho estão a indústria editorial e gráfica de médio porte e indústria de produtos metálicos de pequeno porte com índices classificados como Ruim, de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa. O que denota a falta de políticas públicas para fomentar o desenvolvimento destes setores, e ainda, a posição apática dos *Stakeholders*, entre esses a Federação da Indústria de Rondônia – FIERO, na movimentação quanto a investimentos ou ações que estimulem o desenvolvimento dos supracitados setores.

Continuando com a análise em busca do entendimento de quais setores industriais de Porto Velho apresentam-se mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo concorrencial, foram levantados os índices da competitividade por setor, conforme apresentado no Quadro 26.

Quadro 26 - Índice competitividade da indústria em Porto Velho por setor

| Setor | Índice |
|-------------------------------|--------|
| Indústria alimentícia | 0, 569 |
| Indústria cerâmica | 0, 547 |
| Indústria construção civil | 0, 608 |
| Indústria confecção | 0, 679 |
| Indústria produtos metálicos | 0, 486 |
| Indústria editorial e gráfica | 0, 408 |
| Indústria madeireira | 0, 591 |
| Indústria mecânica | 0, 609 |
| Indústria moveleira | 0, 546 |

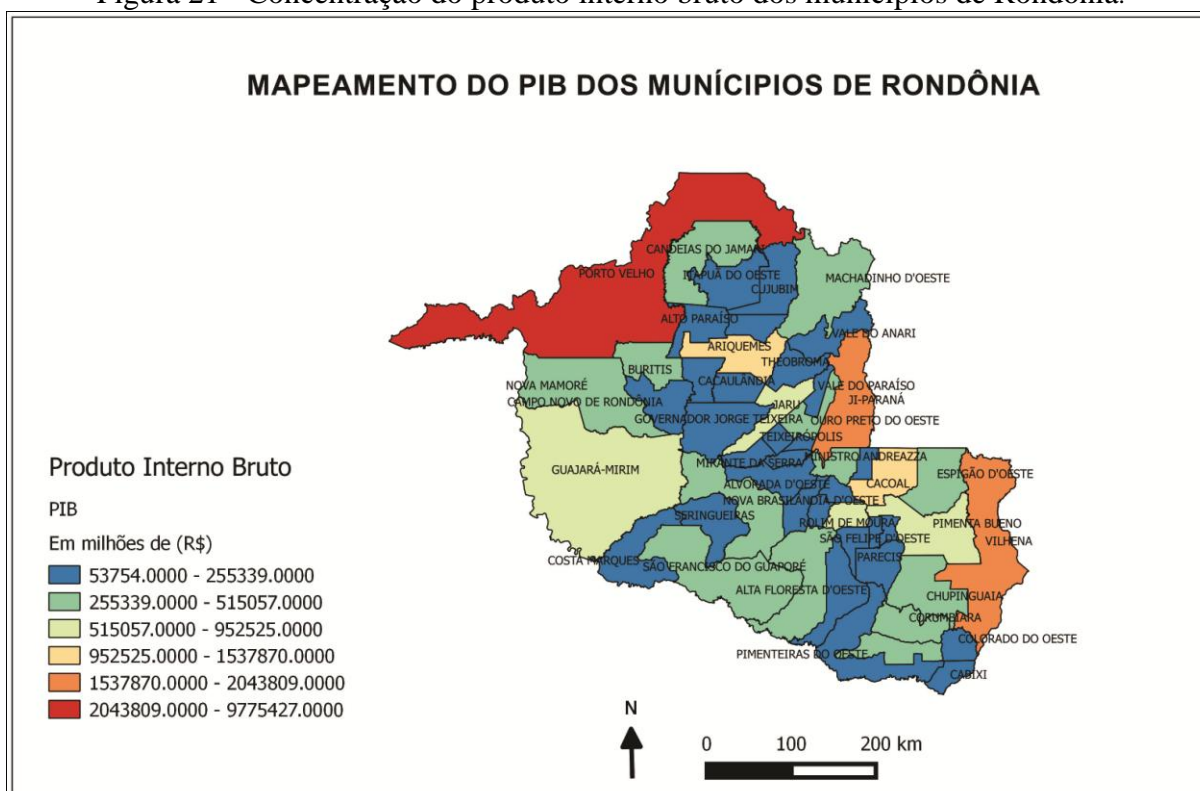
Fonte: Elaborado pela autora

Diante ao exposto, os setores mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo concorrencial são as indústrias de confecção, mecânica e construção civil, os quais

apresentaram índices classificados como bom, de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa.

Porém, é oportuno destacar a indústria de confecção, pois a mesma apresenta-se como setor mais dinâmico nas duas análises realizadas quanto ao desempenho da competitividade da indústria em Porto Velho. Neste aspecto conjectura-se que o desenvolvimento da indústria do setor de confecção no Estado de Rondônia segue a tendência de maior concentração na Mesorregião Leste Rondoniense, apresentando o maior número indústrias de confecção por cidade, com destaque para Ji-Paraná, Pimenta Bueno e Cacoal, enquanto que na Mesorregião Madeira-Guaporé desponta apenas a cidade de Porto Velho com a maior concentração do Estado. No entanto, ao considerar uma relação de proporção entre PIB, quantitativo populacional e o número de indústrias de confecção, conforme apresentado nas figuras 21, 22 e 23 respectivamente, cidades como Pimenta Bueno, Cacoal e Ji-paraná possuem representatividade no setor.

Figura 21 - Concentração do produto interno bruto dos municípios de Rondônia.



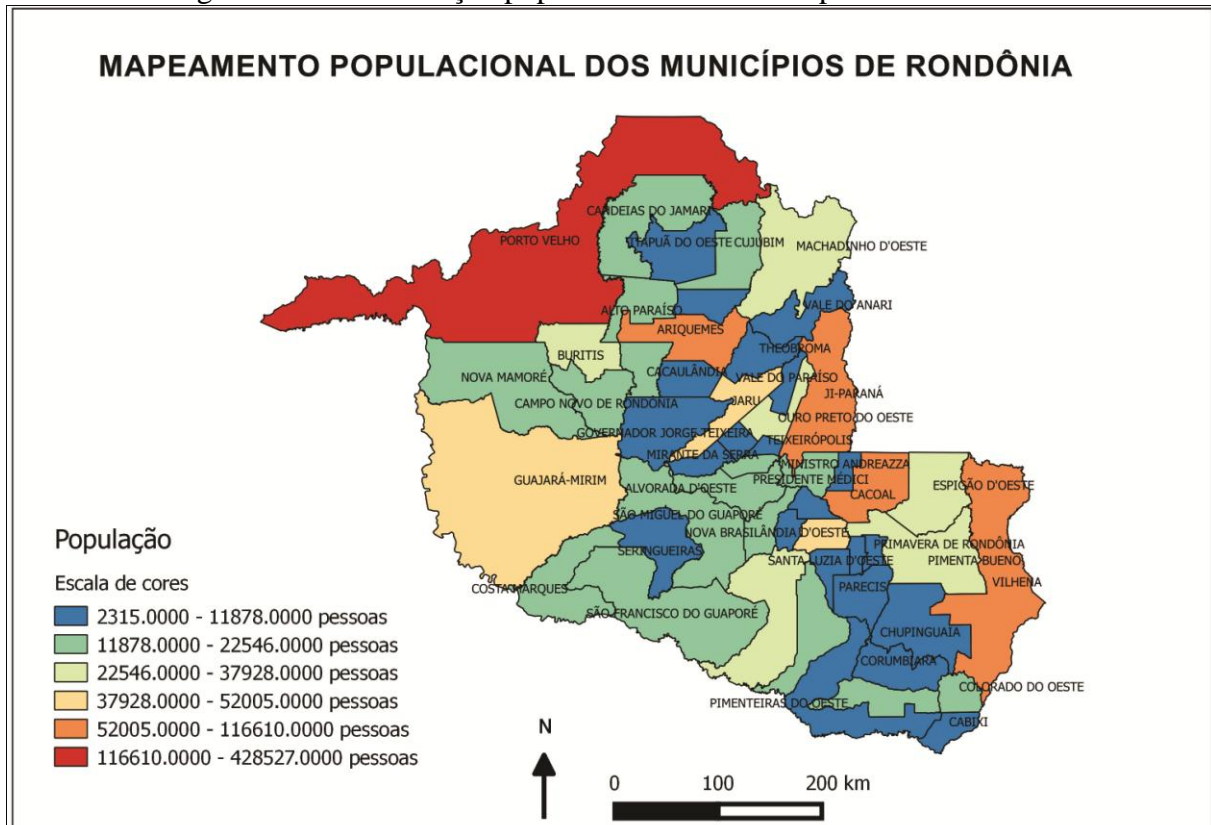
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do (IBGE, 2010)

Conforme dados do IBGE (2010) referente à Produto Interno Bruto dos municípios de Rondônia, o município de Porto Velho possui o maior valor entre as unidades do Estado tendo um PIB de aproximadamente 478% maior que o segundo colocado, o município de Ji-Paraná. No entanto, uma análise conjunta das Mesorregiões demonstra que dos dez municípios com

os maiores PIBs, nove são da Mesorregião Leste Rondoniense enquanto que Porto Velho compõe o único município da Mesorregião Madeira-Guaporé a figurar no *top dez*.

Analisando a composição do quantitativo populacional dos municípios do Estado sobressai novamente o município de Porto Velho que possui o maior quantitativo, possuindo aproximadamente 367% mais contingente populacional que o segundo colocado Ji-Paraná. Considerando o ranking dos dez municípios mais populosos de Rondônia em relação às Mesorregiões, oito estão localizados no Leste Rondoniense e apenas dois na Madeira-Guaporé sendo estes Porto Velho e Guajará-mirim. A Figura 22 apresenta a concentração populacional dos municípios de Rondônia em escala de cores.

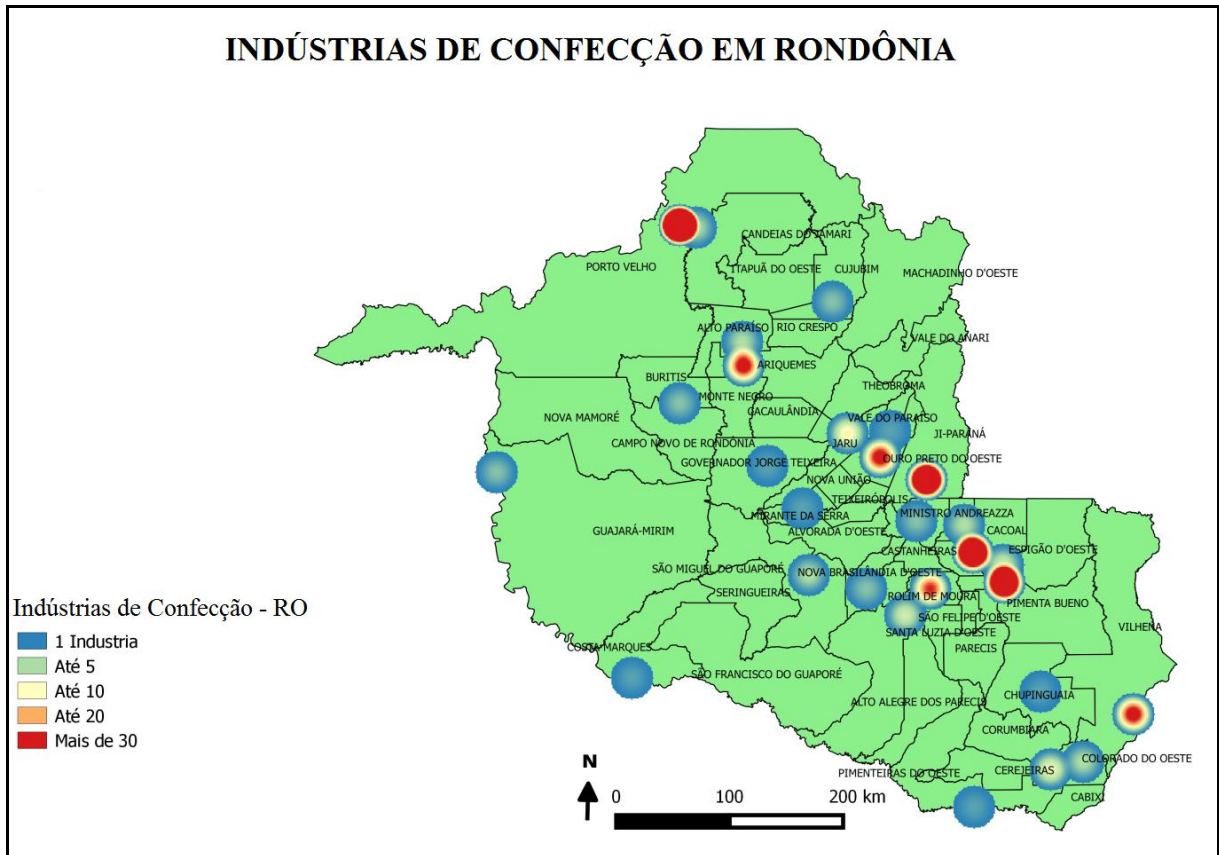
Figura 22 - Concentração populacional dos municípios de Rondônia.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do (IBGE, 2010)

Com base no levantamento do quantitativo de indústrias do setor de confecção nos municípios de Rondônia realizado pela Federação das Indústrias do Estado de Rondônia - FIERO (2015) ficou evidente que Porto Velho é o município com o maior número de empresas do setor com 65 unidades, em segundo lugar aparece novamente o município de Ji-Paraná com 34 empresas, uma diferença de aproximadamente 52%. A Figura 23 apresenta o mapa de calor referente à concentração da Indústria de Confecções do Estado de Rondônia.

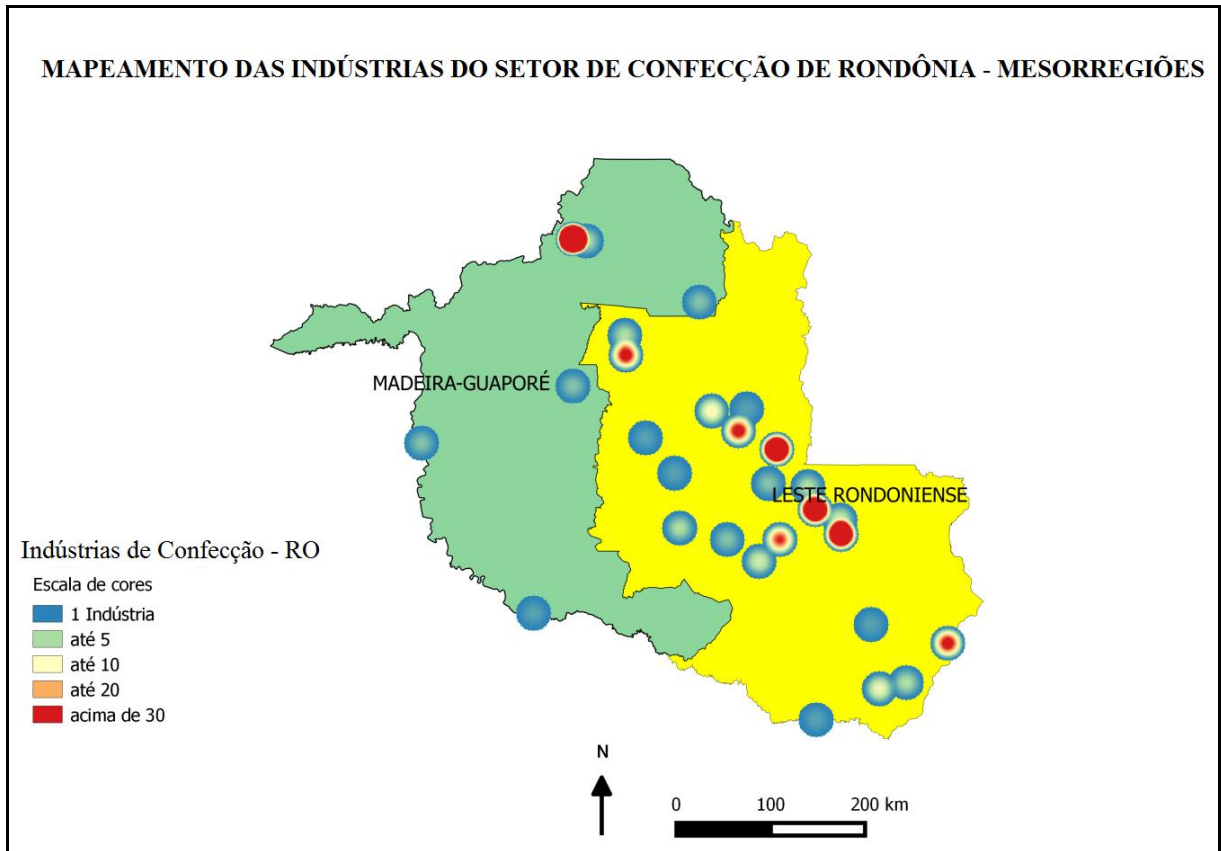
Figura 23 - Mapa de calor da concentração das indústrias do setor de confecção no estado de Rondônia.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do FIERO (2015)

Considerando as dez cidades do Estado com o maior quantitativo de indústrias de confecção em consonância com as Mesorregiões, verifica-se que o Leste Rondoniense possui nove enquanto a Madeira-Mamoré possui apenas Porto Velho. A Figura 24 apresenta um mapa de calor evidenciando a concentração das indústrias de setor de confecções.

Figura 24 - Mapa de calor da concentração das indústrias do setor de vestuário no estado de Rondônia



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do FIERO (2015)

Nestes aspectos, conclui-se que diante ao novo processo concorrencial em curso pela rodovia entre Rondônia e Amazonas, o setor de confecção permanecerá em crescimento, pois o município de Porto Velho possui espaço para surgimento de novas indústrias, bem como ampliação das já instaladas, visto que possui a maior geração de valores e quantitativo populacional quando comparado com os outros municípios de Rondônia.

4.4 Dinâmica dos Setores Industriais na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319

Com base nos índices apresentados nesta pesquisa, houve a necessidade de discutir os impactos dessa política de integração econômica alicerçada no modal rodoviário entre duas capitais da porção ocidental da Amazônia brasileira: Porto Velho e Manaus, o que motivou o presente tópico.

Para isso, se utilizou da ferramenta SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*), que segundo Kotler (2009), é uma avaliação global dividida em duas partes: o ambiente externo (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno (pontos fortes e fracos), que permite analisar uma determinada situação, mercado, política, negócio, empresa entre outros.

Embora a ferramenta SWOT tenha se difundido mundialmente em estudos dentro do contexto das organizações, a mesma também demonstra potencial para análise de cenários regionais com base numa perspectiva de políticas públicas, a exemplo do eixo de integração objeto desta pesquisa.

Assim, com base na ferramenta SWOT se permitiu analisar o cenário envolvendo a BR-319, conforme demonstrado na Quadro 27.

Quadro 27 – Análise da Integração da Amazônia via BR-319

| | Oportunidades | Ameaças |
|------------------|---|--|
| Ambiente Externo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Corredor biocênico; 2. Formação de Comitê-Gestor para planejar; 3. Plano de Desenvolvimento e Regularização Fundiária; 4. Fortalecer as principais instituições responsáveis pela gestão da área de influência da BR-319; 5. Implementação de programas estratégicos com vistas ao desenvolvimento social e econômico, tais como ecoturismo e agro extrativismo; 6. Maior fluxo da economia local; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Impactos ambientais 2. Impactos sociais; 3. Descaracterização do bioma amazônico ao longo da BR 319; 4. A reivindicação de grandes áreas por grileiros. |
| | Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| Ambiente Interno | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rodovia encontra-se em boas condições de trafegabilidade, apesar da existência de vários buracos e deformações no pavimento; 2. Aumento de ocupação das margens da rodovia; 3. Plano de Proteção e Implementação das Unidades de Conservação da BR-319; 4. Interinstitucionais de proteção e vigilância para a área de influência da BR-319; 5. Disponibilização de informações geográficas com foco em ações de desenvolvimento ao longo do eixo da BR-319; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Manifestação negativa do ICMBio; 2. Ausência de aprovação do Novo Diagnóstico Integral da Flora e Fauna; 3. Ausência de estudo de viabilidade; 4. Ausência de instalação de portais de fiscalização; 5. Ausência de sinalização e demarcação de Unidades de Conservação e assentamentos rurais. 6. Muitos dos impactos não comportam medidas para solucioná-los ou compensá-los ou ainda são passíveis apenas de observação e monitoramento; |

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBAMA/SENADO FEDERAL (2013)

Na análise dos pontos positivos, o quadrante das oportunidades revela que esta via permitirá acesso da produção brasileira ao continente e a novas formas de escoamento, nomeadamente via possível corredor bioceânico com melhoria da malha rodoviária e hidroviária.

Outra oportunidade identificada refere-se a formação de Comitê-Gestor para planejar, acompanhar e monitorar a implementação de ações previstas para a região. Ainda tem-se a oportunidade de formação do plano de desenvolvimento e regularização fundiária, principalmente na localização de Realidade (vila de Humaitá), Igapó Açú (unidade de conservação de Humaitá) e no município de Humaitá, pois de acordo com a estimativa populacional do IBGE para 2016, as supracitadas localizações possuem o quantitativo de 44.227 (quarenta e quatro mil, duzentos e vinte e sete) habitantes.

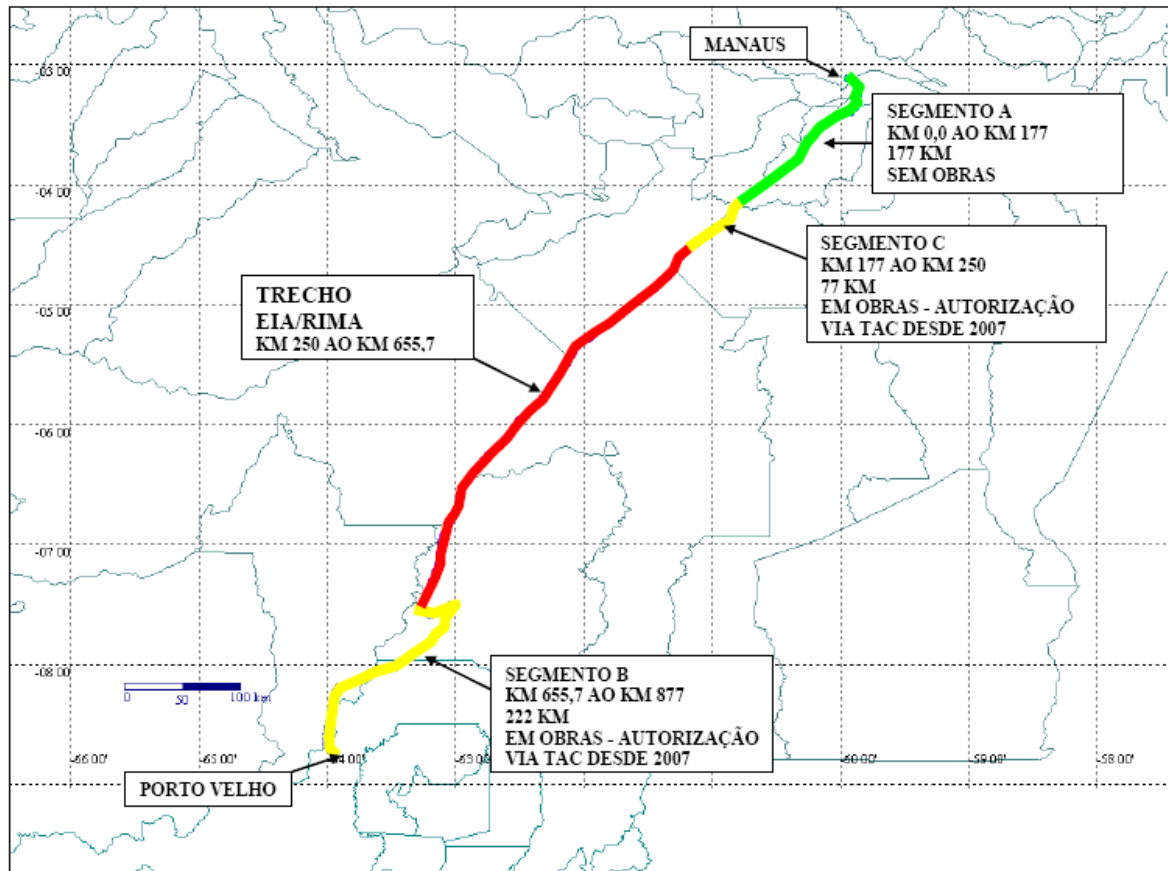
Quantos as demais oportunidades apontadas no quadrante, derivam-se da expectativa de estratégias integradas desenvolvidas pelas instituições responsáveis pela gestão da área de influência da BR-319 IBAMA, Ministério do Meio Ambiente e Ministério dos Transportes.

Os desafios são muitos, mas oportunidades são maiores. E essas oportunidades passam por um mercado amazônico integrado e alinhado ao sentido de alianças estratégicas entre setores privados, governos estaduais e municipais e governo federal. Na prática o que se busca com uma Amazônia integrada comercialmente são pressupostos macroeconômicos mais dinâmicos como produção competitiva, emprego qualificado e renda sustentável (IBAMA,2012).

No que se refere ao indicador ameaças, apesar da importância econômica na consideração da implementação de tamanho projeto, as preocupações ambientais têm sido sobrepostas e subestimadas. Se não forem observadas as considerações ambientais efetivas para implementar o projeto. E se os estudos sobre o impacto ambiental não forem realizados, conforme apontado pelo IBAMA, a pavimentação/reconstrução da Rodovia BR-319 representará séria ameaça à sobrevivência da área de biodiversidade da Amazônia no futuro.

De acordo com IBAMA (2013), o trecho que aponta pendências na composição do EIA/RIMA encontra-se entre o KM 250 ao KM 655,7, conforme Figura 25. As pendências consistem pelo não atendimento do Termo de Referência e da Metodologia de Levantamento da Fauna. Os demais trechos, referenciados aqui como Segmento A, B e C, não apresentaram pendências e suas obras foram liberadas desde 2007.

Figura 25 - o trecho que aponta pendências na composição do EIA/RIMA



Fonte: IBAMA (2013)

Contudo, de acordo com o SENADO FEDERAL (2016), o IBAMA conseguiu as informações necessárias para concluir a licença ambiental para a manutenção da BR-319. No entanto, ressalta que ainda é necessário um projeto e um outro licenciamento ambiental. Pois, de acordo com o Termo de Referência (2010) elaborado pela FUNAI existem 13 (treze) Terras Indígenas e 4 (quatro) unidades de conservação federais que serão afetadas diretamente pela BR 319.

Quanto aos pontos fortes, tem-se o aumento da ocupação das margens da rodovia, como as comunidade de Realidade (vila de Humaitá), Igapó Açú (unidade de conservação de Humaitá) e no município de Humaitá, com aumento significativo estimado pelo IBGE (2016).

Outros pontos fortes apontados na análise consiste na elaboração e execução imediata de recursos através do Plano de Proteção e Implementação das Unidades de Conservação da BR-319; Implantação imediata das ações interinstitucionais de proteção e vigilância para a área de influência da BR-319; Elaboração e execução do Plano de Desenvolvimento e Regularização Fundiária, todos esses com vistas ao desenvolvimento sustentável da região.

No tocante do indicador de pontos fracos, O ICMBio manifestou-se negativamente, por meio de Parecer Técnico sobre as interferências da BR-319 sobre as Unidades de Conservações, solicitando complementações e nova Avaliação de Impacto Ambiental. O ICMBio apresentou, da mesma forma, proposta de Estrada-Parque no trecho em licenciamento, exigindo a criação de novas Unidades de Conservação em ambos os lados da rodovia em toda sua extensão.

Após análise das informações ambientais contidas no EIA, verifica-se que não foi possível constatar a viabilidade ambiental da reconstrução da BR-319, devido à insuficiência de vários dados relativos ao diagnóstico ambiental e avaliação dos impactos, informações estas fundamentais para posicionamento definitivo sobre o empreendimento (IBAMA, 2013).

Ao se considerar a avaliação de impactos e as correspondentes medidas mitigadoras propostas o quadro piora, pois, o empreendimento torna-se inviável na medida em que nem todos os impactos foram avaliados, muitos foram sub-avaliados (decorrência da falha do diagnóstico) e muitas das medidas mitigadoras propostas são inexecutáveis e/ou extrapolam as atribuições do empreendedor. E ainda, a ausência de indícios em campo de efetivação das ações propostas, principalmente da instalação de portais de fiscalização, fortalecimento das ações de fiscalização, sinalização e demarcação de Unidades de Conservação e assentamentos rurais são pontos que merecem maior atenção.

4.4.1 Dinâmica dos Setores Industriais de Manaus na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319

De acordo com os resultados apresentados nesta pesquisa, as indústrias do município de Manaus apresentam um bom desempenho, pois o índice de capacidade industrial foi classificado em 0,718 de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa. Porém, este resultado está longe da excelência esperada para o setor. Assim, aponta-se que este campo necessita de aprimoramentos quanto à competitividade.

Segundo a Sudam (2012), os setores que apresentam-se mais dinâmicos no alinhamento com a Zona Franca de Manaus, são: eletro-eletrônicos, informática e motocicletas (duas rodas). Outros ainda podem ser mencionados: fitoterápicos, tecnologia de informação, construção naval além do beneficiamento de alguns alimentos e minérios.

Do ponto de vista da composição do PIB municipal, o setor industrial na capital amazonense apresenta-se de forma positiva, onde se destaca o setor de serviços com

representação de 51%, seguido do setor industrial com representação de 48% e agropecuário com 1% (IBGE, 2013).

Os resultados dessa pesquisa apontam que os estímulos de práticas mais desenvolvidas, ou seja, estímulos as vantagens competitivas, asseguram o maior desempenho da economia para o setor industrial através da abertura de novos mercados, criação de novos produtos, novas formas de comercialização, organização ou atendimento. Segundo Porter (2005), a vantagem competitiva surge, fundamentalmente, do valor que uma empresa é capaz de criar para seus compradores, valor este que excede o custo da empresa em criá-lo. Assim, espera-se que a integração da Amazônia ocidental via BR-319 fomente vantagens competitivas para o desempenho econômico do município.

Considerando a expectativa do desempenho econômico de Manaus via BR-319, se utilizou da ferramenta SWOT que permitiu analisar o cenário, conforme demonstrado na Quadro 28.

Quadro 28 – Análise da dinâmica dos setores industriais de Manaus

| | Oportunidades | Ameaças |
|------------------|--|---|
| Ambiente Externo | 1.1. Proporcionar meio de escoamento para produção de pequena propriedade proveniente de atividades sustentáveis; 1.2 Modal alternativo para o Pólo Industrial de Manaus. 1.3 Oportunidade de desenvolver atividades econômicas no interior do Estado a partir da ligação rodoviárias destas regiões com Manaus. | 2.1 Migração líquida de desempregados de Porto Velho para Manaus; 2.2 Risco de efeito espinha de peixe; 2.3 Concorrência externa (importação). |
| | Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| Ambiente Interno | 3.1. Potencial Madeireiro, Piscicultura, Agroindústria e indústria; 3.2. Políticas de fomento a indústria; 3.6. Atividade e produto de baixo impacto ao meio ambiente. | 4.1 Falta de pavimentação do trecho em conflito com EIA/RIMA; 4.2 Baixo nível tecnológico do sistema de produção e carência de pesquisas no âmbito tecnológico; 4.3 Baixo relacionamento intra-regional com os estados da Amazônia Ocidental. |

Fonte: Elaborado pela autora

Na análise dos pontos positivos, o quadrante das oportunidades apresenta que a integração por essa via, proporcionará as indústrias de Manaus mais uma alternativa de escoamento de sua produção. De acordo Fearnside (2009), em Manaus a rodovia é vista, geralmente, como um meio mais barato de exportar produtos industriais para o São Paulo e outros grandes mercados no centro sul brasileiro, e como uma rota mais barata para os habitantes da cidade viajar para estas áreas, por exemplo para visitas de família. O fato da estrada facilitar viagens em ambas as direções, conduzindo assim a migração exacerbada para Manaus, praticamente não é mencionado.

Quanto ameaças, apresenta-se a migração dos desempregados de Porto Velho para Manaus, oriundos dos dados negativos de manutenção de postos de trabalho apresentados pelo Ministério do Trabalho e Emprego e tratado em tópico específico nesta pesquisa, o que representará um custo enorme em termos de gastos municipais com serviços e em termos de outros impactos sociais. Outra ameaça apresentada é o risco de efeito espinha de peixe quando a pavimentação da BR-319 tem dificultado a liberação do EIA-RIMA pelo Ministério do Meio Ambiente.

No quadrante de força, apresenta a potencialidade nos setores Madeireiro, Piscicultura, Agroindústria e indústria de transformação. A atividade madeireira na Região Amazônica está sujeita a legislações específicas com o intuito de que tal atividade seja desenvolvida de maneira sustentável e preservando o meio ambiente. Dos recursos florestais existentes no município, a madeira destaca-se como uma das alternativas mais promissoras (IBAMA, 2016).

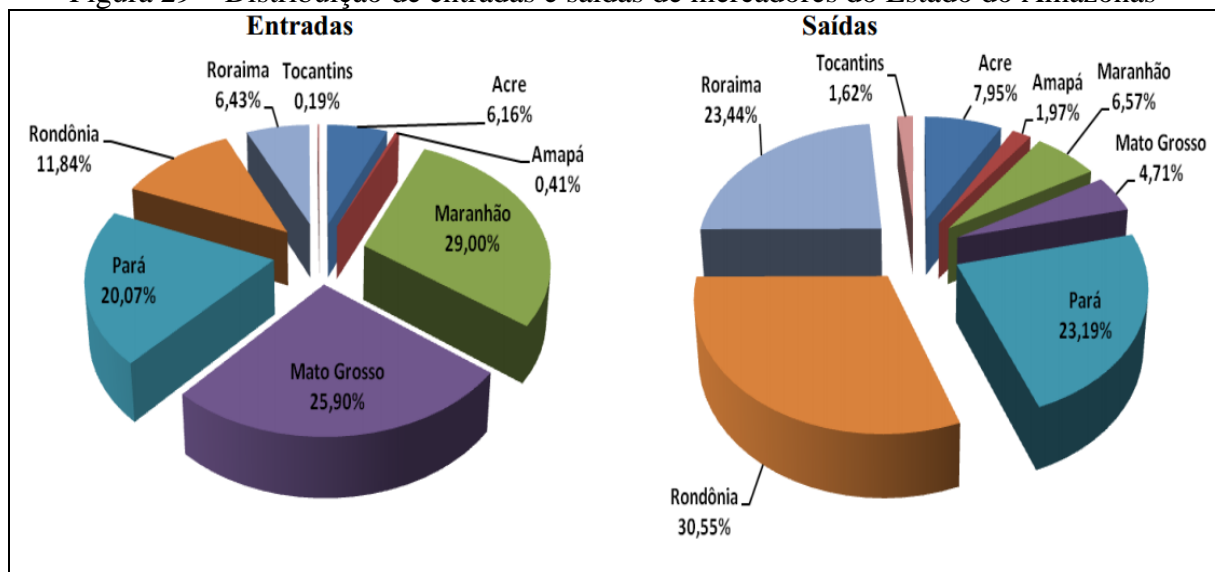
Já o potencial para o desenvolvimento da aquicultura, evidenciado não somente pelos parâmetros ecológicos e biológicos, altamente favoráveis, como também pelos seus recursos hídricos, pela ocorrência de vales interiores, assim como pela existência de espécies nativas com excelente desempenho quando cultivadas. Em suma, o Amazonas dispõe de características ideais de clima e biodiversidade para criação de peixes.

E a agroindústria e indústria de transformação, representada aqui pela mandioca um dos principais produtos da Região seja para fins comerciais seja para subsistência, sendo a industrialização uma das formas de maior possibilidade de aproveitamento do produto, que pode ser direcionada para o consumo humano, na forma de farinhas cruas ou torrada e polvilhos (doce ou azedo), e para consumo animal, na forma de raspas e resíduos da própria indústria ou, simplesmente, transformada em amido. E a indústria representada pelo a movimentação da Zona Franca.

Quanto aos pontos fracos, apresenta-se a falta de pavimentação do trecho em conflito com EIA/RIMA, de acordo com SENADO FEDERAL (2016), o IBAMA já dispõe de informações necessárias para concluir a licença ambiental para a manutenção da BR-319. Mas, aponta a necessidade de elaboração de um novo Estudo de Impacto Ambiental. Os outros pontos fracos estão associado ao baixo nível tecnológico do sistema de produção e carência de pesquisas no âmbito tecnológico.

Na questão de relacionamento intra-regional, as maiores transações de entradas são com os Estados do Maranhão, Mato Grosso e Pará. E saídas para os Estados de Rondônia, Pará e Roraima. Conforme Figura 29.

Figura 29 – Distribuição de entradas e saídas de mercadores do Estado do Amazonas



Fonte: Sudam (2012)

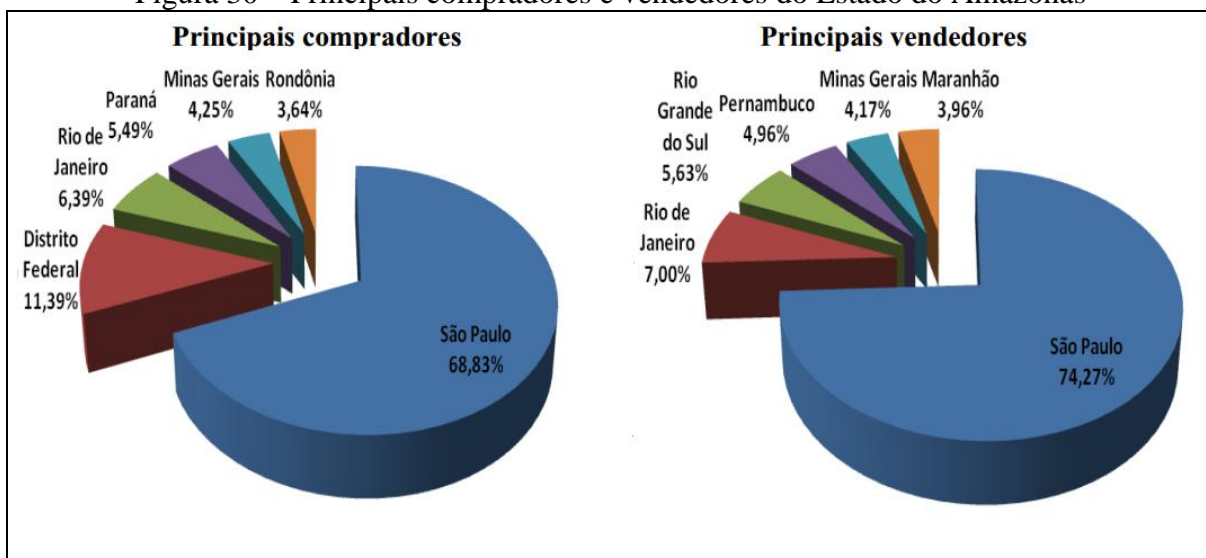
Fazendo um recorte do relacionamento intra-regional, apenas para o contexto da integração da Amazônia via BR 319, objeto dessa pesquisa, contata-se que as indústrias de rondonienses sofreram maior pressão, haja visto, que as saídas do mercado amazonense para Rondônia representam mais que o dobro das entradas de mercadorias de Rondônia para o Amazonas.

Dessa forma, as indústrias rondonienses deverão apropriar-se das cinco forças competitivas propostas por Porter³, conforme mencionado na fundamentação teórica dessa pesquisa, como conjunto determinante da intensidade da concorrência na indústria, influenciando a rentabilidade, sendo que as forças mais intensas predominaram e se tornaram determinantes para a formulação das estratégias.

Por fim, o Estado do Amazonas em termos de relação comercial nacional, tem como maior compradores e vendedores o Estado São Paulo, em ambos os casos com representações que ultrapassam 60% das transações. Conforme Figura 30

³ PORTER, Michael E. **Estratégia Competitivas: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Figura 30 – Principais compradores e vendedores do Estado do Amazonas



Fonte: Sudam (2012)

4.4.2 Dinâmica dos Setores Industriais de Porto Velho na Integração da Amazônia Ocidental via BR-319

De acordo com os resultados apresentados nesta pesquisa, os setores mais dinâmicos e mais susceptíveis ao novo processo concorrencial via BR-319, são as indústrias de confecção, mecânica e construção civil, os quais apresentaram índices classificados como bom, de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa. Porém é oportuno ressaltar que este resultado está longe da excelência esperada para o setor, e ainda, que este campo necessita de aprimoramentos quanto à competitividade.

Considerando a expectativa do desempenho econômico de Porto Velho via BR-319, se utilizou da ferramenta SWOT que permitiu analisar o cenário, conforme demonstrado na Quadro 29.

Quadro 29 – Análise da dinâmica dos setores industriais de Porto Velho

| | Oportunidades | Ameaças |
|-------------------------|--|---|
| Ambiente Externo | 1.1. Desenvolvimento do mercado intra-regional; 1.2. Incremento no Turismo; 1.3. Viabilização intermodal continental 1.4. Internacionalização da Indústria 1.5. Estimular a inovação tecnológica; 1.6. Incentivar a pesquisa científica; 1.7. Promover o desenvolvimento das principais cadeias produtivas; 1.8. Fortalecer políticas públicas de incentivo a fomento à industrialização; | 2.1. Crescimento do desmatamento; 2.2. Aumento do índice de desmatamento; 2.3. Produtos substitutivos, demandas dos clientes - concorrência externa (importação). |
| | Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| Ambiente Interno | 3.1. Potencial agropecuário, madeireiro, piscicultura, agroindústria e indústria; 3.2. Abundância de recursos naturais disponíveis; 3.3. Processos eficientes - Arranjo operacional em sistema cooperativo. | 4.1. Baixo nível de qualificação profissional dos trabalhadores da indústria 4.2. Falta de informações, dados técnicos, indicadores e estudos socioeconômicos para implementação de novas indústrias; 4.3. Inadequação de políticas de incentivos fiscais para atrair investimentos e gerar segurança jurídica; 4.4. Pouca integração entre os elos das cadeias produtivas (APL/Clusters); 4.5. Inexistência de agência municipal/estadual de fomento para promover o setor industrial; 4.6. Falta de estímulo na sistematização da produção científica com números reduzido de especialistas (Mestrado/Doutorado) em áreas específicas. |

Fonte: Elaborado pela autora

Como exemplo de oportunidade, aponta-se o desenvolvimento do mercado intra-regional, que implicará na redução da desigualdade regional, uma vez que os impostos antes pagos a importações de outros estados brasileiros continuarão na região, aumentando assim o capacidade de compra da população, que consumindo mais, elevará o retorno dos agentes locais, gerando assim o crescimento da economia. Segundo Silva et al (2009), crescimento econômico, significa, acima de tudo, a reprodução alargada de um sistema econômico.

Quanto ao turismo, a dinâmica apresentada considera que haverá um incremento considerável na indústria do turismo porque permitirá o transporte por ônibus, vans e automóveis, que hoje é praticamente impossível. Todavia, com o asfaltamento desta via as pessoas poderão se deslocar até Manaus de automóveis ou de ônibus, o que dará condições para que muitas pessoas, que hoje não podem realizar o trajeto, possam realiza-lo em tempo relativamente curto, considerando a extensão da estrada entre as duas capitais, de aproximadamente 800 km.

Outra oportunidade consiste na viabilização intermodal continental possibilitará o processo de integração política, social e econômica com esses países modernizando a infraestrutura regional estimulando o desenvolvimento sustentável de sub-regiões isoladas.

E ainda, tem-se a internacionalização da indústria, a qual poderá ser desenvolvida pela Federação das Indústrias de Rondônia, através ações estratégicas, tais como: auxiliar as indústrias com informações do mercado externo, fomentar a exportação e atrair de investimentos.

E por fim, aponta-se as oportunidades de estimular a inovação tecnológica, incentivar a pesquisa científica, promover o desenvolvimento das principais cadeias produtivas e fortalecer políticas públicas de incentivo a fomento à industrialização. Pois de acordo com o Plano Estratégico 2016-2020, do Estado de Rondônia, a inovação, ciência e tecnologia devem ser compreendidas como ferramentas para uma inserção mais dinâmica e que agregue maior valor ao Estado no mercado mundial. Atraindo novos investimentos, reduzindo a participação de *commodities* em detrimento da alta tecnologia, estimulando a inovação através da geração, assimilação e utilização dos conhecimentos aprofundando a crescente interatividade entre ciência e tecnologia, resultando na mudança de cultura e propiciando um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico.

No quadrante ameaças, é apresentada o crescimento do desmatamento, de acordo com IBGE (2016), Rondônia é o Estado que mais vem crescendo economicamente no cenário nacional, mas por outro lado, o crescimento de alguns setores econômicos são apontados como principal fator de aumento do desmatamento na região, colocando o Estado em 1º lugar no *ranking* do desmatamento nacional.

Uma das principais causas do desmatamento em Rondônia é a atividade pecuária, que tem relevante importância na economia, mas sua expansão tem sido um dos agravantes para a degradação ambiental, limitando áreas de produção e reduzindo a biodiversidade. Assim surge a necessidade de políticas públicas com o propósito de administrar o uso dos recursos ambientais, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade do meio ambiente e assegurar a produtividade dos recursos e o desenvolvimento socioeconômico.

Outra ameaça, são os produtos substitutivos, demandas dos clientes, que seria a concorrência externa (importação), decorrente de preços vantajosos de produtos manufaturados em face ao ofertado pela indústria de Porto Velho. Pois, se a elevação dos custos de produção não significar ganho de qualidade competitiva, pode impactar a demanda na medida em que elevar o preço praticado na comercialização provocar a busca por produtos alternativos mais vantajosos. Neste caso, a demanda por qualidade do consumidor também pode resultar em

declínio da demanda, frente produtos de outras regiões ou produtos substitutivos aos ofertados assim como, processos produtivos deficitários podem fragilizar posições de mercado conquistadas anteriormente, em face à pressão de novos concorrentes.

Quanto aos pontos fortes, surgiu do agronegócio, com foco no Potencial agropecuário, madeireiro, piscicultura, agroindústria e indústria. De acordo com SECEX (2016), neste ano os principais destinos em (%) e valor total exportados são: Egito (35%), Hong Kong (31%), Rússia (13%) e Venezuela (11%) de um total de \$115 milhões (USD).

Grandes áreas, antes dedicadas à pecuária, agora estão ocupadas pela soja. Já são 245 mil hectares de área plantada, 776 mil toneladas do grão (6%) a mais que a safra 2014/2015. Os números colocam Rondônia na terceira posição do ranking de maior produtor do Norte brasileiro e a soja como a maior e principal cultura anual, superando o café na representação do PIB. Do total da área plantada, 1/5 estão no próspero município de Vilhena. São 50 mil hectares de soja, 20% de toda a produção do estado. A soja avança nos 52 municípios de Rondônia, em Porto Velho a lavoura teve crescimento superior a 3.000%. A cultura do grão também transformou o estado em um corredor de exportação, pela hidrovia do rio Madeira a soja de Rondônia e de estados como o Mato Grosso segue até Itacoatiara e de lá para China e Amsterdã (SECEX, 2016).

Dos mais de \$ 58,7 milhões importados da China (2016), 4,5% (\$2,6 milhões) são Peças para Veículos de Duas Rodas, desse total a cidade de Pimenta Bueno é responsável por 67% e Porto Velho 25%, Ji-Paraná 5,1% e Presidente Médici 3,3%. A principal empresa do setor de veículos de duas rodas em Rondônia é a Indústria Ciclo Cairu, indústria de grande porte, com 551 trabalhadores, CNAE 30.9.2-0/00 FABRICAÇÃO DE BICICLETAS E TRICICLOS NÃO-MOTORIZADOS, PECAS E ACESSÓRIOS, localizada em Pimenta Bueno (SECEX, 2016).

Dos 218 milhões exportados (2016), 53% são de carne bovina congelada, são mais de 33,1 milhão de kg de carne bovina exportados, representando \$ 115 milhões, Jaru é responsável por 22% desse valor, Vilhena 31%, Chupinguaia 15%, Pimenta Bueno 12%, São Miguel 8,9%, Rolim de Moura 7,7% e Ji-Paraná 3%. A única empresa do setor de alimentos na cidade de Jaru é o Frigorífico Irmão Gonçalves, indústria de grande porte, com 1.839 trabalhadores, CNAE 10.1.1-2/01 FRIGORIFICO - ABATE DE BOVINOS. Os Principais destinos da Carne Bovina congelada são: Hong Kong (50%), Egito (38%), Rússia (10%) e China 0,48%, Estados Unidos 0,50% e Peru 0,44%. Jaru é o principal fornecedor brasileiro de carne bovina congelada para Hong Kong. E o Frigorífico JBS S/A na cidade de São Miguel com 928 trabalhadores é responsável por 8,9% dos \$ 115 milhões exportados. Os principais

destinos da Carne Bovina Congelada são: Egito (57%), Hong Kong (41%), Venezuela (1,7%). (SECEX, 2016).

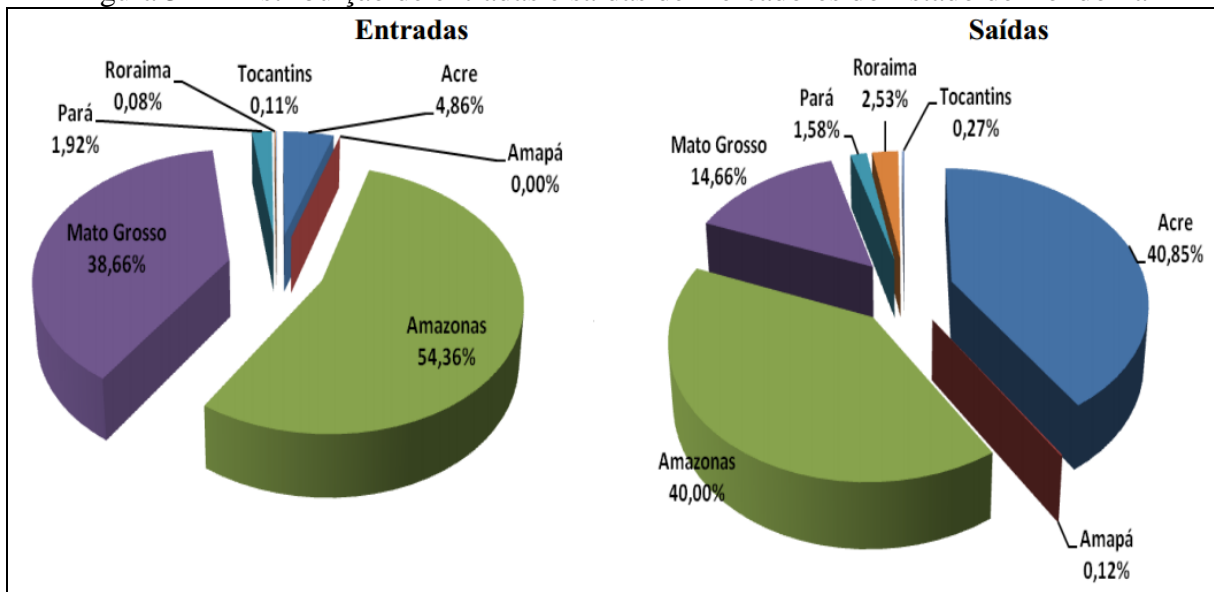
Ainda analisando o quesito “ponto forte” merece destacar a abundância de recursos naturais disponíveis, que proporcionam o fortalecimento da piscicultura, como exemplo as matrizes de espécimes pesqueiras e os meios aquíferos que encontram-se a disposição provenientes do próprio habitat amazônico. Em conjunto estes são fatores de produção que favorecem o sucesso na atividade estimulando a criação e reprodução de matrizes bem como, a demanda e aceitação do produto no mercado local. A tecnologia de produção de alevinos amplia qualitativamente e quantitativamente a possibilidade de criação, que pode ser expandida pela criação conjunta de peixes de espécies diferentes ou em interação com outros animais que proporcionem insumos úteis à produção, aumentando a eficiência produtiva e competitiva do processo.

No quadrante “os pontos fracos” tem-se o baixo nível de qualificação profissional dos trabalhadores da indústria o que contrasta com a estagnação da produtividade. Segundo a CNI (2016), a estrutura de qualificação profissional nas indústrias apresenta-se da seguinte forma: 61,4% Ocupações com qualificação até 200 horas, 19,5% Ocupações com qualificação com mais de 200 horas, 13,1% Ocupações em nível técnico e 6,1% Ocupações em nível superior.

Outros “pontos fracos” elencados neste quadrante, refere-se a inovação, ciência e tecnologia e esses devem ser compreendidos como ferramentas para uma inserção mais dinâmica e que agregue maior valor as indústrias e conseqüentemente ao Estado no mercado mundial. Atraindo novos investimentos, reduzindo a participação de *commodities* em detrimento da alta tecnologia, estimulando a inovação através de geração, assimilação e utilização dos conhecimentos aprofundando a crescente interatividade entre ciência e tecnologia, resultando na mudança de cultura e proporcionando um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico.

Algo importante a considerar, para compreender a dinâmica econômica de Rondônia é o perfil da sua relação comercial com os outros estados da Amazônia Legal. Estudo elaborado pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 2012, demonstra que a sua balança comercial é deficitária em termos intra-regionais. Conforme Figura 31 (SUDAM, 2012).

Figura 31 – Distribuição de entradas e saídas de mercadores do Estado de Rondônia



Fonte: Sudam (2012)

No contexto de integração da Amazônia via BR 319, percebe-se que as indústrias rondonienses se beneficiarão, pois como visto anteriormente, a balança comercial rondoniense é fortemente impactada/impulsionada pela relação com o mercado do Amazonas. Assim, a recuperação desse modal rodoviário trará celeridade nas entregas e minimizará os custos de transações, o que permitirá as indústrias atuarem com precificações diferenciadas com intuito de tornarem-se competitivas com os demais mercados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para entender porque algumas instituições evoluíram e outras não, é necessário entender a relação entre a estrutura institucional e a natureza dependente da trajetória da mudança econômica. Buscando esse entendimento essa pesquisa objetivou realizar um levantamento da trajetória história econômica de Porto Velho e Manaus visando analisar a dinâmica dos setores industriais na integração da Amazônia de impacto na região. Nesse contexto, constatou-se que o desenvolvimento de Manaus ocorreu por uma sequência de instituições que evoluíram de modo consistente, a saber: a instalação política em 1758; a idealização da Zona Franca em 1957; sua consolidação por intermédio de incentivos fiscais para ampliação do pólo industrial em 1967; e, a criação do Plano Diretor em 2002, que estabelece regras claras que dão sustentabilidade para sua execução.

Já o desenvolvimento de Porto Velho ocorreu pela luta por controle da economia do Estado, a saber: a sua instalação política ocorreu em 1915, porém a história oficial do município sempre esteve vinculada à construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, este acontecimento histórico marca a primeira mudança institucional de Porto Velho. Posteriormente, com a abertura da BR 364 é iniciado um novo ciclo de povoamento fomentado pelo Governo Federal que direciona o desenvolvimento para outros municípios localizados na Mesorregião Leste Rondoniense, o que marca a segunda mudança institucional de Porto Velho. E assim, o município de Porto Velho se desenvolveu por ações, em sua grande maioria, baseados na exploração extrativista cujas características remetem ao subdesenvolvimento. E apenas em 2008 foi criado o Plano Diretor trazendo diretrizes de desenvolvimento municipal, com vistas a promover uma atuação integrada em prol da melhoria da qualidade de vida local.

Dessa forma, constatou-se que as instituições de Porto Velho nasceram conforme uma lógica de desenvolvimento atrelada ao contexto agropecuário e que esta trajetória se fortaleceu ao longo do tempo, transformando-se hoje, na principal estrutura político-institucional com efeitos diretos sobre as políticas econômicas de desenvolvimento regional.

Diante ao exposto, constata-se que o novo desenho para a Amazônia Ocidental, advindo da recente estratégia institucional do Governo Federal em recuperar a BR-319, que interliga Porto Velho a Manaus com foco no desenvolvimento regional, trará além da integração da Amazônia, a evolução incremental para o município de Porto Velho, pois a Matriz Institucional de Manaus consolidou-se com foco na industrialização, o que apontamos nesta pesquisa, como um dos pilares do crescimento econômico do supracitado município.

Diante desse fato, espera-se que os agentes sociais de Porto Velho sejam influenciados pelas restrições comportamentais informais dos manauaras e dessa forma, possam garantir a eficiência da Matriz Institucional do município.

Portanto, aponta-se que a integração da Amazônia, via BR 319, diante dos impactos na dinâmica industrial, será importante para ambos os municípios, pois, Porto Velho poderá obter maior influência da Matriz Institucional de Manaus e, com isso, ser estimulada a evoluir-se incrementalmente, a fim de alcançar novos mercados e manter o seu mercado atual. Contudo, as indústrias de Porto Velho terão que agregar valor aos seus produtos finais com intuito de apresentar-se de forma mais competitiva. Manaus, por sua vez, diminuirá seus custos de transações, pois o comércio de longa distância com as metrópoles econômicas brasileiras, que ocorre por meio de modais hidroviário e aeroviário, exige uma ruptura nas características da estrutura econômica. Assim, a disponibilização do modal rodoviário trará agilidade em sua logística de transporte, principalmente pela redução do tempo e pela interligação com o resto do país via BR-319, o que garantirá agregação de valor à economia regional.

Dessa forma, apresenta-se que integração da Amazônia, a partir da consolidação da rodovia em questão, implicará em setores industriais e econômicos mais dinamismo que elevarão os níveis de competitividades da região, aumentando assim, a renda, a geração de emprego e qualidade de vida para a população residente, acelerando assim a economia que provocará o desenvolvimento sustentável da região

Atendendo ao objetivo geral dessa pesquisa, aponta-se os setores de confecção, mecânica e construção civil como os mais dinâmicos da indústria de Porto Velho para atender o novo processo concorrencial em curso pela rodovia entre Porto Velho, Rondônia, e Manaus, Amazonas, os quais apresentaram índices classificados como “bom” de acordo com os parâmetros adotados nesta pesquisa.

Quanto ao cenário de oportunidades e de ameaças trazidas pelo novo eixo de integração econômica na Amazônia Ocidental, observa-se que as oportunidades sobressaltam as ameaças, uma vez, que uma das ameaças exposta na pesquisa consiste na concorrência imposta por Manaus em relação à indústria. Ameaça essa, que será um impulsionador para o desenvolvimento das indústrias de Porto Velho, pois para apresentar-se de forma competitiva é imprescindível que as indústrias invistam em inovação e incrementem seus processos. No entanto, conclui-se uma tímida dinâmica dos setores industriais no contexto da Amazônia Legal, pois de acordo com os dados expostos nesta pesquisa, nota-se que as interações dos

mercados são mínimas, ou seja, os estados não interagem e com isso não fomentam suas balanças comerciais e tão pouco, exploram suas potencialidades.

Dessa forma, apresenta-se que integração da Amazônia implicará em setores industriais e econômicos mais dinamismo que elevarão os níveis de competitividades da região, aumentando assim, a renda, a geração de emprego e qualidade de vida para a população residente, acelerando assim a economia que provocará o desenvolvimento sustentável da região.

Essa pesquisa interessa a administradores comprometidos com a competitividade e com intuito de promover o desenvolvimento e fortalecimento das indústrias de Porto Velho.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR FILHO, Hélio Afonso; FONSECA, Pedro Cezar Dutra. **Instituições e cooperação social em Douglas North nos intérpretes weberianos do atraso brasileiro.** Revista Estudos Econômicos, v. 41, n. 3, jul./set. 2011.
- ALÉSSIO, Bianca Cristina; ROVER, José Oscar. **O desenvolvimento regional como processo de encadeamento de dinâmicas organizativas e trajetórias tecnológicas: o caso da região oeste catarinense.** REDES, volume19, número3. Santa Catarina do Sul, 2014.
- BARROS, A.J.P. e LEHFELD, N. A.S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica.** 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- BERTOLO, Ana Izabela; MOURA, Igor Andryanws Alves de; CURADO, Danilo. **O Tombamento da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré: Consequências Práticas.** 2013. In: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2013/anais/trabalhos_humanas.html
- BRASIL, Presidência da República. Lei Nº 9.276, de 9 de Maio de 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9276.htm . Acesso 15 nov.16
- BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Plano Plurianual 2016-2019. Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spi-1/ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf> . Acesso em 15 nov. 16
- BRASIL, Presidência da República. Decreto-Lei Nº 1.106, de 16 de Junho de 1970. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1106.htm. Acesso em 23 de Novembro de 2016.
- BRASIL, Senado Federal. Decreto Nº 74.607, de 25 de setembro de 1974. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=203996>. Acesso em 23 de Novembro de 2016.
- BRASIL, Câmara dos Deputados. Decreto nº 86.029, de 27 de maio de 1981 Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-86029-27-maio-1981-435354-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 23 de Novembro de 2016.
- CANONGIA, C.; SANTOS, D.M.; SANTOS, M.M.; ZACKIEWICZ, M. FORESIGHT. **Inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação.** Gestão & Produção, v.11, n.2, p.231-238, mai.-ago. 2004.
- CARNEIRO, Jorge Manoel Teixeira; CAVALCANTE, Maria Alice Deschamps; SILVA, Jorge Ferreira da. **Porter Revisitado: Análise Crítica da Tipologia Estratégica do Mestre.** Revista de Administração Contemporânea. v.1, n. 3, Set./Dez., 1997.
- CAVALCANTE, F.R.C. **Análise da desigualdade regional no estado de Rondônia à luz da teoria institucionalista de Douglass North.** Tese (Doutorado). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, UFPA, NAEA, Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, 2011.

CNI, Confederação Nacional da Indústria. **Mobilização Empresarial pela Inovação: Cartilha: Gestão da Inovação**, Brasília, 2010.

CNT, Conselho Nacional do Transporte. **Rodovias 2013**. Disponível em <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/arquivos/planos-mestres-sumarios-executivos/se473.pdf>. Acesso em 10 jun 2016.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DILLON, W. R. ; GOLDSTEIN, M. **Multivariate analysis: methods and applications**. New York: Wiley, 1984.

DOMÍNIO PÚBLICO. **Aspectos Fisiográficos a BR-319**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/BR-319,+Porto+Velho++RO,+69820-000/@-5.7358618,-62.2789119,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x926c048d520f59ab:0x3dc774d0a966a6b8!8m2!3d-5.7358618!4d-62.2767232>. Acesso em 30 Mai.2016.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Base de dados do Cadastro Industrial da Federação das Indústrias de Rondônia**. FIERO. Porto Velho, 2016.

FERREIRA, Manoel Rodrigues. **A Ferrovia do Diabo**. 1959. Ed. Melhoramentos, São Paulo: 2005.

FIELD, Andy. **Descobrimos a estatística usando SPSS**. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

FREITAS, J. S.; GONÇALVES, Carlos A.; CHENG, L. C. **O Fenômeno dos Spin-Offs Acadêmicos: Estruturando um Novo Campo de Pesquisa no Brasil**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 8, n. 4, p.67-87, out./dez. 2011.

GALA, P. **A teoria institucional de Douglass North**. Revista de Economia Política. v. 23, n. 2 (90), p. 89-105. 2003.

GAMA, Z. J. C. ; SANTANA, A. C. de. ; MENDES, F. A. T. ; KHAN, A. S. Índice de desempenho competitivo das empresas de móveis da região metropolitana de Belém. **Revista de economia e agronegócio**, v. 5, p. 127-159, 2007.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed.Porto Alegre: Bookman, 2005.730 p.

IBAMA, **Pavimentação/Reconstrução da Rodovia BR-319**. Senado Federal. 2013. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=14&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwixstb18dnQAhXEQ5AKHdExCVo4ChAWCCswAw&url=http%3A%2F%2Fwww19.senado.gov.br%2Fsdleg->

getter%2Fpublic%2FgetDocument%3Fdocverid%3Dac6e927c-1057-400c-9493-240a56a058cd%3B1.0&usg=AFQjCNHX56Uc8jAlflhmDUwnU8DQIbaHIw&sig2=gC8ejb8R0wJW4Gtl_vj24Q&bvm=bv.139782543,d.Y2I . Acesso em 02 dez 2016.

IBAMA, **Pavimentação/Reconstrução da Rodovia BR-319**. Senado Federal. 2013. http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/eventos/audiencia-publica/audiencia-publica-br-319/Pavimentacao_Recuperacao_BR-319.pdf . Acesso em 02 dez 2016.

IBGE. **Histórico do Município de Manaus**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infograficos:-historico> > Acesso em: 25 jul. 2016.

_____.**Aspectos Fisiográficos de Porto Velho**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=11&search=rondonia>. Acesso em 30 Mai.2016.

_____.**Aspectos Fisiográficos de Manaus**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=13&search=amazonas>. Acesso em 30 Mai.2016.

_____.**Aspectos Fisiográficos de Humaitá**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=130170&search=||infogr%E1ficos:-dados-gerais-do-munic%EDpio>. Acesso em 30 Mai.2016.

_____.**Aspectos Fisiográficos de Careiro Castanho**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=130110&search=|careiro>. Acesso em 30 Mai.2016.

_____.**Censo Demográfico 1991. Estimativa 2015**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acesso em 30 Jun.2016.

_____.**Contagem Populacional 1996**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acesso em 30 Jun.2016.

_____.**Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acesso em 30 Jun.2016.

_____.**Contagem Populacional 2007**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|>

manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria. Acesso em 30 Jun.2016.

_____. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acesso em 30 Jun.2016.

_____. **Estimativa 2015.** Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=130260&search=amazonas|manaus|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acesso em 30 Jun.2016.

_____. **Produto Interno Bruto.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=130260&idtema=152&search=amazonas|manaus|produto-interno-bruto-dos-municipios-2013>. Acesso 30 Jun. 2016

_____. **Produto Interno Bruto.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110020&idtema=103&search=rodonia|porto-velho|produto-interno-bruto-dos-municipios-2010>. Acesso 30 Jun. 2016.

_____. **Produto Interno Bruto.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110020&idtema=61&search=rodonia|porto-velho|produto-interno-bruto-dos-municipios-2007>. Acesso 30 Jun. 2016.

_____. **Produto Interno Bruto.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110020&idtema=58&search=rodonia|porto-velho|produto-interno-bruto-dos-municipios-2004>. Acesso 30 Jun. 2016

_____. **Produto Interno Bruto.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110020&idtema=82&search=rodonia|porto-velho|produto-interno-bruto-dos-municipios-2001>. Acesso 30 Jun. 2016

_____. **Parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.** Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110020&idtema=152&search=rodonia|porto-velho|produto-interno-bruto-dos-municipios-2013>. Acesso 30 Jun. 2016.

_____. **Pesquisa Industrial Anual - Empresa 2014.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat>. Acesso em 25 de Nov.2016.

_____. **Síntese dos Estados.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat>. Acesso em 25 de Nov.2016.

JOHNSON, R.A. and WICHERN, D.W. **Applied multivariate statistical analysis.** 2 ed. New Jersey: Prentice Hall International, 1988.

KELM Martinho Luis. RENZ Cíntia Lisiane da Silva. ALLEBRANDT Sérgio Luís, SAUSEN Jorge Oneide. **Institucionalização das iniciativas socioambientais das organizações: interfaces entre a teoria do desenvolvimento social de Habermas e o isomorfismo da teoria institucional.** Rio de Janeiro: FGV EBAPE, 2014.

KOTLER, Philip. **Alerta vermelho permanente**. HSM Management, ano 13, v. 4, n.75, p.120-125, 2009.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Orgs.) **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Ed. UFRJ, 2005.

MATIAS, Francisco. **Formação Histórica e Econômica de Rondônia**. Porto Velho: INDAM, 2010.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MINOTTI, Paulo Fernando. **Estratégias de sustentabilidade: A dimensão ambiental nas organizações participantes do mecanismo de desenvolvimento limpo**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Paulista, São Paulo, 2014.

MISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Plano Nacional de Logística e Transportes**. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/conteudo/56-acoes-e-programas/2814-pnlt-plano-nacional-de-logistica-e-transportes.html>> Acesso em 23 mai.2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Plano Nacional de Logística e Transportes**. Disponível em <<http://www.transportes.gov.br/conteudo/2815-conheca-o-pnlt.html>>. Acesso em 15 nov. 16.

MORAES, Cláudio A.; ZILBER, Moises Ari. **Estratégia e vantagem competitiva: um estudo do setor petroquímico brasileiro**. Revista de Administração Mackenzie.v.5, n. 1, 165-195, 2004.

MTE/CAGED, **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>> Acesso em: 25 jul. 2015.

MTE/CAGED, **Evolução do Emprego Formal de Janeiro a Dezembro de Cada Ano Por Município**. Disponível em: < <http://pdet.mte.gov.br/caged>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

NORTH, D. C., *Economic Performance Through Time*, *American Economic Review*, 84, 1994.

_____. *Desempeño Económico en el Transcurso de los Años*. *Estocolmo*. Disponível em: <www.eumed.net/cursecon/textos/north-nobel.htm>. Acesso em: 11 Jun. 2016, (1998).

ORSATO, Renato. **Estratégias de sustentabilidade: quando vale a pena ser verde?**QualityMark, 2012.

POPPER, K. R. **The logic of scientific Discovery**. Hutchinson, London, 1959.

_____. **Karl Popper: Busca Inacabada** (autobiografia intelectual). Lisboa:Esfera do Caos,2008.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitivas: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. Disponível em: <http://www.ecnsoft.net/wp-content/plugins/downloads-manager/upload/FATEC-SBC_-_ASIN_Porter_-_Estrategia_competitiva.pdf> Acesso em 25 jul. 2016.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MANAUS. **História**. Disponível em: <<http://www.manaus.am.gov.br/manaus/historia/>> Acesso em 23 mai.2016.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO. **Prefeitura do Município de Porto Velho**. Porto Velho. 2008. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjgzujBrdbPAhXLEZAKHUH5A1EQFggI4MAE&url=http%3A%2F%2Fwww.portovelho.ro.gov.br%3A81%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D2495%26Itemid%3D223&usq=AFQjCNGxQ4NLP5hlZ2dxIA3CNKCq9cwFZg&sig2=bv11EbIPi7ox0-DvDUdA7A&cad=rja>. Acesso em 30 de jul. 2016.

REIS, E. **Estatística multivariada aplicada**.2. ed. Lisboa: Silabo, 2001.

REIS, J. O Institucionalismo econômico: crônica sobre os saberes da economia. **Revista da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra**, n. 11, p. 130 – 149, 1998. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/jr/media/publicacoes/Instituicoes%20Estado%20e%20Governacao/6.1999institecon.pdf>>. Acesso em 30 Mai.2016.

REZENDE, Lucas Pereira. **Reflexões sobre uma agenda comum de pesquisa à Teoria da Escolha Racional e à cultura política**. Revista de Cultura Política, volume 3, número 1. Rio Grande do Sul, 2013.

SANTANA, A. **Métodos quantitativos em economia: elementos e aplicações**. Belém: UFRA, 2005a.

_____. **Elementos de economia, agronegócio e desenvolvimento local**. Belém: GTZ; TUD; UFRA, 2005b.

_____. **Análise do desempenho competitivo das agroindústrias de frutas do Estado do Pará**. In: Congresso brasileiro de economia e sociologia rural, 44., 2006, Fortaleza,CE. Anais... Brasília, DF: Sober, 2006. p. 1-20

_____. **Análise do desempenho competitivo das agroindústrias de polpas de frutas do Estado do Pará**. Revista de economia e sociologia rural, v. 45, n. 3, Brasília, jul/sept., 2007.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, Sociedade e Democracia**. São Paulo: Abril Cultural, 534 p. 1988.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo. Abril, (Os economistas). 1982.

SEDAM – **SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL**. Recursos hídricos. Rondônia: SEDAM, 2014. Disponível em: <http://www.sedam.ro.gov.br>. Acesso em 19 de Mai. 2016.

SERÁFICO, J.; SERÁFICO, M. **A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil**. São Paulo. 2005. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200006. Acesso em 30 de Mai. 2016.

SIENA, Osmar. **Metodologia da pesquisa científica: elementos para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. Porto Velho: PPGMAD, 2007.

SIENA, Osmar; OLIVEIRA C.M.; BRAGA A. **Normas para Elaboração e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: projeto, monografia, dissertação e artigo**. Porto Velho: PPGMAD, 2011. Disponível em: http://www.ppga.unir.br/menus_arquivos/312_normas_apres_projeto_monografias_dissertacoes_2011.pdf. Acesso em 30 Mai. 2016.

SILVA, Ermes Medeiros et all. **Estatística: para os cursos de Economia, Administração, e Ciências Contábeis**. Vol 2. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, Mario Rui; SILVA, Sandra; GODINHO, Isabel Maria; SANTOS, Domingo. **Modelos de crescimento regional**. Principia Editora, Cascais, 2009.

SIMANTOBS, M. R. L. **Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas**. São Paulo: Globo, 2003.

SPSS 20.0 for Windows [computer program]. Statistical Package for Social Science (SPSS). Release Version 20.0 Chicago (IL): SPSS Incorporation; 2008. Available from: <http://www.spss.com>.

SUPERTI, E. PORTO, J.L.R. MARTINS, C.C. **Políticas Públicas de Integração Física da Amazônia e a Fronteira Internacional do Amapá**. IPEA 47.CODE 2011. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area5/area5-artigo17.pdf>. Acesso em 15 nov. 16

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Programa de Integração Intrarregional da Amazônia: Diagnósticos e projetos / Superintendência do Desenvolvimento**. Belém: 2012.

TEIXEIRA, Marco e FONSECA, D. **História Regional (Rondônia)**. Porto Velho: Rondônia, 1998.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation – integrating technological, market and organization change**. 3. Ed. John Wiley & Sons, 2005.

URGAL, M.A.L. **Indicadores e índices do município de Porto Velho**. Dissertação (Mestrado em Administração) Fundação Universidade Federal de Rondônia/UNIR. Porto Velho, Rondônia, 2011.

VOLPATO, M.; CIMBALISTA, S. **O Processo de Motivação como incentivo à inovação nas Organizações**. Revista FAE. Curitiba, v.5, n. 3, p. 75-86, set./dez. 2002.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis**. 3. ed. London: Prentice Hall International, 1996.

APÊNDICE A - RELATO DE EXPERIÊNCIA

O ponto de partida para elaboração desta pesquisa, consistiu no seguinte pensamento: Temos que provocar a implantação de políticas organizacionais de inovação voltadas para o desenvolvimento das indústrias em Rondônia, pois estamos localizados geograficamente em posição estratégica o que facilitada a logística dos empreendimentos com a escoamento terrestre, hidroviário e aeroviário na região Norte. E ainda, para os países andinos e a Amazônia Sul Americana.

Este pensamento foi exposto pelo presidente da Federação das Indústrias de Rondônia (FIERO), senhor Marcelo Tomé, ao apresentar proposta da Federação em integrar a caravana pró-reabertura da BR-319, cujo intuito consistia em sensibilizar o Governo Federal e comprovar que a reabertura da estrada é viável.

Desse momento surgiu o desafio em trabalhar a temática de integração da Amazônia via BR 319, o que causou uma certa apreensão, haja visto, que a temática surgiu de uma perspectiva totalmente empírica. E ainda, a pouca vivencia com pesquisa científica, intensificou a apreensão e elevou o desafio.

A primeira limitação da pesquisa deu-se no momento da construção da problemática, pois estava evidente que a reabertura e estruturação da BR 319, tratava-se de um novo modal na Amazônia Ocidental, mas como identificar se ela traria dinamismo econômico para os municípios, ou ainda, o grau de importância para a região? A resposta da referida indagação foi possível em razão do emprego, nesta pesquisa, da Teoria Institucionalista de Douglass North que possibilitou analisar o contexto regional com base na análise das matrizes institucionais das duas capitais em questão, isto é, Porto Velho e Manaus. Portanto, a partir da elaboração das matrizes, foi possível realizar inferências sobre a trajetória econômica das duas capitais e de sua dinâmica em relação ao setor industrial, o que demonstrou adequação da estrutura lógica da presente pesquisa em relação aos condicionantes científicos que regem o campo do conhecimento humano.

A segunda limitação ocorreu com levantamento de dados por meio de questionário, pois foi realizado levantamento do quantitativo de indústrias na municipalidade de Porto Velho e Manaus, através da base de dados de Cadastro Industrial das Federações das Indústrias dos Estados de Rondônia e Amazonas, via requerimento. E posteriormente seria encaminhado por meio de correio eletrônico o link do formulário eletrônico para os respondentes da pesquisa. Porém por ruptura na comunicação com a Federação das Indústrias do Amazonas, os formulários não foram enviados aos respondentes de Manaus. Mesmo mantendo o interesse em realizar a aplicação de questionários no cenário manauara, os fatores limitantes como tempo, recursos financeiros e custo logísticos acabaram por inviabilizar tal

ideia. Assim, para atender o objetivo terceiro dessa pesquisa, foi levantado apenas os dados referente os setores econômicos de Porto Velho, deixando, assim, propostas para futuras pesquisas envolvendo a temática desenvolvimento regional

A terceira limitação, partiu da falta de interesse dos respondentes em participar da pesquisa, haja visto, que foram encaminhados questionários para 920 (novecentos e vinte) indústrias e apenas 296 (duzentos e noventa e seis) foram preenchidos, o que de certo modo evidencia, ainda, o grau de desconfiança do setor, objeto da pesquisa, em relação às iniciativas de estudos científicos em Rondônia. O que ocasionou em diversas reflexões, entre elas, não realizar pesquisa por meio de correio eletrônico.

Para contornar os problemas acima mencionadas, nos apropriamos de dados secundários, disponíveis no sítio eletrônico do IBGE, onde foram levantados indicadores que compuseram o índice de Capacidade Industrial de Manaus e Porto Velho, conforme exposto no Apêndice B desta pesquisa. O supracitado índice nos oportunizou a seguinte constatação: A indústria de Porto Velho ainda apresenta-se de forma subdesenvolvida, pois não agrega valor aos produtos finais, ou seja, sua base de exportação é a matéria-prima. Ao passo que a indústria de Manaus apresenta maiores índices de exportação de produtos industrializados, o que torna evidente que a geração de riquezas e a estabilidade econômica são reflexos da agregação de valores aos recursos naturais.

**APÊNDICE B - TABELA DOS INDICADORES COMPONENTES DO ÍNDICE DE
CAPACIDADE INDUSTRIAL - MANAUS E PORTO VELHO**

| Indicadores Para a Construção do Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | | | | | |
|---|------|-----------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| Cidade | Ano | Número de empresas atuantes | Salário médio mensal (Salários mínimos) | Pessoal ocupado total (Pessoas) | Pessoal ocupado assalariado (Pessoas) |
| Manaus | 2010 | 23.053 | 3,3 | 515.311 | 486.684 |
| | 2011 | 23.827 | 3,4 | 534.677 | 504.108 |
| | 2012 | 24.299 | 3,1 | 559.731 | 528.564 |
| | 2013 | 25.952 | 3,2 | 587.866 | 555.597 |
| | 2014 | 22.196 | 3,2 | 573.341 | 545.192 |
| Porto Velho | 2010 | 9.601 | 3,8 | 192.999 | 181.826 |
| | 2011 | 9.848 | 3,9 | 203.103 | 190.867 |
| | 2012 | 9.836 | 3,7 | 206.468 | 193.576 |
| | 2013 | 10.188 | 3,7 | 201.157 | 187.951 |
| | 2014 | 9.603 | 3,7 | 198.502 | 186.485 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

| Indicadores Para a Construção do Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | | |
|---|-------------------|----------------|
| Cidade | BALANÇA COMERCIAL | |
| | Exportação | Importação |
| | US\$ FOB (A) | US\$ FOB (B) |
| Manaus | 1.136.779.398 | 10.995.347.701 |
| | 898.857.428 | 12.708.819.327 |
| | 947.783.622 | 13.380.496.266 |
| | 1.033.250.101 | 14.076.690.460 |
| | 899.624.500 | 12.886.567.078 |
| Porto Velho | 104.249.481 | 197.458.110 |
| | 48.579.012 | 362.050.953 |
| | 54.302.684 | 626.975.707 |
| | 54.573.335 | 568.827.473 |
| | 43.098.767 | 581.976.424 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

| Indicadores Para a Construção do Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | | | | | |
|---|------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| Cidade | Exportação | | | | |
| | Básicos | Semimanufaturados | Manufaturados | Industrializados | Operações Especiais |
| | US\$ FOB | US\$ FOB (A) | US\$ FOB (B) | US\$ FOB (A) + (B) | US\$ FOB |
| Manaus | 9.418.103 | 185.888 | 1.084.496.350 | 1.084.682.238 | 42.679.057 |
| | 11.905.801 | 1.282.814 | 843.591.035 | 844.873.849 | 42.077.778 |
| | 10.555.365 | 1.104.393 | 886.855.739 | 887.960.132 | 49.268.125 |
| | 13.041.903 | 2.847.129 | 970.249.541 | 973.096.670 | 47.111.528 |
| | 13.639.500 | 1.265.432 | 846.081.840 | 847.347.272 | 38.637.728 |
| Porto Velho | 88.288.214 | 6.191.537 | 9.769.730 | 15.961.267 | |
| | 29.181.564 | 5.486.677 | 13.910.771 | 19.397.448 | |
| | 38.549.611 | 5.288.384 | 10.464.689 | 15.753.073 | |
| | 29.020.200 | 7.500.574 | 18.052.561 | 25.553.135 | |
| | 32.188.776 | 10.454.472 | 455.519 | 10.909.991 | |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

| Composição da Fórmula para Indicadores Para a Construção do Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | |
|--|---|
| Indicadores | Fórmula |
| Participação de produtos manufaturados na exportação (%) | (Exportação/Manufaturados) *100 |
| Participação de produtos semimanufaturados na exportação (%) | (Exportação/Semimanufaturados) *100 |
| Participação de produtos básicos na exportação (%) | (Exportação/Básicos) *100 |
| Participação da indústria na exportação (%) | (Exportação/Industrializados) *100 |
| Número de pessoal assalariado ocupado por número de empresas atuantes | (Número de empresas atuantes/Pessoal ocupado assalariado) |
| Número de pessoal ocupado total por número de empresas atuantes | (Número de empresas atuantes/Pessoal ocupado total (Pessoas)) |

Fonte: Elaborado pela autora.

| Indicadores Para a Construção do Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho | | | | | | | | |
|---|------|--|---|--|--|--|--|--|
| Cidade | Ano | Participação de produtos manufaturados na exportação (%) | Participação de produtos semi manufaturados na exportação (%) | Participação de produtos básicos na exportação (%) | (Q1) Participação da indústria na exportação (%) | (Q2) Número de pessoal assalariado ocupado por número de empresas atuantes | (Q3) Número de pessoal ocupado total por número de empresas atuantes | (Q4) Salário médio mensal (salários mínimos) |
| Manaus | 2010 | 95,40 | 0,02 | 0, 8285 | 95,42 | 21,11 | 22,35 | 3,3 |
| | 2011 | 93,85 | 0,14 | 1, 3245 | 93,99 | 21,16 | 22,44 | 3,4 |
| | 2012 | 93,57 | 0,12 | 1, 1137 | 93,69 | 21,75 | 23,04 | 3,1 |
| | 2013 | 93,90 | 0,28 | 1, 2622 | 94,18 | 21,41 | 22,65 | 3,2 |
| | 2014 | 94,05 | 0,14 | 1, 5161 | 94,19 | 24,56 | 25,83 | 3,2 |
| Porto Velho | 2010 | 9,37 | 5,94 | 84, 6894 | 15,31 | 18,94 | 20,10 | 3,8 |
| | 2011 | 28,64 | 11,29 | 60, 0703 | 39,93 | 19,38 | 20,62 | 3,9 |
| | 2012 | 19,27 | 9,74 | 70, 9902 | 29,01 | 19,68 | 20,99 | 3,7 |
| | 2013 | 33,08 | 13,74 | 53, 1765 | 46,82 | 18,45 | 19,74 | 3,7 |
| | 2014 | 1,06 | 24,26 | 74, 6861 | 25,31 | 19,42 | 20,67 | 3,7 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados IBGE.

Variância total explicada

| Componente | Valores próprios iniciais | | | Somadas de extração de carregamentos ao quadrado | | |
|------------|---------------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------|
| | Total | % de variância | % cumulativa | Total | % de variância | % cumulativa |
| 1 | 3,566 | 89,138 | 89,138 | 3,566 | 89,138 | 89,138 |
| 2 | ,350 | 8,743 | 97,881 | | | |
| 3 | ,085 | 2,113 | 99,994 | | | |
| 4 | ,000 | ,006 | 100,000 | | | |

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Teste de KMO e Bartlett

| | | |
|---|---------------------|--------|
| Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem. | | ,732 |
| Teste de esfericidade de Bartlett | Aprox. Qui-quadrado | 72,432 |
| | df | 6 |
| | Sig. | ,000 |

Comunalidades

| | Inicial | Extração |
|----|---------|----------|
| q1 | 1,000 | ,847 |
| q2 | 1,000 | ,914 |
| q3 | 1,000 | ,917 |
| q4 | 1,000 | ,887 |

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Índice de Capacidade Industrial - Manaus e Porto Velho

| Cidade | Ano | F1 | FP1 | Índice de Capacidade Industrial |
|-------------|------|----------|-------|---------------------------------|
| Manaus | 2010 | 0,58132 | 0,607 | 0,718 |
| | 2011 | 0,49927 | 0,578 | |
| | 2012 | 0,94616 | 0,737 | |
| | 2013 | 0,7512 | 0,667 | |
| | 2014 | 1,6901 | 1,000 | |
| Porto Velho | 2010 | -1,13338 | 0,000 | 0,085 |
| | 2011 | -0,89553 | 0,084 | |
| | 2012 | -0,69735 | 0,154 | |
| | 2013 | -0,93042 | 0,072 | |
| | 2014 | -0,81137 | 0,114 | |

Fonte: Elaborado pela autora

**APÊNDICE C - TABELA DOS INDICADORES COMPONENTES DO ÍNDICE DE
COMPETITIVIDADE DAS INDÚSTRIAS DE PORTO VELHO/RO.**

Índice de composição da Dimensões da Ferramenta MAPEL

| Setor | IDMe | IDAm | IDPe | IDEs | IDLi | IDRe |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Indústria alimentícia - Micro | 0,429 | 0,483 | 0,537 | 0,561 | 0,528 | 0,471 |
| Indústria alimentícia - Pequena | 0,635 | 0,446 | 0,365 | 0,462 | 0,387 | 0,465 |
| Indústria alimentícia - Média | 0,482 | 0,419 | 0,456 | 0,532 | 0,587 | 0,581 |
| Indústria alimentícia - Grande | 0,867 | 0,788 | 0,885 | 0,803 | 0,729 | 0,750 |
| Indústria cerâmica - Pequena | 0,620 | 0,364 | 0,249 | 0,455 | 0,335 | 0,446 |
| Indústria cerâmica - Média | 0,691 | 0,573 | 0,541 | 0,479 | 0,464 | 0,633 |
| Indústria cerâmica - Grande | 0,697 | 0,804 | 0,701 | 0,411 | 0,660 | 0,715 |
| Indústria construção civil - Micro | 0,548 | 0,657 | 0,639 | 0,690 | 0,656 | 0,587 |
| Indústria construção civil - Pequena | 0,488 | 0,512 | 0,569 | 0,506 | 0,498 | 0,531 |
| Indústria construção civil - Média | 0,614 | 0,525 | 0,618 | 0,761 | 0,750 | 0,714 |
| Indústria construção civil - Grande | 0,649 | 0,643 | 0,618 | 0,586 | 0,577 | 0,660 |
| Indústria confecção - Micro | 0,515 | 0,572 | 0,619 | 0,600 | 0,599 | 0,647 |
| Indústria confecção - Pequena | 0,450 | 0,601 | 0,648 | 0,536 | 0,647 | 0,758 |
| Indústria confecção - Média | 0,495 | 0,798 | 1,000 | 0,791 | 1,000 | 0,949 |
| Indústria produtos metálicos - Micro | 0,589 | 0,224 | 0,264 | 0,484 | 0,349 | 0,504 |
| Indústria produtos metálicos - Pequena | 0,592 | 0,381 | 0,244 | 0,343 | 0,391 | 0,337 |
| Indústria produtos metálicos - Médio | 0,586 | 0,521 | 0,475 | 0,598 | 0,580 | 0,582 |
| Indústria produtos metálicos - Grande | 0,640 | 0,604 | 0,589 | 0,588 | 0,588 | 0,617 |
| Indústria editorial e gráfica - Pequena | 0,651 | 0,523 | 0,622 | 0,507 | 0,657 | 0,428 |
| Indústria editorial e gráfica - Média | 0,398 | 0,205 | 0,200 | 0,242 | 0,153 | 0,307 |
| Indústria madeireira - Pequena | 0,347 | 0,805 | 0,602 | 0,590 | 0,654 | 0,545 |
| Indústria mecânica - Micro | 0,561 | 0,570 | 0,565 | 0,495 | 0,524 | 0,451 |
| Indústria mecânica - Pequena | 0,724 | 0,522 | 0,538 | 0,662 | 0,573 | 0,655 |
| Indústria mecânica - Média | 0,736 | 0,628 | 0,619 | 0,663 | 0,627 | 0,633 |
| Indústria mecânica - Grande | 0,778 | 0,642 | 0,548 | 0,679 | 0,568 | 0,651 |
| Indústria moveleira - Micro | 0,606 | 0,654 | 0,598 | 0,703 | 0,603 | 0,793 |
| Indústria moveleira - Pequena | 0,569 | 0,323 | 0,400 | 0,475 | 0,397 | 0,425 |

Índice de desempenho da competitividade da indústria em Porto Velho (por categoria e setor)

| categoria e setor | índice de desempenho da competitividade |
|---|--|
| industria alimentícia - Micro | 0,502 |
| Industria alimentícia - Pequena | 0,460 |
| Industria alimentícia - Média | 0,509 |
| Industria alimentícia - Grande | 0,804 |
| Indústria cerâmica - Pequena | 0,412 |
| Indústria cerâmica - Média | 0,563 |
| Indústria cerâmica - Grande | 0,665 |
| Indústria construção civil - Micro | 0,630 |
| Indústria construção civil - Pequena | 0,517 |
| Indústria construção civil - Média | 0,664 |
| Indústria construção civil - Grande | 0,622 |
| Indústria confecção - Micro | 0,592 |
| Indústria confecção - Pequena | 0,606 |
| Indústria confecção - Média | 0,839 |
| Indústria produtos metálicos - Micro | 0,402 |
| Indústria produtos metálicos - Pequena | 0,381 |
| Indústria produtos metálicos - Médio | 0,557 |
| Indústria produtos metálicos - Grande | 0,604 |
| Indústria editorial e gráfica - Pequena | 0,565 |
| Indústria editorial e gráfica - Média | 0,251 |
| Indústria madeireira - Pequena | 0,591 |
| Indústria mecânica - Micro | 0,528 |
| Indústria mecânica - Pequena | 0,612 |
| Indústria mecânica - Média | 0,651 |
| Indústria mecânica - Grande | 0,644 |
| Indústria moveleira - Micro | 0,660 |
| Indústria moveleira - Pequena | 0,432 |

Índice de desempenho da competitividade da indústria em Porto Velho (por setor)

| Setores | IDMe | IDAm | IDPe | IDEs | IDLi | IDRe |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| industria alimentícia | 0,603 | 0,534 | 0,561 | 0,589 | 0,558 | 0,567 |
| Indústria cerâmica | 0,670 | 0,580 | 0,497 | 0,449 | 0,486 | 0,598 |
| Indústria construção civil | 0,575 | 0,584 | 0,611 | 0,636 | 0,620 | 0,623 |
| Indústria confecção | 0,486 | 0,657 | 0,756 | 0,642 | 0,749 | 0,784 |
| Indústria produtos metálicos | 0,602 | 0,432 | 0,393 | 0,503 | 0,477 | 0,510 |
| Indústria editorial e gráfica | 0,525 | 0,364 | 0,411 | 0,375 | 0,405 | 0,367 |
| Indústria madeireira | 0,347 | 0,805 | 0,602 | 0,590 | 0,654 | 0,545 |
| Indústria mecânica | 0,700 | 0,591 | 0,567 | 0,625 | 0,573 | 0,597 |
| Indústria moveleira | 0,588 | 0,489 | 0,499 | 0,589 | 0,500 | 0,609 |

Índice da competitividade da indústria em Porto Velho (por setor)

| Setor | Índice |
|-------------------------------|--------|
| indústria alimentícia | 0,569 |
| Indústria cerâmica | 0,547 |
| Indústria construção civil | 0,608 |
| Indústria confecção | 0,679 |
| Indústria produtos metálicos | 0,486 |
| Indústria editorial e gráfica | 0,408 |
| Indústria madeireira | 0,591 |
| Indústria mecânica | 0,609 |
| Indústria moveleira | 0,546 |

Índice geral da competitividade da indústria em Porto Velho

| |
|--------------|
| 0,560 |
|--------------|

Índices da competitividade da indústria em Porto Velho – Por Setor e Dimensões MAPEL

| Setores | | IDMe | IDAm | IDPe | IDEs | IDLi | IDRe |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,046 | 0,154 | 0,449 | 0,190 | 0,341 | 0,400 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,093 | 0,362 | 0,204 | 0,236 | 0,189 | 0,213 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,442 | 0,396 | 0,450 | 0,547 | 0,353 | 0,558 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,099 | 0,046 | 0,053 | 0,137 | 0,147 | 0,106 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,854 | 0,702 | 0,596 | 0,696 | 0,753 | 0,494 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,515 | 0,103 | 0,310 | 0,705 | 0,347 | 0,570 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,495 | 0,555 | 0,544 | 0,840 | 0,953 | 0,600 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,448 | 0,651 | 0,850 | 0,529 | 1,000 | 0,523 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,400 | 0,361 | 0,599 | 0,391 | 0,641 | 0,771 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,400 | 0,647 | 0,604 | 0,612 | 0,453 | 0,689 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,600 | 0,402 | 0,396 | 0,734 | 0,246 | 0,238 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,400 | 0,908 | 0,801 | 0,947 | 0,840 | 0,681 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,505 | 0,207 | 0,544 | 0,594 | 0,000 | 0,464 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,554 | 0,555 | 0,406 | 0,552 | 0,352 | 0,294 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,499 | 0,857 | 0,592 | 0,946 | 1,000 | 0,677 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,295 | 0,510 | 0,543 | 0,840 | 0,600 | 0,693 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,600 | 0,908 | 0,854 | 1,000 | 0,840 | 0,681 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,654 | 0,658 | 0,359 | 0,400 | 0,701 | 0,647 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,600 | 0,355 | 0,750 | 0,242 | 0,253 | 0,187 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,305 | 0,257 | 0,649 | 0,252 | 0,253 | 0,187 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,295 | 0,355 | 0,449 | 0,149 | 0,353 | 0,247 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,253 | 0,447 | 0,706 | 0,600 | 0,654 | 0,493 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,547 | 0,702 | 0,845 | 0,896 | 0,900 | 0,587 |
| Indústria Alimentícia | Micro | 0,400 | 0,497 | 0,343 | 0,434 | 0,507 | 0,294 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,750 | 0,207 | 0,146 | 0,380 | 0,201 | 0,349 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,907 | 0,643 | 0,799 | 0,892 | 0,618 | 0,745 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,502 | 0,206 | 0,349 | 0,608 | 0,342 | 0,655 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,798 | 0,908 | 0,600 | 0,646 | 0,801 | 0,958 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,354 | 0,356 | 0,196 | 0,149 | 0,360 | 0,085 |
| Indústria Alimentícia | Pequena | 0,499 | 0,356 | 0,098 | 0,095 | 0,000 | 0,000 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,394 | 0,452 | 0,649 | 0,538 | 0,599 | 0,642 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,899 | 0,754 | 0,702 | 0,853 | 0,953 | 0,749 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,146 | 0,359 | 0,155 | 0,241 | 0,253 | 0,418 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,305 | 0,255 | 0,297 | 0,399 | 0,435 | 0,306 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,457 | 0,193 | 0,000 | 0,345 | 0,546 | 0,268 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,395 | 0,641 | 0,755 | 0,631 | 0,947 | 0,949 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,505 | 0,399 | 0,452 | 0,334 | 0,405 | 0,302 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,488 | 0,310 | 0,498 | 0,643 | 0,641 | 0,842 |
| Indústria Alimentícia | Média | 0,752 | 0,410 | 0,599 | 0,800 | 0,501 | 0,749 |
| Indústria Alimentícia | Grande | 0,600 | 0,613 | 0,901 | 0,684 | 0,593 | 0,736 |
| Indústria Alimentícia | Grande | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,916 | 1,000 | 0,906 |
| Indústria Alimentícia | Grande | 1,000 | 0,750 | 0,755 | 0,809 | 0,594 | 0,608 |
| Indústria Cerâmica | Pequena | 0,552 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,600 |
| Indústria Cerâmica | Pequena | 0,550 | 0,493 | 0,000 | 0,160 | 0,106 | 0,051 |
| Indústria Cerâmica | Pequena | 0,758 | 0,000 | 0,146 | 0,606 | 0,300 | 0,686 |
| Indústria Cerâmica | Média | 0,592 | 0,461 | 0,106 | 0,000 | 0,095 | 0,694 |
| Indústria Cerâmica | Média | 0,952 | 0,645 | 0,699 | 0,845 | 0,559 | 0,753 |
| Indústria Cerâmica | Média | 0,606 | 0,800 | 0,800 | 0,653 | 0,753 | 0,800 |
| Indústria Cerâmica | Média | 0,606 | 0,405 | 0,494 | 0,200 | 0,206 | 0,264 |
| Indústria Cerâmica | Média | 0,701 | 0,553 | 0,604 | 0,698 | 0,707 | 0,651 |
| Indústria Cerâmica | Grande | 0,697 | 0,804 | 0,701 | 0,411 | 0,660 | 0,715 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,295 | 0,439 | 0,213 | 0,452 | 0,500 | 0,383 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,496 | 0,811 | 1,000 | 0,689 | 0,535 | 0,702 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,343 | 0,458 | 0,097 | 0,570 | 0,329 | 0,158 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,649 | 0,552 | 0,600 | 0,452 | 0,486 | 0,460 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,806 | 0,748 | 0,800 | 0,791 | 1,000 | 0,800 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,493 | 0,800 | 0,702 | 0,588 | 0,694 | 0,613 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 1,000 | 0,954 | 0,947 | 0,675 | 0,795 | 0,707 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,947 | 0,802 | 0,702 | 1,000 | 0,633 | 0,204 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,495 | 0,407 | 0,593 | 0,580 | 0,449 | 0,353 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,400 | 0,555 | 0,854 | 0,949 | 0,814 | 1,000 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,400 | 0,355 | 0,000 | 0,541 | 0,540 | 0,255 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,400 | 0,954 | 0,947 | 0,789 | 0,947 | 1,000 |
| Indústria da Construção Civil | Micro | 0,400 | 0,710 | 0,854 | 0,893 | 0,811 | 1,000 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,101 | 0,354 | 0,000 | 0,107 | 0,047 | 0,000 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,312 | 0,149 | 0,502 | 0,308 | 0,553 | 0,511 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,798 | 0,794 | 0,798 | 0,841 | 0,747 | 0,851 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,636 | 0,857 | 0,595 | 0,645 | 0,606 | 0,707 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,505 | 0,504 | 0,547 | 0,494 | 0,559 | 0,694 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,450 | 0,502 | 0,504 | 0,516 | 0,746 | 0,434 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,560 | 0,457 | 0,546 | 0,695 | 0,599 | 0,571 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,594 | 0,605 | 0,751 | 0,707 | 0,860 | 0,792 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,406 | 0,446 | 0,649 | 0,244 | 0,247 | 0,306 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,406 | 0,493 | 0,500 | 0,202 | 0,247 | 0,306 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,358 | 0,509 | 0,493 | 0,450 | 0,442 | 0,251 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,293 | 0,309 | 0,450 | 0,446 | 0,447 | 0,506 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,354 | 0,410 | 0,350 | 0,313 | 0,289 | 0,464 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,805 | 0,605 | 0,652 | 0,642 | 0,346 | 0,515 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,453 | 0,605 | 0,550 | 0,650 | 0,501 | 0,493 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,901 | 0,702 | 0,795 | 0,746 | 0,335 | 0,562 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,453 | 0,510 | 0,806 | 0,601 | 0,799 | 0,800 |
| Indústria da Construção Civil | Pequena | 0,400 | 0,396 | 0,747 | 0,504 | 0,600 | 0,800 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,954 | 0,800 | 0,750 | 0,958 | 0,901 | 0,800 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,490 | 0,552 | 0,596 | 0,506 | 0,565 | 0,574 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,749 | 0,296 | 0,698 | 0,608 | 0,587 | 0,656 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,461 | 0,445 | 0,486 | 0,438 | 0,499 | 0,498 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,487 | 0,389 | 0,698 | 0,791 | 0,847 | 0,494 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,446 | 0,252 | 0,310 | 0,800 | 0,700 | 1,000 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,853 | 0,456 | 0,244 | 0,905 | 0,598 | 0,519 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,505 | 0,703 | 0,805 | 0,852 | 0,947 | 1,000 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,600 | 0,748 | 0,698 | 0,947 | 1,000 | 0,800 |
| Indústria da Construção Civil | Média | 0,600 | 0,607 | 0,898 | 0,809 | 0,859 | 0,805 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,754 | 0,954 | 0,850 | 0,798 | 0,806 | 0,893 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,794 | 0,706 | 0,639 | 0,634 | 0,847 | 0,643 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,947 | 0,908 | 0,853 | 0,904 | 0,947 | 0,808 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,555 | 0,756 | 0,799 | 0,946 | 0,794 | 0,822 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,293 | 0,103 | 0,502 | 0,401 | 0,359 | 0,315 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,381 | 0,557 | 0,747 | 0,692 | 0,398 | 0,822 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 1,000 | 0,769 | 0,509 | 0,312 | 0,233 | 0,889 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,808 | 0,668 | 0,099 | 0,053 | 0,142 | 0,744 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,754 | 0,555 | 0,606 | 0,580 | 0,847 | 0,736 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,398 | 0,749 | 0,550 | 0,477 | 0,605 | 0,506 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,240 | 0,668 | 0,243 | 0,679 | 0,186 | 0,111 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,696 | 0,497 | 0,894 | 0,499 | 0,794 | 0,608 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,704 | 0,903 | 0,497 | 0,784 | 0,347 | 0,792 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,842 | 0,861 | 1,000 | 0,600 | 0,458 | 0,651 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,550 | 0,457 | 0,747 | 0,600 | 0,647 | 0,587 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,707 | 0,853 | 0,702 | 0,698 | 0,753 | 0,745 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,806 | 0,605 | 0,750 | 0,591 | 0,653 | 0,822 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,399 | 0,000 | 0,146 | 0,000 | 0,140 | 0,102 |
| Indústria da Construção Civil | Grande | 0,701 | 0,651 | 0,605 | 0,896 | 1,000 | 0,949 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,354 | 0,456 | 0,551 | 0,651 | 0,600 | 0,455 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,899 | 0,954 | 0,898 | 0,896 | 1,000 | 1,000 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,488 | 0,442 | 0,748 | 0,401 | 0,605 | 0,400 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,295 | 0,554 | 0,206 | 0,348 | 0,441 | 0,405 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,305 | 0,400 | 0,301 | 0,302 | 0,253 | 0,447 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,696 | 0,555 | 0,547 | 0,610 | 0,553 | 0,707 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,400 | 0,714 | 0,795 | 0,801 | 0,542 | 0,809 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,600 | 0,600 | 0,649 | 0,654 | 0,595 | 0,494 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,600 | 0,709 | 0,951 | 0,842 | 0,847 | 1,000 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,600 | 0,348 | 0,503 | 0,400 | 0,453 | 0,502 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,453 | 0,543 | 0,501 | 0,504 | 0,547 | 0,800 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,505 | 0,653 | 0,947 | 0,803 | 0,853 | 0,851 |
| Indústria de Confecção | Micro | 0,495 | 0,503 | 0,451 | 0,592 | 0,495 | 0,540 |
| Indústria de Confecção | Pequena | 0,400 | 0,545 | 0,650 | 0,598 | 0,600 | 0,698 |
| Indústria de Confecção | Pequena | 0,301 | 0,404 | 0,496 | 0,370 | 0,400 | 0,506 |
| Indústria de Confecção | Pequena | 0,547 | 0,653 | 0,644 | 0,550 | 0,659 | 0,860 |
| Indústria de Confecção | Pequena | 0,505 | 0,749 | 0,644 | 0,612 | 0,812 | 0,809 |
| Indústria de Confecção | Pequena | 0,495 | 0,652 | 0,805 | 0,550 | 0,766 | 0,915 |
| Indústria de Confecção | Média | 0,495 | 0,798 | 1,000 | 0,791 | 1,000 | 0,949 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,304 | 0,598 | 0,745 | 0,541 | 0,805 | 0,583 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,046 | 0,259 | 0,403 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,899 | 0,356 | 0,600 | 0,599 | 0,654 | 0,813 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,406 | 0,456 | 0,594 | 0,146 | 0,101 | 0,498 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,452 | 0,310 | 0,106 | 0,430 | 0,335 | 0,366 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,707 | 0,000 | 0,146 | 1,000 | 0,340 | 0,728 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,403 | 0,000 | 0,249 | 0,779 | 0,547 | 0,520 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,803 | 0,898 | 0,462 | 0,317 | 1,000 | 0,677 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,707 | 0,000 | 0,049 | 0,731 | 0,406 | 0,158 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,947 | 0,196 | 0,000 | 0,685 | 0,405 | 0,464 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,664 | 0,052 | 0,244 | 0,617 | 0,447 | 0,622 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,611 | 0,154 | 0,146 | 0,820 | 0,488 | 0,678 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,464 | 0,202 | 0,208 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,859 | 0,000 | 0,199 | 0,458 | 0,353 | 0,732 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,857 | 0,052 | 0,243 | 0,629 | 0,360 | 0,584 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,952 | 0,000 | 0,000 | 0,625 | 0,153 | 0,533 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,901 | 0,051 | 0,097 | 0,467 | 0,282 | 0,380 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,642 | 0,612 | 0,506 | 0,584 | 0,200 | 1,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,000 | 0,205 | 0,295 | 0,108 | 0,000 | 0,187 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,550 | 0,000 | 0,102 | 0,552 | 0,247 | 0,055 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Micro | 0,198 | 0,310 | 0,151 | 0,084 | 0,213 | 1,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,402 | 0,460 | 0,599 | 0,347 | 0,599 | 0,353 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,253 | 0,256 | 0,205 | 0,053 | 0,000 | 0,208 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 1,000 | 0,361 | 0,000 | 0,000 | 0,142 | 0,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,304 | 0,309 | 0,000 | 0,430 | 0,295 | 0,481 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,803 | 0,712 | 0,250 | 0,358 | 0,494 | 0,264 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,712 | 0,641 | 0,706 | 0,520 | 0,842 | 0,553 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,755 | 0,000 | 0,147 | 0,896 | 0,553 | 0,469 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Pequena | 0,510 | 0,308 | 0,049 | 0,138 | 0,206 | 0,366 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,046 | 0,103 | 0,147 | 0,248 | 0,200 | 0,349 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,899 | 0,755 | 0,799 | 1,000 | 0,947 | 1,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,697 | 0,744 | 0,352 | 0,469 | 0,498 | 0,464 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,501 | 0,407 | 0,598 | 0,845 | 0,700 | 0,613 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 1,000 | 0,908 | 0,755 | 1,000 | 0,700 | 0,902 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,795 | 0,755 | 0,750 | 0,947 | 0,947 | 1,000 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,806 | 0,550 | 0,599 | 0,568 | 0,794 | 0,643 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,454 | 0,354 | 0,346 | 0,307 | 0,294 | 0,200 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,488 | 0,605 | 0,298 | 0,471 | 0,487 | 0,264 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,842 | 0,359 | 0,503 | 0,627 | 0,434 | 0,519 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,354 | 0,511 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Média | 0,299 | 0,508 | 0,352 | 0,495 | 0,606 | 0,515 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,899 | 0,359 | 0,494 | 0,355 | 0,153 | 0,218 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,544 | 0,704 | 0,597 | 0,349 | 0,659 | 0,609 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,398 | 0,656 | 0,302 | 0,433 | 0,452 | 0,498 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,496 | 0,661 | 0,743 | 0,481 | 0,505 | 0,647 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,747 | 0,949 | 0,901 | 0,839 | 0,853 | 0,898 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,947 | 0,657 | 0,504 | 0,806 | 0,693 | 0,396 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,516 | 0,554 | 0,750 | 0,946 | 0,853 | 0,855 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,446 | 0,656 | 0,853 | 0,546 | 0,653 | 0,693 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,848 | 0,451 | 0,543 | 0,645 | 0,546 | 0,664 |
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,653 | 0,498 | 0,498 | 0,590 | 0,747 | 0,647 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria de Produtos Metálicos | Grande | 0,546 | 0,502 | 0,297 | 0,483 | 0,347 | 0,664 |
| Indústria Editorial e Gráfica | Pequena | 0,547 | 0,503 | 0,453 | 0,496 | 0,500 | 0,391 |
| Indústria Editorial e Gráfica | Pequena | 0,755 | 0,543 | 0,791 | 0,519 | 0,813 | 0,465 |
| Indústria Editorial e Gráfica | Média | 0,398 | 0,205 | 0,200 | 0,242 | 0,153 | 0,307 |
| Indústria Madeireira | Pequena | 0,347 | 0,805 | 0,602 | 0,590 | 0,654 | 0,545 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,608 | 0,856 | 0,796 | 0,663 | 0,653 | 0,706 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,696 | 0,359 | 0,547 | 0,591 | 0,587 | 0,000 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,653 | 0,362 | 0,295 | 0,210 | 0,105 | 0,187 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,154 | 0,206 | 0,610 | 0,212 | 0,207 | 0,485 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,746 | 0,794 | 0,447 | 0,779 | 0,690 | 0,864 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,688 | 0,949 | 0,751 | 0,633 | 0,553 | 0,689 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,907 | 0,652 | 0,747 | 0,708 | 0,600 | 0,498 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,653 | 0,309 | 0,349 | 0,084 | 0,153 | 0,000 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,535 | 0,459 | 0,546 | 0,439 | 0,539 | 0,255 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,454 | 0,750 | 0,399 | 0,357 | 0,541 | 0,298 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,758 | 0,559 | 0,595 | 0,756 | 0,606 | 0,553 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,347 | 0,554 | 0,551 | 0,600 | 0,794 | 0,753 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,395 | 0,358 | 0,845 | 0,241 | 0,606 | 0,409 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,395 | 0,641 | 0,754 | 0,750 | 0,853 | 0,808 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,697 | 0,464 | 0,503 | 0,389 | 0,253 | 0,464 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,541 | 0,461 | 0,496 | 0,370 | 0,359 | 0,234 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,636 | 0,810 | 0,597 | 0,576 | 0,799 | 0,413 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,452 | 0,593 | 0,449 | 0,561 | 0,459 | 0,455 |
| Indústria Mecânica | Micro | 0,349 | 0,698 | 0,449 | 0,489 | 0,607 | 0,489 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,556 | 0,148 | 0,102 | 0,361 | 0,248 | 0,673 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,899 | 0,749 | 0,794 | 0,845 | 0,801 | 0,800 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,200 | 0,258 | 0,294 | 0,357 | 0,295 | 0,549 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,250 | 0,551 | 0,792 | 0,580 | 0,498 | 0,374 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,597 | 0,650 | 0,745 | 0,689 | 0,860 | 0,787 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,754 | 0,303 | 0,494 | 0,437 | 0,307 | 0,566 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,707 | 0,496 | 0,509 | 0,820 | 0,905 | 0,864 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,554 | 0,704 | 0,604 | 0,704 | 0,453 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,661 | 0,698 | 0,600 | 0,696 | 0,747 | 0,800 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,554 | 0,794 | 0,849 | 0,761 | 0,799 | 0,855 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,696 | 0,748 | 0,947 | 0,779 | 0,847 | 1,000 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,947 | 0,702 | 0,751 | 0,788 | 0,613 | 0,566 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,947 | 0,702 | 0,751 | 0,866 | 0,947 | 0,566 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,947 | 0,748 | 0,608 | 0,895 | 0,901 | 0,766 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,947 | 0,651 | 0,706 | 0,844 | 0,854 | 0,766 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,547 | 0,806 | 0,796 | 0,657 | 0,747 | 0,762 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Indústria Mecânica | Pequena | 1,000 | 0,804 | 0,651 | 0,758 | 0,559 | 0,707 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,539 | 0,154 | 0,097 | 0,042 | 0,237 | 0,580 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,648 | 0,652 | 0,698 | 0,588 | 0,506 | 0,493 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,747 | 0,703 | 0,497 | 0,800 | 0,753 | 0,519 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,554 | 0,702 | 0,850 | 0,651 | 0,699 | 0,694 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,846 | 0,853 | 0,897 | 0,696 | 0,806 | 0,906 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,954 | 0,852 | 0,554 | 0,746 | 0,660 | 0,745 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 1,000 | 1,000 | 0,757 | 0,916 | 0,207 | 1,000 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,800 | 0,302 | 0,200 | 0,200 | 0,247 | 0,200 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,705 | 0,652 | 0,703 | 0,743 | 0,808 | 0,808 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,653 | 0,554 | 0,650 | 0,600 | 0,647 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,901 | 0,000 | 0,049 | 0,498 | 0,341 | 0,583 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,398 | 0,199 | 0,000 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,697 | 0,051 | 0,097 | 0,552 | 0,306 | 0,515 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,854 | 0,607 | 0,746 | 0,842 | 0,853 | 0,800 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,697 | 0,153 | 0,249 | 0,561 | 0,307 | 0,468 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,800 | 0,000 | 0,097 | 0,850 | 0,186 | 0,664 |
| Indústria Mecânica | Pequena | 0,707 | 0,000 | 0,146 | 1,000 | 0,340 | 0,685 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,808 | 0,400 | 0,501 | 0,558 | 0,494 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,147 | 0,200 | 0,194 | 0,200 | 0,295 | 0,306 |
| Indústria Mecânica | Média | 1,000 | 0,102 | 0,150 | 0,209 | 0,153 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,661 | 0,903 | 0,649 | 0,759 | 0,753 | 0,758 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,853 | 0,755 | 0,694 | 0,756 | 0,753 | 0,736 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,608 | 0,856 | 0,796 | 0,663 | 0,599 | 0,706 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,746 | 1,000 | 0,898 | 0,636 | 1,000 | 0,711 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,853 | 0,769 | 0,506 | 0,779 | 0,446 | 0,737 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,646 | 0,514 | 0,399 | 0,416 | 0,542 | 0,515 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,853 | 0,663 | 0,305 | 0,595 | 0,240 | 0,255 |
| Indústria Mecânica | Média | 1,000 | 0,769 | 0,757 | 1,000 | 0,500 | 1,000 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,861 | 0,599 | 0,598 | 0,747 | 0,647 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,747 | 0,703 | 0,698 | 0,654 | 0,647 | 0,451 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,552 | 0,343 | 0,403 | 0,499 | 0,359 | 0,209 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,550 | 0,760 | 0,445 | 0,658 | 0,643 | 0,864 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,587 | 0,493 | 0,706 | 0,495 | 0,547 | 0,489 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,754 | 0,652 | 0,594 | 0,659 | 0,794 | 0,804 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,642 | 0,596 | 0,547 | 0,659 | 0,800 | 0,557 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,741 | 0,389 | 0,698 | 0,791 | 0,847 | 0,494 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,688 | 0,389 | 0,698 | 0,738 | 0,793 | 0,306 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,442 | 0,354 | 0,399 | 0,490 | 0,347 | 0,456 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,543 | 0,548 | 0,497 | 0,253 | 0,766 | 0,915 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Indústria Mecânica | Média | 0,413 | 0,298 | 0,450 | 0,461 | 0,507 | 0,498 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,947 | 0,750 | 0,653 | 0,947 | 0,894 | 0,706 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,794 | 0,857 | 0,799 | 0,907 | 0,847 | 0,808 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,552 | 0,749 | 0,799 | 0,821 | 0,660 | 0,702 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,699 | 0,642 | 0,650 | 0,534 | 0,701 | 0,693 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,947 | 0,851 | 0,644 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,684 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Média | 1,000 | 0,769 | 0,848 | 0,704 | 0,694 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,952 | 0,769 | 0,848 | 0,949 | 0,741 | 0,757 |
| Indústria Mecânica | Média | 1,000 | 0,763 | 0,902 | 0,958 | 0,788 | 0,855 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,697 | 0,747 | 0,850 | 0,905 | 0,753 | 0,898 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,895 | 0,656 | 0,853 | 0,679 | 0,647 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,901 | 0,799 | 0,845 | 0,663 | 0,747 | 0,736 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,857 | 0,662 | 0,806 | 0,798 | 0,701 | 0,744 |
| Indústria Mecânica | Média | 0,352 | 0,309 | 0,243 | 0,552 | 0,342 | 0,311 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,602 | 0,102 | 0,049 | 0,527 | 0,101 | 0,431 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,453 | 0,445 | 0,347 | 0,495 | 0,534 | 0,306 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,707 | 0,599 | 0,849 | 0,811 | 0,502 | 0,745 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,794 | 0,456 | 0,456 | 0,626 | 0,665 | 0,442 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,647 | 0,779 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,947 | 0,851 | 0,594 | 0,738 | 0,600 | 0,724 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,504 | 0,451 | 0,600 | 0,643 | 0,647 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,646 | 0,600 | 0,697 | 0,749 | 0,647 | 0,600 |
| Indústria Mecânica | Grande | 1,000 | 0,764 | 0,700 | 0,575 | 0,811 | 0,779 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,609 | 0,502 | 0,503 | 0,896 | 0,694 | 0,744 |
| Indústria Mecânica | Grande | 0,495 | 0,407 | 0,306 | 0,380 | 0,247 | 0,651 |
| Indústria Moveleira | Micro | 0,651 | 0,755 | 0,645 | 0,756 | 0,699 | 1,000 |
| Indústria Moveleira | Micro | 0,562 | 0,553 | 0,551 | 0,650 | 0,508 | 0,587 |
| Indústria Moveleira | Pequena | 0,701 | 0,442 | 0,506 | 0,480 | 0,352 | 0,562 |
| Indústria Moveleira | Pequena | 0,437 | 0,204 | 0,293 | 0,471 | 0,442 | 0,289 |
| Média Geral | | 0,613 | 0,535 | 0,538 | 0,587 | 0,555 | 0,583 |

APÊNDICE D – CALCULO DE TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DO ANO

Calcule a taxa de crescimento do ano. Ela é calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Porcentagem de Crescimento em Um Ano} = \frac{\text{ValorFinal} - \text{ValorInicial}}{\text{ValorInicial}} * 100^{[1]}$$

- Exemplo: uma vila cresce de 150 pessoas no começo do ano para 275 no final do ano. Calcule a porcentagem de crescimento neste ano como a seguir:

- Porcentagem de crescimento = $\frac{275 - 150}{150} * 100$

- = $\frac{125}{150} * 100$

- = $0,8333 * 100$

- = **83,33%**

| Porto Velho | | Manaus | |
|-------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 502.748 | População em 2015 | 2.057.711 | População em 2015 |
| 428.527 | População em 2010 | 1.802.014 | População em 2010 |
| 74.221 | | 255.697 | |
| 0,1732 | | 0,141895 | |
| 17,32003 | | 14,18951 | |

| Porto Velho | | Manaus | |
|-------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 428.527 | População em 2010 | 1.802.014 | População em 2010 |
| 369.345 | População em 2007 | 1.646.602 | População em 2007 |
| 59.182 | | 155.412 | |
| 0,160235 | | 0,094383 | |
| 16,0235 | | 9,438346 | |

| Porto Velho | | Manaus | |
|-------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 369.345 | População em 2007 | 1.646.602 | População em 2007 |
| 334.661 | População em 2000 | 1.405.835 | População em 2000 |
| 34.684 | | 240.767 | |
| 0,103639 | | 0,171263 | |
| 10,36392 | | 17,12626 | Manaus |

| Porto Velho | | Manaus | |
|-------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 334.661 | População em 2000 | 1.405.835 | População em 2000 |
| 292.399 | População em 1996 | 1.154.330 | População em 1996 |
| 42.262 | | 251.505 | |
| 0,144535 | | 0,21788 | |
| 14,45354 | | 21,78796 | |

| Média | | | |
|--------------|------------------|--------------|------------------|
| Soma | 58,160988 | Soma | 62,542085 |
| Média | 14,540247 | Média | 15,635521 |