



Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Centro de Ciências Humanas e Sociais
Curso de Ciências Econômicas

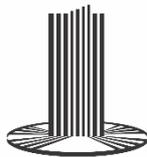
Daniela Vasconcelos de Oliveira

Panorama da Atividade da Suinocultura: Índice de
especialização econômica dos municípios de Mato Grosso do Sul
na perspectiva do emprego formal e massa salarial



Campo Grande – MS.

2017



Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Centro de Ciências Humanas e Sociais
Curso de Ciências Econômicas

Daniela Vasconcelos de Oliveira

Panorama da Atividade da Suinocultura: Índice de
especialização econômica dos municípios de Mato Grosso do Sul
na perspectiva do emprego formal e massa salarial

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul, como exigência
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Ciências Econômicas, sob orientação da
professora Dr^a. Mayra Bitencourt Fagundes.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Termo de Aprovação

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Panorama da Atividade da Suinocultura: Índice de especialização econômica dos municípios de Mato Grosso do Sul na perspectiva do emprego formal e massa salarial, apresentada por Daniela Vasconcelos de Oliveira como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas ao Professor Orientador, dentro do prazo legal e com as formalidades exigidas, obteve conceito _____ para aprovação.

Campo Grande - MS, 23 de fevereiro de 2016.

Prof^a. Dr^a. Mayra Bitencourt Fagundes
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Márcio Coutinho
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Mestrando Mateus Meaurio Fernandes
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Dr^o. Wilson José Gonçalves
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Membro Suplente



Dedico este trabalho a Deus, a minha família e amigos, que caminham e lutam ao meu lado. Aos meus professores, que contribuíram de diversas formas para a conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, por traçar de forma especial cada passo da minha vida, além de não me deixar fraquejar nas vezes que achei que não seria capaz de confiar na minha capacidade.

Agradeço também aos meus pais, **Miguel Batista de Oliveira Filho e Maria Da Guia Vasconcelos de Oliveira**, pelo amor incondicional, carinho e incentivo em minha vida, além de proporcionar toda base necessária para que nossos sonhos e objetivos se fosse possível. Meus irmãos **Danilo Miguel Vasconcelos de Oliveira e Daniel Vasconcelos de Oliveira**, pelo apoio diário, as vezes mesmo que indiretamente, nas conversas e auxílio, sempre pude contar de alguma forma com vocês.

Aos meus amigos que caminham e lutam ao meu lado e sempre pude contar com seu apoio. Principalmente os gêmeos que compartilho alegrias e tristezas, Mateus Meaurio Fernandes e Marcos Meaurio Fernandes, desde o início do curso descobrimos afinidades e uma união que prevalece e prevalecerá sempre em nossa amizade, como sempre dizemos: “Mais que amigos, somos irmãos.”

Agradeço de todo coração a minha orientadora e Prof^a Mayra Bitencourt Fagundes, que da qual fez despertar toda essa vontade no meio acadêmico, em realizar trabalhos, pesquisas, e sempre pude contar com seu apoio, amizade e dedicação. Que já me adotou como “cria” ou braço direito, nos trabalhos que eram realizados na UFMS, nas aulas e qualquer outra atividade. Nas vezes que muitos acharam que eu não poderia ser capaz de entender ou fazer algo, ela sempre me inspirou e incentivou, nunca deixou de acreditar no potencial que nem eu mesma achava que poderia ter. Agradeço por tudo que tem feito nesse meu período na graduação, por ter me auxiliado nas novas oportunidades que surgiram. E aos demais professores, que contribuíram de diversas formas para a conclusão deste trabalho e na graduação, como: Prof^o Adriano Figueiredo, Prof^o Luiz Carlos, Prof^o Wilson Gonçalves e aos demais que contribuíram de alguma forma, para que eu pudesse concluir este curso.

Além dos meus amigos que participam da minha rotina tanto em sala como nas longas horas de volta para casa nos ônibus, Keila Ramires, Bruna Laís, os gêmeos novamente. E ao Marcelo Higa, Daniela Teixeira, sempre me ajudando de alguma forma, Ana Karoline que me ajudou muito e virou uma grande amiga em meu período de estágio.

“De novo, alguém semelhante a um homem me tocou e me deu forças. Ele me disse: “Não tenha medo, homem querido. Tenha calma e seja forte”. Foi só ele falar comigo, e eu me senti mais forte. ”

Daniel, 18-19.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o panorama da atividade da suinocultura para a geração de emprego formal e massa salarial nos principais municípios do estado de Mato Grosso do Sul, a partir do Índice de Concentração Normalizado. Especificamente, tem-se: Caracterizar a importância da suinocultura no mercado internacional, Brasil e no Mato Grosso do Sul; identificar a relevância da suinocultura para a geração de emprego e massa salarial; verificar a especialização econômica dos municípios no setor da suinocultura sob o enfoque da geração de emprego e massa salarial; aferir o nível de especialização dos municípios na suinocultura e a interação no território com outras atividades relacionadas a ela. Para embasar a discussão, utilizou-se as teorias sobre o desenvolvimento multidimensional, que se baseia na dimensão econômica, social e ambiental, abrangendo diversas teóricas acerca do desenvolvimento e crescimento econômico, além do desenvolvimento regional e territorial; indicadores de desenvolvimento que possibilita um suporte para análise teórica e histórica dos índices utilizados no desenvolvimento multidimensional; desenvolvimento na agropecuária retratando o desenvolvimento na percepção rural; e análise teórica do emprego e massa salarial. Quanto ao método, utilizou-se o qualitativo e quantitativo. O qualitativo incide sobre análise exploratória, com entrevistas semiestruturadas realizadas com produtores, gestores de indústrias e técnicos relacionados à área, e o quantitativo, no que se refere ao cálculo dos indicadores que compõe o ICN. Os resultados demonstram que a suinocultura possui uma ampla representatividade no mercado internacional, liderando rankings de consumo e produção mundial, entretanto, no mercado brasileiro esta atividade não possui uma vasta expressividade como no setor externo, sendo que outras proteínas animais passam a ser mais consumidas no Brasil, contudo a suinocultura se insere em um processo de expansão de seu setor, o mesmo cenário se repete no Mato Grosso do Sul, entretanto, o mercado interno supre 90% da produção, e fomenta outras atividades contribuindo positivamente para o cenário econômico e social do estado, além de ser um potencial econômico para as regiões onde se concentram a suinocultura. Dentre essas regiões se destacam o município de São Gabriel do Oeste, na geração de emprego e renda na

criação e abate de suínos, assim como Ivinhema, Vicentina e Jateí para o setor de criação e Dourados no abate. A partir deste estudo é possível identificar os municípios que concentram a atividade da suinocultura, e quais atividades estão vinculadas, e a partir disto, propor soluções inovadoras no âmbito das políticas públicas de emprego e renda que possam dar suporte no desenvolvimento local destes municípios.

Palavras-chave: Agronegócio, Desenvolvimento Multidimensional, Suínos.

Abstract

This work has as general objective to analyze the panorama of swine activity for the generation of formal employment and salary mass in the main municipalities of the state of Mato Grosso do Sul, based on the Normalized Concentration Index. Specifically, we have: Characterize the importance of swine farming in the international market, Brazil and Mato Grosso do Sul; To identify the relevance of swine farming for the generation of employment and wage mass; To verify the economic specialization of the municipalities in the swine sector under the focus of the generation of employment and wage mass; To gauge the level of specialization of municipalities in swine farming and the interaction in the territory with other activities related to it. To support the discussion, we used theories on multidimensional development, which is based on the economic, social and environmental dimension, encompassing several theoretical about development and economic growth, as well as regional and territorial development; Development indicators that provide support for theoretical and historical analysis of the indices used in multidimensional development; Development in the agricultural sector portraying the development in the rural perception; And theoretical analysis of employment and wage mass. As for the method, the qualitative and quantitative method was used. The qualitative study focuses on exploratory analysis, with semi-structured interviews conducted with producers, industry managers and technicians related to the area, and the quantitative, with regard to the calculation of the indicators that compose the ICN. The results show that swine farming has a wide representation in the international market, leading to rankings of consumption and world production, however, in the Brazilian market this activity does not have a large expressiveness as in the external sector, and other animal proteins are more consumed in the Brazil, however, swine farming is part of a process of expansion of its sector, the same scenario is repeated in Mato Grosso do Sul, however, the domestic market supplies 90% of production, and fosters other activities contributing positively to the economic and social scenario Of the state, in addition to being an economic potential for the regions where pig farming is concentrated. Among these regions are the municipality of São Gabriel do Oeste, in the generation of employment and income in the creation and

slaughter of pigs, as well as Ivinhema, Vicentina and Jateí for the breeding sector and Dourados and in slaughter. Based on this study, it is possible to identify the municipalities that concentrate the activity of pig farming, and which activities are linked, and from this, propose innovative solutions in the scope of the public policies of employment and income that can support the local development of these municipalities.

Key - words: Agribusiness, Multidimensional Development, Pigs.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fluxo circular da renda.....	33
Figura 2. Principais destinos da carne suína brasileira em 2015	49
Figura 3. Abate de suínos por estado para o ano de 2015.	52
Figura 4. Índice de concentração normalizado do emprego formal da criação de suínos	67
Figura 5. Índice de concentração normalizado massa salarial da criação de suínos	68
Figura 6. Índice de concentração normalizado do emprego formal do abate de suíno ..	69
Figura 7. Índice de concentração normalizado massa salarial no abate de suínos	70
Figura 8. Mapeamento das safras de verão e inverno da soja e milho em 2015	71

LISTAS DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1. Descrição das classes CNAE na atividade da suinocultura	36
Quadro 2. Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais	39
Quadro 3. Matriz de coeficientes ou autovetores da matriz de correlação.....	39
Quadro 4. Matriz de autovetores recalculados ou participação relativa dos indicadores em cada componente	40
Quadro 5. Síntese dos procedimentos e reflexões teóricas.....	42
Quadro 6. Consumo Interno da Suinocultura no Brasil, 2007 a 2016*	47
Tabela 1. Histórico do índice do quociente locacional para o emprego e massa salarial na criação e de suínos	61
Tabela 2. Histórico do índice do quociente locacional para o emprego e massa salarial no abate de suínos.....	62
Tabela 3. Histórico do índice do Herfindahl - Hirschman para o emprego e massa salarial na criação de suínos	63
Tabela 4. Histórico do Índice do Herfindahl - Hirschman para o emprego e massa salarial no abate de suínos	64
Tabela 5. Histórico do índice de participação relativa para o emprego e massa salarial na criação de suínos.....	65
Tabela 6. Histórico do índice da participação relativa para o emprego e massa salarial no abate de suínos.....	66

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Consumo mundial de carne suína (equivalente – carcaça) 2007 a 2016.....	44
Gráfico 2. Produção mundial de carne suína (equivalente – carcaça) 2007 a 2016.....	45
Gráfico 3. Abate mundial de carne suína (mil cabeças) 2007 a 2016	46
Gráfico 4. Exportações da suinocultura no Brasil (Mil toneladas e Receita) 2007 a 2016	48
Gráfico 5. Produção brasileira de carne suína fiscalizada (Toneladas) 2007 a 2015	51
Gráfico 6. Evolução da produção na suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2016* (Cabeças)	53
Gráfico 7. Evolução do efetivo de rebanhos de suínos para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2016 (Cabeças)	55
Gráfico 8. Evolução do efetivo de empregos formais da suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2006 a 2015	56
Gráfico 9. Evolução do efetivo real da massa salarial da suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2006 a 2015	57
Gráfico 10. Comportamento do efetivo de empregos formais na criação de suínos para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2015	58
Gráfico 11. Comportamento do efetivo de empregos formais na indústria processadora para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2015	59

Sumário

1	Introdução	15
1.1	Objetivos.....	20
1.1.1	Objetivo Geral	20
1.1.2	Objetivos Específicos	20
2	Revisão de Literatura.....	21
2.1	Desenvolvimento: Conceito Multidimensional	21
2.2	Indicadores de Desenvolvimento.....	26
2.3	Desenvolvimento na Agropecuária.....	31
2.4	Emprego Formal e Massa Salarial	32
3	Procedimentos Metodológicos.....	35
4	Resultados e Discussões	43
4.1	Suinocultura Mundial	43
4.2	Suinocultura no Brasil	46
4.3	Suinocultura no Mato Grosso do Sul.....	53
4.4	Evolução do Emprego Formal e Massa Salarial na Atividade da Suinocultura do Estado de Mato Grosso do Sul.....	56
4.5	Análise dos Índices de Especialização para o Setor de Criação e Indústria de Processamento da suinocultura no Emprego Formal e Massa Salarial no Estado de Mato Grosso do Sul.....	60
4.5.1	Índice do Quociente Locacional no Emprego Formal e Massa Salarial da Suinocultura.....	60
4.5.2	Índice Herfindahl –Hirschman Modificado no Emprego Formal e Massa Salarial.....	63
4.5.3	Índice da Participação Relativa no Emprego Formal e Massa Salarial	64

4.6 Índice de Concentração Normalizado da Atividade da Suinocultura no Estado de Mato Grosso do Sul	66
5 Conclusões	73
6 Referências	76
APÊNDICES	86

.

1 Introdução

O agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos para a economia brasileira. Apresenta-se como um setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, cujo desempenho médio, tem superado o desempenho do setor industrial, ocupando, assim, a posição de destaque, o que lhe dá importância crescente no processo de desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da economia e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores (MAPA, 2011).

O agronegócio brasileiro se desenvolveu, em virtude da moderna tecnologia voltada para o setor. Esta atividade tomou dimensões consideráveis que tem caminhado para se tornar a principal atividade econômica do país (SILVA, 2008). O agronegócio agrega valor para a economia brasileira, envolvendo vários setores econômicos diretos e indiretos, relacionando aos produtos que são produzidos no meio rural.

Com esse desenvolvimento, o setor contribui para baixar a taxa de desemprego, em consequência melhorar as condições de vida da população, conciliando o desenvolvimento econômico com o social (SILVA, 2008). A suinocultura é uma das atividades do agronegócio que mais emprega no campo. Ou seja, consegue fixar o produtor na área rural, um dos maiores desafios da agropecuária nacional (CNA, 2016).

Nesse ambiente, a agropecuária vem se destacando na economia com resultados significativos de consumo e produção de carne, que constitui uma forma básica de alimentação da sociedade. A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo, sendo o dobro da carne bovina. Contudo, no Brasil, a carne bovina é a mais consumida (SEAB, 2013).

O agronegócio brasileiro está exposto a um ambiente bastante competitivo devido à globalização econômica, livre comércio e avanço tecnológico, que gera oportunidades de investimento e necessidade de novas relações, posturas e formas de conduta para os agentes econômicos (PEREIRA, QUINTÃO, CAMPOS, 2008).

Entretanto, o país enfrentou um cenário conturbado em 2016 na questão política e econômica, além de escândalos de corrupção, retração do PIB, inflação instável e com

destaque para o nível de desemprego proporcionando consequências de curto de longo prazo para a sociedade.

A economia brasileira apresentou um histórico negativo, após o abalo da crise financeira mundial em 2008, causada pela crise imobiliária americana. No ano seguinte, o Produto Interno Bruto brasileiro apresentou uma retração de 0,3%, segundo as estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (2010). Em 2010 a economia passou por um desenvolvimento e o PIB atingiu 7,6%, porém nos anos posteriores o ambiente econômico passou a ser caracterizado por aumentos nas taxas de juros e na inflação com queda nos investimentos.

Neste contexto, para o setor de suínos a realidade é semelhante à economia brasileira, de acordo com o relatório anual da ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal (2016), a suinocultura sofreu impactos em diversos momentos durante o ano de 2015, com elevação nos custos de produção, altas nos preços de milho e soja, que são os principais insumos da ração utilizada na agropecuária. Ainda segundo o relatório, apesar deste cenário econômico conturbado, a suinocultura finalizou o ano de 2015 com resultados positivos nas exportações e no aumento da participação no mercado aliando com a competitividade, favorecida pela melhora na rentabilidade das exportações.

Com estes resultados favoráveis a suinocultura, o Brasil ainda está posicionado no quarto lugar no ranking de produção e exportação desta proteína animal, segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento – MAPA (2016). O mercado interno, destino de cerca de 85% da carne suína brasileira, todas as atenções seguem voltadas para o cenário econômico, já que o agravamento da redução na renda das famílias pode influenciar de maneira negativa também o consumo de proteínas (ABCS, 2016).

De acordo com os dados da Produção da Pecuária Municipal- IBGE (2016), a atividade da suinocultura possui resultados relevantes para a pecuária nacional, no segundo trimestre de 2016, o setor forneceu 10,46 milhões de cabeças de suínos abatidas, que correspondeu a um aumento de 8% em relação ao mesmo período de 2015. A região que se destaca é a região sul, que respondeu por 65,5% do abate nacional de suínos, a região Centro-Oeste foi responsável por 13,9% do abate brasileiro.

Região na qual se insere o estado de Mato Grosso do Sul, que neste período, significou um aumento de 35,75 mil cabeças abatidas.

Segundo o relatório anual da ABPA (2015), o estado de Mato Grosso do Sul correspondeu a 3,37% das exportações de carne suína em 2014, sendo o quarto maior estado exportador de carne suína. Em 2015, houve uma diminuição na quantidade exportada para 2,69%. O estado passou de quarto para ser o sexto maior exportador da suinocultura (ABPA, 2016).

Com diversos impactos negativos na economia, que influenciaram as exportações, consumo, e os insumos da atividade, em especial soja e milho, os quais compõem cerca de 70%¹ da ração do suíno no estado de Mato Grosso do Sul. Mesmo enfrentando fatores negativos, a suinocultura pôde obter resultados favoráveis para sua atividade no estado, de acordo com a SEPAF- Secretaria de Estado de Produção e Agricultura Familiar (2016) do Governo de Mato Grosso do Sul, divulgou que mesmo com a recessão econômica e a expectativa elevada do preço do boi gordo, um bem substituto da carne suína, pode acarretar em um aumento do consumo interno da proteína suína.

Dada à instabilidade e a recessão econômica, percebe-se a urgência de políticas públicas que garantam a retomada do crescimento e desenvolvimento econômico. Dentre estas, as políticas agrícolas, para que se possa fomentar o crescimento de diversos setores, com destaque para aqueles com maior capacidade de geração de emprego e renda. Com este intuito, torna-se fundamental conhecer a especialização econômica dos municípios, ou seja, quais são as atividades econômicas que mais dinamizam o local.

Apesar dos fatores negativos que afetam a suinocultura, esta atividade é de grande relevância para alguns municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Esse importante setor do agronegócio nacional, mesmo assim, vive um momento ímpar: sozinho, gera mais de um milhão de empregos diretos e indiretos; movimentou quase R\$ 150 bilhões do campo à mesa, em 2015; e registrou Produto Interno Bruto (PIB) em torno de R\$ 62,5 bilhões, no ano passado (SNA, 2016). De acordo com os dados primários da pesquisa, obtidos através de entrevista semiestruturadas com produtores, gestores de indústrias e técnicos relacionados à área, O sistema integrado por via da

¹ Dados da pesquisa obtidos a partir de pesquisa semiestruturada com profissionais da área.

indústria de processamento proporciona em média ao estado de Mato Grosso Sul, 2700 funcionários diretos, com 400 empregados ligados aos produtores, abatem 2900 suíno/dia.

Tendo em vista a relevância do setor para a economia brasileira e sul-mato-grossense, questiona-se: Qual é a participação da atividade da suinocultura e o seu nível de especialização econômica para a geração de emprego formal e massa salarial nos principais municípios do estado de Mato Grosso do Sul? Para tanto, fez-se uso do método quantitativo, com cálculos de indicadores para o Quociente Locacional (QL), Hirschman e Herfindahl Modificado (IHHM); e Índice de Participação Relativa (PR), para compor o Índice de Concentração Normalizado (ICN), e o método qualitativo com a utilização de dados secundários e entrevistas semiestruturadas executadas com gestores das principais indústrias, produtores e técnicos relacionados à área.

Esta pesquisa faz parte do projeto de pesquisa: “Construção da Matriz de Insumo-Produto para o Estado de Mato Grosso do Sul e Análise da Competitividade das Cadeias Produtivas. ”, com financiamento da FUNDECT e apoios da Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso do Sul (APROSOJA/MS), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (FAMASUL) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul (SEFAZ).

A importância desta pesquisa está no seu caráter inédito na análise da suinocultura com a importância social e regional, além da identificação dos municípios-chaves para a suinocultura no estado de Mato Grosso do Sul, a partir dos índices de concentração. Desta forma, é possível realizar soluções inovadoras no âmbito das políticas públicas de emprego e massa salarial que possam dar suporte no desenvolvimento local destes municípios, bem como complemento para os estudos já realizados sobre esta temática e metodologia, trabalhos que serão citados na revisão de literatura.

Este trabalho está apresentado em seis seções. Na primeira seção, a apresentação dos objetivos, geral e específicos, seguida da revisão de literatura, que serão apresentados com mais detalhes acerca do desenvolvimento multidimensional, o enfoque teórico dos índices econômicos, sociais e ambientais, tal como a importância do agronegócio e da agropecuária para o crescimento e desenvolvimento econômico. Na

terceira seção, contém a descrição dos métodos utilizados na obtenção dos índices de concentração. Na quarta seção é apresentado a descrição dos resultados obtidos na pesquisa, seguido das conclusões e referências.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho consiste em analisar o panorama da atividade da suinocultura para a geração de emprego formal e massa salarial nos principais municípios do estado de Mato Grosso do Sul, a partir do Índice de Especialização.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Caracterizar a importância da suinocultura no mercado internacional, Brasil e no Mato Grosso do Sul;
- b) Identificar a relevância da suinocultura para geração de emprego e massa salarial para os principais municípios de Mato Grosso do Sul.
- c) Verificar a especialização econômica dos municípios no setor da suinocultura sob o enfoque da geração de emprego e massa salarial.
- d) Aferir o nível de especialização dos municípios na suinocultura e a interação no território com outras atividades relacionadas a ela.

2 Revisão de Literatura

Este capítulo está dividido em quatro tópicos dos quais apresentam a fundamentação teórica deste estudo. A primeira parte aborda sobre as principais teorias e autores que contextualizam sobre os conceitos que se enquadram no conceito multidimensional. O segundo tópico refere-se aos principais indicadores de desenvolvimento que são utilizados na economia contemporânea, bem como os seus principais aspectos. O tópico posterior, discorre sobre os as concepções teóricas sobre os índices de desenvolvimento utilizados a literatura. No terceiro tópico, apresenta os autores que discorrem sobre o desenvolvimento na agropecuária e no último tópico aborda sobre o emprego e massa salarial.

2.1 Desenvolvimento: Conceito Multidimensional

O desenvolvimento e a sustentabilidade, integrados, devem seguir os caminhos dos trilhos da história, para o qual se conduz e/ou direciona-se o crescimento econômico (KNOREK, 2008, p.66).

Após a Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento dos países estava apenas conotado com o crescimento econômico, considerando-se como a condição necessária e suficiente para o desenvolvimento, de que dependiam as melhorias de bem-estar da população (MOREIRA, 2009). Diante da gravidade dos problemas econômicos que foram atravessados nos períodos entre guerras e pós-guerra, consolida-se, a ideia de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico e enfatiza os aspectos quantitativos atrelados ao conceito (BRULON, 2012).

De acordo com Vasconcellos e Garcia (1998, p. 205):

O desenvolvimento, em qualquer concepção, deve resultar do crescimento econômico acompanhado de melhoria na qualidade de vida, ou seja, deve incluir “as alterações da composição do produto e a alocação de recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia) ”.

Para compreender o conceito de desenvolvimento na sociedade contemporânea, os autores Santos, Braga, Santos e Braga (2012) expõe um conceito multidimensional baseado na dimensão econômica, política, social e ambiental, de forma que haja uma

compreensão geral dessas áreas. O desenvolvimento econômico de um país ou estado-nação é o processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento da produtividade, dos salários, e do padrão médio de vida da população (BRESSER-PEREIRA, 2008, p.1).

Os autores na literatura contemporânea, já se interessavam pela concepção do desenvolvimento atrelado ao sistema capitalista, em especial na dimensão econômica deste conceito, com os clássicos Adam Smith (1776), David Ricardo (1817) e Karl Marx (1867). O conceito voltado a economia do desenvolvimento, surgiu segundo Santos et al. (2012), na década de 40, para auxiliar na descrição do desenvolvimento próximo do perfil da sociedade que surgira naquele período, com uma identidade industrial e urbana, possuidora de riquezas por meio do acúmulo de capital.

O autor clássico Adam Smith em sua obra *A Riqueza das Nações* (1776), acreditava que o homem produziria a mais influenciado pela vontade de obter lucros, na qual o mercado atua com suas próprias regras. A riqueza é um conjunto de ações e produtos que beneficiam uma nação inteira. A origem da riqueza é o trabalho realizado pelo homem. Segundo o autor, partindo da ideia de que o homem vive em um ambiente de troca, com o objetivo de aumentar a sua riqueza, Adam Smith propõe a análise de crescimento econômico a partir da divisão do trabalho, acumulação de capital e tamanho do mercado. Em sua obra o termo conhecido como *mão invisível*, atua para suprir as necessidades de oferta e demanda da sociedade.

O crescimento econômico é também em Smith sinônimo de desenvolvimento econômico, o “egoísmo”, do individualismo, que é essencial em Smith a liberdade como um dos valores, ou virtudes mais importantes que assegurem o individualismo (LUCHT, 2004, p. 44). De acordo com o estudo de Santos et al. (2012), desenvolvimento abordado por Smith, seria uma consequência da livre iniciativa entre os agentes econômicos e da produtividade do trabalho útil, que promoveria o crescimento econômico e o bem-estar de uma nação, como denomina o autor da obra a riqueza das nações.

Para Ricardo em sua produção *Princípios de Economia Política e Tributação* (1817), continua a analisar a distribuição das riquezas entre a sociedade. O autor reconhece que essa riqueza provém dos salários, lucros e renda agrária, porém os salários seriam apenas despesas.

Segundo Lucht Filho (2004, p. 12), David Ricardo não faz a desmembração dos termos de crescimento e desenvolvimento, porém parte de um ponto:

“O raciocínio desenvolvido por Ricardo para explicar o crescimento é muito simples. O investimento faz com que a produção cresça, fazendo crescer, portanto a produção do país. O investimento depende por sua vez da taxa de lucro dos capitalistas, ou seja, quanto maior a taxa de lucro maior será a taxa de reinvestimento. O lucro depende, substancialmente, do preço dos salários, logo, “Sendo assim totalmente ignorado o problema dos mercados, a questão do crescimento é inteiramente dominada pelo problema da evolução da taxa de lucro. Enquanto esta é suficiente, o crescimento, na opinião de Ricardo, está assegurado. (...) A tendência para a baixa da taxa de lucro é uma lei fundamental da evolução econômica. E é 13 salários que estejam com seu valor de mercado acima de seu valor natural farão com que os lucros caiam, fazendo com que caia também o investimento. O valor natural dos salários seria aquele necessário para manter um trabalhador em condições mínimas, seu componente mais importante eram os alimentos, que na época de Ricardo seriam os cereais.”

O argumento justificaria que uma parcela representativa da riqueza gerada deveria estar em posse dos detentores de Capital. Neste sentido, o desenvolvimento Ricardiano decorre do montante de investimento que o capitalista aplica na unidade produtiva (SANTOS et al., 2012). O autor Lucht Filho (2004, p. 13), defende que para Ricardo o crescimento estava ligado ao desenvolvimento das nações, que poderia impactar na qualidade de vida dos trabalhadores, com uma maior absorção de mão de obra, aumento de lucro dos capitalistas.

Para Marx o sistema capitalista é explorador da mão-de-obra, preocupa-se apenas em acumular, pois o processo é automático, o egoísmo da “Mão invisível” de Smith, tornasse aqui um vício e não mais uma virtude como em Smith (LUCHT FILHO, 2004, p. 20). A economia moderna ou industrial é precedida de um período denominado de “Acumulação primitiva de Capital”, que possibilita algumas nações acumular volume de Capital e financiar os investimentos para o desenvolvimento econômico (SANTOS et al., 2012).

Outra corrente, a qual trata da realidade de forma mais empírica, defende que o crescimento é uma condição necessária, porém, não suficiente para que haja desenvolvimento, estando neste grupo os autores Arthur Lewis, Hirschman, Myrdal e Nurkse (SOUZA, 2008).

Na economia, os recursos econômicos são limitados, enquanto as necessidades são ilimitadas; com isso, a felicidade resulta do modo de encarar a vida e suas limitações. (VIEIRA, SANTOS, 2012, p. 348). A oferta de recursos materiais e financeiros pode fornecer ao homem um controle maior do ambiente em que vive, segundo a teoria de Lewis (1960), que proporciona uma melhor liberdade de escolha.

Não podemos conceituar o desenvolvimento econômico somente a partir da riqueza ou da maior disponibilidade de bens e serviços. Se o desenvolvimento é a busca por atendimento das necessidades humanas, se o homem feliz é aquele que tem suas necessidades atendidas, então podemos concluir que a riqueza aumenta a felicidade (LEWIS, 1960, p. 540).

Lewis definiu o crescimento econômico como: “Um processo de desenvolvimento econômico acelerado com o objetivo de eliminação do atraso econômico” (LUCHT FILHO, 2004, p. 29). O crescimento é tido apenas como uma variação do produto (PIB), que difere do desenvolvimento, o qual está relacionado a alterações qualitativas no modo de vida das pessoas, das instituições e nas estruturas produtivas (SCHUMPETER, 1957).

De acordo com Santos et al., 2012, o desenvolvimento é visto como uma força impulsionadora, capaz de guiar uma sociedade para sua evolução. Ainda segundo autor, para os historiadores desta linha de pensamento, a ideia de desenvolvimento se reproduz ao longo do tempo, e em algum determinado momento o mesmo nível de progresso material, social e cultural dos países pioneiros capitalistas. Entretanto, verificou-se que no decorrer da história isso não aconteceu. Muito pelo contrário, a distância entre países ricos e países pobres ampliou. Crescer é preciso, distribuir nem tanto (SANTOS et al., 2012,48).

O conceito de desenvolvimento concebido no campo da economia centra-se na ideia da acumulação de riqueza e na expectativa que o futuro guarda em si a promessa de um maior bem-estar (FURTADO, 1988). Hirschman (1981), verificou uma crise no sistema capitalista na década de 70, baseada na junção de baixas taxas de crescimento e instabilidade da inflação, o autor em uma de suas autorias “Ascensão e Declínio da Economia do Desenvolvimento”, descreveu as influências negativas das ideologias e do ambiente, que impactou nos países subdesenvolvidos.

Diante da gravidade dos problemas econômicos nos períodos entre guerras e pós-guerra, consolida-se, nesse primeiro momento, uma vertente que pensa a ideia de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico e enfatiza os aspectos quantitativos atrelados ao conceito (BRULON, 2012, p. 6).

O desenvolvimento local ocorre quando uma indústria e uma população têm a mesma área comum de interação social e econômica. Ocorre em todo tipo de localidade, desde os de tipo mono industriais até as marcadas por um número maior de negócios menores similares (VEIGA, 2002).

Marshall (1930) estabeleceu o conceito de distrito industrial que destacou os elementos gerados em relação a aglomeração de empresas em um espaço, esta situação gerava economias externas de localização segundo o autor, que auxilia a diminuir os custos de produção. Elementos que se destacam apresentados por Marshall (1930) são: a) A concentração de trabalhadores qualificados; b) o acesso fácil a insumos e serviços especializados e; c) a existência de uma atmosfera industrial que facilita a disseminação de novos conhecimentos.

Segundo Delfim Netto (1999), os economistas do século XVIII e XIX, “viveram numa época em que o progresso econômico não era buscado. ” Mais tarde surge três novas visões distintas relacionadas ao desenvolvimento econômico segundo o autor são elas: 1) Visão neoclássica: possui um destaque no valor do mercado auto regulador e do equilíbrio instantâneo, que manteria a economia crescendo em pleno emprego, a partir do peso do desenvolvimento na flexibilidade de preços e salários; 2) Visão Keynesiana: Dúvida em relação a capacidade do mercado em preservar o pleno emprego, dando ênfase na regulação da demanda efetiva; 3) Visão schumpeteriana: tendo como foco principal os investimentos autônomos que integravam as inovações técnicas.

O desenvolvimento econômico não é acompanhado de um processo tecnológico, ou seja, o aumento da produtividade do trabalho não é um processo equilibrado, é descontínuo e impactante, derivados das diferenças de progresso tecnológico entre as atividades (NETTO, 1999).

Segundo Furtado (2000), ponderações acerca do desenvolvimento, foram influenciadas pela tomada de consciência do atraso econômico vivenciado pela

sociedade. De acordo com o autor as ideias sobre o tema, pode ser abordado como “o aumento do fluxo de bens e serviços mais rápido do que a expansão demográfica”, no longo prazo, passou a perder força e o conceito sobre a “transformações do conjunto de uma sociedade, às quais um sistema de valores empresta coerência e sentido”, passaram a ser mais utilizadas.

2.2 Indicadores de Desenvolvimento

Autores utilizam-se da análise da economia regional, por meio de índices que possam explicar e demonstrar a importância de um setor, para uma região ou para o desenvolvimento local de um município. A construção desses indicadores possibilita um suporte de grande relevância para verificar a distribuição geográfica dessas atividades, a fim de que se possa mapear a interação regional dos setores avaliados, assim como discernir sobre as especialidades regionais que são resultantes dos processos de descentralização ou concentração econômica da região analisada.

O sistema de contas nacionais e mensuração dos agregados possibilitam uma avaliação quantitativa (em termos de valor) do produto que uma economia foi capaz de gerar em determinado período de tempo (PAULANI, BRAGA, 2013, p. 336). Os estudos referentes ao desenvolvimento econômico e social começaram a se intensificar em face da constatação dos grandes níveis de desigualdades existentes entre países (SANDRONI, 1999).

O indicador de desempenho econômico, mostra a capacidade de geração de renda dessa economia e, com o auxílio de algumas outras informações, pode mostrar também o nível de utilização de sua capacidade produtiva (PAULANI, BRAGA, 2013, p. 336).

Segundo Paulani e Braga (2013), a importância em relação ao bem-estar da sociedade, remete ao confronto entre as linhas de conceito de “crescimento econômico versus desenvolvimento econômico”, a mensuração de indicadores sociais tomando por base a condição socioeconômica de um país ou determinada região, se insere no contexto de crescimento e desenvolvimento econômico.

Conforme Paulani e Braga (2013), o desenvolvimento de um país ou não é apenas seu desempenho econômico e sim sua capacidade de gerar produto e renda. A Organização das Nações Unidas desenvolveu um índice em 1990, pelos economistas Mahbub Ul Haq e o Amartya Sen, que considera a renda per capita de um país junto com alguns indicadores sociais, que é publicado nos relatórios da PNUD, conhecido com o Índice de desenvolvimento Humano – IDH, que na qual agrega em sua concepção vários indicadores como:

1. Indicador de rendimento: RDB (Renda Nacional Disponível Bruta) per capita, ajustada para refletir a paridade do poder de compra entre os países.
2. Indicador das condições de saúde: leva em consideração a esperança de vida ao nascer.
3. Indicador das condições de educação: média ponderada de outros indicadores como: média de anos de escolaridade e aos anos de escolaridade esperados

Ainda segundo o autor, o IDH possui algumas variações como o IDH ajustado pela desigualdade (IDHA), que busca qualificar o IDH adquirido em cada país, adequando-se ao seu valor em relação ao índice Gini, e também em relação as desigualdades apresentadas nas dimensões da saúde e educação, porém este índice sempre menor que o original, por que não existe uma igualdade absoluta em nenhum lugar do mundo. Além destes, o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), foi abordado para substituir o IPH (Índice de Pobreza Humana), que tem como objetivo avaliar o problema de privação simultânea. Paulani e Braga (2013), afirmam que o significado de pobreza multidimensional é a existência de várias privações na mesma família quando relacionadas a educação, saúde e padrão de vida.

Além do IDH, existe outras medidas do grau de desigualdade e de concentração que utilizam cálculos a partir de índices. De acordo com o IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas) e FJP (Fundação João Pinheiro) em 1998, O ICV (Índice de Condições de Vida) um índice produzido no contexto da metodologia utilizada na elaboração do IDH, introduz uma maior quantidade de indicadores de desempenho socioeconômico, afim de que possa recolher de maneira mais ampla o processo de desenvolvimento social na região estudada. Este indicador utiliza elementos como renda, educação, habitação e longevidade.

Outros índices que entram no contexto para verificar a desigualdade, encontram-se o Índice de Entropia de Theil, de acordo com Kupfer e Hasenclever (2013), este índice foi proposto por Theil em 1967, no âmbito da Teoria da Informação, que mede o

grau da desigualdade da distribuição de indivíduos em relação a renda familiar per capita. Este índice é aplicado em estudos de organização industrial.

A elaboração de indicadores ou medidas de concentração, localização e especialização regional de atividades econômicas tem sido um importante objeto de estudo desde os trabalhos pioneiros de economia regional (SUZIGAN, FURTADO, GARCIA, SAMPAIO, 2003, p.45).

Segundo Wolfenbüttel (2004), o Índice de Gini, foi desenvolvido pelo matemático italiano Conrado Gini, que tinha como objetivo mensurar o grau de concentração de renda de um determinado grupo em uma certa base geográfica. Ainda de acordo com o autor, este índice apresenta a diferença nos rendimentos da sociedade mais pobre em relação a mais rica. O valor varia de zero a um, onde zero estabelece a situação de igualdade, quando só uma pessoa possui toda a riqueza.

O coeficiente de Gini locacional (GL), tal como proposto por Krugman (1991, p. 55-59) e Audretsch e Feldman (1996), é um indicador do grau de concentração espacial de uma determinada indústria em uma certa base geográfica, como uma região, estado ou país. (SUZIGAN, FURTADO, GARCIA, SAMPAIO, 2003, p.46) O coeficiente indica apenas que determinada classe de atividade é no seu aspecto geográfico concentrada; não permite verificar a existência de arranjos ou sistemas produtivos locais (BRITTO, ALBUQUERQUE, 2002). Segundo o autor, são necessárias algumas medidas obtidas pelo Quociente Locacional (QL), que demonstra a especialização produtiva de uma determinada região.

No entanto, de acordo com Britto e Albuquerque (2002), este é indicador deve ser manuseado com descrição, por apresentar algumas deficiências. De acordo com os autores, em uma região com baixo desenvolvimento, pode apresentar um elevado índice de especialização, pelo fato de haver apenas uma unidade produtiva. Outra falha deste indicador, seria a dificuldade em discernir algum tipo de especialização nas localidades que possuem atividades diversificadas, que se caracteriza em uma estrutura econômica densa e variada, apresentando uma massa elevada de vínculos.

Na literatura contemporânea, as abordagens em relação à economia industrial e economia regional, segundo Crocco (2006), estão presentes em vários estudos, na qual avaliam as características e as contribuições de um determinado setor para o desenvolvimento local, regional e nacional. O autor afirma que existem outros trabalhos

que utilizam metodologias distintas que tentam avaliar essas características, são eles Brito e Albuquerque (2002), Sebrae (2002), IEDI (2002) e Suzigan et al. (2003).

Os estudos de Brito e Albuquerque (2002), baseiam sua metodologia em alguns critérios, sendo um deles o uso do Quociente Locacional (QL), que busca definir se o município da região estudada possui especialização ou não em alguma atividade específica. Crocco (2006) afirma que este autor utiliza o QL para tentar comparar as estruturas setoriais das espaciais, caso esse índice seja maior ou igual a 1.

Segundo Paiva (2011), o Quociente Locacional tem como objetivo expressar a importância comparativa de um setor ou atividade produtiva em relação a região estudada. Este índice tem finalidade em identificar quantas vezes mais ou menos, uma determinada localidade se dedica a um setor específico. O QL é utilizado em relação ao nível de emprego de um setor ou atividade específica, a fim de que possa ser mensurado a sua relevância.

Já o trabalho do Sebrae (2002) segue o a mesma linha de Brito e Albuquerque (2002), a diferença está na utilização do variável número de estabelecimentos, e não emprego, para o cálculo do QL. O trabalho do Instituto de Estudo para o Desenvolvimento Industrial- IEDI (2002) e de Suzigan et al. (2003) possui com inovação o cálculo de um Gini Locacional anterior à utilização do QL como critério de identificação de clusters ou sistemas produtivos locais (CROCCO, GALINARI, LEMOS, SIMÕES, 2006).

Entretanto Britto e Albuquerque (2002), analisando o quociente locacional em diversos níveis de agregação, de acordo com a base de dados utilizada. O índice pode ser analisado a partir de três considerações distintas, como apresentado pelos autores:

- a) Quando o $QL = 1$, a especialização do município J em atividades do setor i é idêntica à especialização do conjunto do Brasil nas atividades desse setor;
- b) Quando o $QL < 1$, a especialização do município j em atividades do setor i é inferior à especialização do conjunto do Brasil nas atividades desse setor;
- c) Quando o $QL > 1$, a especialização do município j em atividades do setor é superior do conjunto do Brasil nas atividades desse setor.

O QL é um indicador de extrema importância para identificar a especialidade produtiva de uma região. Este indicador indica a concentração relativa de uma atividade ou setor em uma região ou município, e a participação dessa atividade na região estabelecida. Porém, apesar da desigualdade que existe no país, o índice vai identificar

no mínimo um setor que vai apresentar o QL acima de 1, isso pode resultar em uma diferenciação produtiva e não a presença de uma especialização de um setor.

Conforme o estudo realizado por Rezende e Diniz (2013), a aplicação do índice deve ser cautelosa, o indicador quando é utilizado em uma região pouco desenvolvida na questão industrial, pode demonstrar um resultado elevado no nível de especialização em decorrência pela de uma unidade produtiva, mesmo que não possua uma dimensão com alto nível de relevância. O IEDI (2002), aponta outra inconsistência do índice, que se encontra na dificuldade em identificar algum tipo de especialização nas localidades avaliadas que possuem estruturas industriais diversificadas, o autor cita como exemplo, os municípios com alto nível de desenvolvimento, que apresenta uma estrutura industrial variada e emprego total elevado.

O Índice Hirschman – Herfindahl, considera o modelo econômico de Cournot, que tal qual Aleixo (2006), afirma que este modelo conceitua o comportamento de empresas que decidem de maneira simultânea que quantidade irão produzir para distribuir no mercado onde atuam. Entretanto este índice utiliza informações de todas as empresas ou setores participantes do mercado. Embora o índice HH venha associado à Herfindahl (1950), sua paternidade pode ser atribuída a Hirschman que, alguns anos antes (1945), utilizou a norma euclidiana do vetor das parcelas de mercado ($=\sqrt{HH}$) para medir a concentração industrial norte-americana (KUPFER,2013).

Conforme os autores Garcia, Farina (2013), no intuito de correção de possíveis inconsistências no índice HH, em relação ao fato de o cálculo de indicadores convencionais não refletem de maneira correta a situação de competição dos mercados ou dos setores, com a existência de efeitos estruturais em decorrência de participações minoritárias. Na tentativa de sanar essa adversidade do índice HH, Bresnahan e Salop (1986), elaboraram um ajuste no índice que demonstra os efeitos das ligações estruturais existentes. O índice passou a se chamar IHHM- índice de Hirschman e Herfindahl. O índice que avalia a participação relativa é utilizado para captar a relevância do setor ou atividade avaliada no estudo, no nível de emprego ou remuneração salarial, com será objeto de estudo deste trabalho.

Havendo a necessidade de correção da deficiência do QL, foi desenvolvido o Índice de Concentração Normalizado, que utiliza três indicadores: Quociente Locacional (QL); o Índice de Hirschman e Herfindahl Modificado (IHHM); e o Índice

de Participação Relativa (PR), que proporcionam elementos necessários para construir um único indicador de concentração de uma atividade industrial dentro de uma região. Este índice foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Economia Regional e Urbana do CEDEPLAR (UFMG), no ano de 2003, que foi organizado pelo pesquisador Marco Aurélio Crocco.

2.3 Desenvolvimento na Agropecuária

A finalidade do sistema agropecuário é produzir alimentos e matéria-prima de origem vegetal (fibras, madeiras, etc.) e animal (lã, carnes, couros, etc.) que a humanidade tanto necessita, através do cultivo das plantas (agricultura) e da criação de animais (Pecuária). Ninguém vive sem alimentos que são gerados, pelo trabalho na terra, ou melhor: pelo trabalho da terra, na terra e com a terra. E isso é agropecuária. (CAMARGO – 1986, p.15).

A partir dos debates existentes sobre o desenvolvimento e a percepção rural, surgiram várias interpretações a cerca desta teoria. Destaca os valores territoriais de identidade, diversidade e flexibilidade que existiram, no passado, nas formas de produção não baseadas apenas na grande indústria, mas em características gerais e locais de um território determinado (Albuquerque, 2004).

Navarro (2001) aborda algumas vertentes que discorre sobre o desenvolvimento com o enfoque agrícola ou agropecuário. Referem-se, à base propriamente material da produção agropecuária, suas facetas e evolução, por exemplo, área plantada, produtividade, formatos tecnológicos, economicidade, uso do trabalho como fator de produção, entre outros tantos aspectos produtivos (NAVARRO, 2001). O autor também discute sobre o termo desenvolvimento agrário, que está associado as representações relacionadas ao “mundo rural” com interações com a sociedade, mudanças sociais e econômicas que possam ocorrer no longo prazo, fundamentado com modelos teóricos entre as regiões e os países.

No agronegócio, a agroindústria é a unidade produtora integrante dos segmentos localizados nos níveis de suprimento à produção, à transformação e ao acondicionamento, e processa o produto agrícola, em primeira ou segunda transformação, para sua utilização intermediária ou final (MENDES, JUNIOR, 2007).

Os progressos tecnológicos trouxeram para o país grandes avanços, como se pode notar na produção agropecuária. Através das inovações o agricultor teve a oportunidade de aumentar sua produtividade, pois não depende da natureza a sua produção (BORTOLUZZI, REGHELIN, RONCATO, 2013). O processo de modernização da agricultura, observado durante o século XX no Brasil, trouxe consigo a ideia de eficiência produtiva, ou seja, necessidade de maximizar o uso dos fatores de produção, a fim de obter maiores níveis de produtividade e rentabilidade.

De acordo com o relatório da FAMASUL (2015), com as interdependências da agropecuária em relação às demais atividades ocasionaram o surgimento e utilização dos conceitos de agronegócio e de cadeia produtiva, que inclui as atividades fornecedoras de insumos e equipamentos, as atividades de produção, beneficiamento e distribuição até o consumidor final. A literatura especializada destaca que as empresas do setor agropecuário necessitam que as localidades onde estejam inseridas reúnam uma série de características e fatores que serão determinantes para um bom desempenho no setor (JANVRY e SADOULET, 2006).

2.4 Emprego Formal e Massa Salarial

O início dos anos 2000 marcou uma forte mudança no comportamento do emprego formal o que aguçou a percepção de que o desempenho do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas brasileiras não poderia ser estendido, sem maiores cuidados, ao restante do País (LOPES FILHO, 2009).

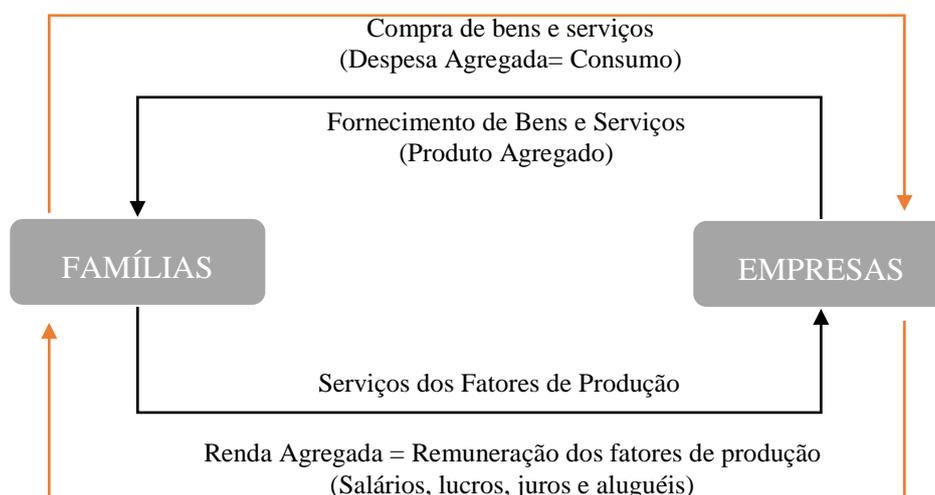
De acordo com Vasconcellos e Lopes (2011), existem várias formas de medir o desempenho de uma determinada economia, avaliando o valor total de bens e serviços, por meio da atividade produtiva – trabalho, capital, ou por meio da Contabilidade Nacional. Em relação ao mercado de trabalho, segundo Silva, Campos, Marques, Loiola e Gonçalves (2012), o emprego é explicado na teoria macroeconômica, determinado pela demanda efetiva ou pelo nível de gastos.

[...] o volume do emprego depende do nível de receita que os empresários esperam receber da correspondente produção. Os empresários, pois, esforçam-se por fixar o volume de emprego ao nível em que esperam maximizar a diferença entre a receita e o custo dos fatores (KEYNES, 1985, p. 30)

A Figura 1, apresenta o fluxo circular da renda de dois agentes abordado por Vasconcellos (2011), este modelo é utilizado para explicar de forma simples e básica, a atividade econômica, segundo o autor, a Renda Agregada é a remuneração dos fatores de produção de uma economia, da qual a compõe por salários (remuneração do fator trabalho), juros, lucros e aluguéis (remuneração dos proprietários do capital físico).

Assim, ao produzir os bens e serviços a serem fornecidos às famílias, as empresas utilizam os fatores de produção fornecidos por essas famílias. Ao serem utilizados, os fatores são remunerados, permitindo às famílias auferir uma renda que é, inicialmente, destinada a aquisição dos bens e serviços produzidos pelas empresas (LOPES, VASCONCELLOS, 2011).

Figura 1. Fluxo circular da renda



Fonte: Lopes e Vasconcellos, 2011.

O órgão brasileiro que tem como função acompanhar e mensurar o nível de emprego e desemprego das principais regiões do país é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entretanto o Ministério do Trabalho e Emprego possui um destaque no fornecimento de informações sobre o trabalho formal e massa salarial, que conforme a teoria macroeconômica, seria a remuneração pagas aos trabalhadores registrados durante o período estipulado, para isso, utiliza-se da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).

Assim, o construto teórico teve como objetivo apresentar diversos autores desde as teorias clássicas, afim de que possa entender a relação de desenvolvimento atrelado ao crescimento até a literatura contemporânea, que aborda várias dimensões para que possa se adequar ao cenário atual da sociedade. Os clássicos defendiam a vertente de que o desenvolvimento gerava o crescimento econômico e por sua vez era baseado na acumulação de capital, na qual apresentava a relação entre trabalho gerado com obtenção de salários, incentivando a sociedade capitalista a girar processo produtivo.

O conceito multidimensional é proposto para abordar e incluir as diversas concepções de forma que se encaixe de forma mais adequada ao comportamento das atividades econômicas que afetam o bem-estar dos indivíduos. A utilização histórica dos índices voltados para a mensuração do comportamento dessas atividades no mercado, veio para suplementar as teorias abordadas neste tópico.

Com a finalidade de aplicar este arcabouço teórico na interpretação multidimensional, relacionado ao desempenho da suinocultura na economia, utilizou-se as variáveis de emprego e massa salarial (salários pagos aos trabalhadores formais).

3 Procedimentos Metodológicos

Para atender ao objetivo e ao problema de pesquisa utilizou-se do método quantitativo. A abordagem quantitativa refere-se ao cálculo do Índice de Concentração Normalizado (ICN), afim de identificar a existência de especialização da atividade produtiva da suinocultura, ou seja, este índice indica o potencial desta atividade nos municípios de Mato Grosso do Sul.

O aspecto qualitativo de uma investigação pode estar presente até mesmo nas informações colhidas por estudos quantitativos (RICHARDSON, 1999). Neste contexto, foram realizadas pesquisas semiestruturada para maior robustez e caracterização de alguns setores da cadeia produtiva da suinocultura.

Na entrevista semiestruturada, o pesquisador apoia-se em um questionário composto por perguntas abertas, permitindo ao informante explicitar opiniões e argumentos, além de permitir o desdobramento de questões que possibilitem descobertas e a compreensão do fenômeno sob a ótica do informante (ALENCAR, GOMES, 2001).

O método quantitativo baseia-se no emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Representa a intenção de garantir a precisão dos resultados, possibilitando, uma margem de segurança quanto às inferências (RICHARDSON, 2008).

Para complementar os objetivos específicos, fez-se o uso do método histórico-dedutivo. Neste método segundo Prodanov e Freitas (2013), possui sua essência a investigação de acontecimentos ou instituições que ocorreram em períodos anteriores, os autores afirmam que seu estudo tem como objetivo uma compreensão mais adequada em relação ao papel que a sociedade desempenha nos tempos atuais. Este método permite a utilização e análise de séries temporais.

De acordo com Crocco et.al. (2003, 2006), para identificar a especialização de uma região, o indicador identifica quatro características, sendo elas: a) a especificidade de uma atividade dentro de uma região; b) o seu peso em relação à estrutura industrial da região; c) a importância do setor no âmbito nacional e d) a escala absoluta da estrutura industrial local. Para tanto, o índice é composto por três elementos, que são:

Quociente Locacional (QL); o Índice de Hirschman e Herfindahl Modificado (IHHM); e o Índice de Participação Relativa (PR).

A atividade da suinocultura foi dividida segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), representado no Quadro 1 para a cadeia da suinocultura. O nível de especialização que será calculado terá como base as variáveis de emprego e massa salarial, a partir da base de dados RAIS (MTE).

Quadro 1. Descrição das classes CNAE na atividade da suinocultura

ATIVIDADES	ATIVIDADE RELACIONADA	CNAE CORRESPONDENTE	ATIVIDADE
Suíños vivos	Pecuária	0154 – 7/00	Criação de suínos
Abate de suínos	Indústria	1012 - 1/03	Frigorífico – abate de suínos
		1012 – 1/04	Matadouro – abate de suínos sob contrato

Fonte: Elaborado pelo autor.

O primeiro elemento que compõe o ICN, o QL, este consiste em verificar a especificidade de uma atividade (caracterizada em termos de classes CNAE) dentro de uma região, como a primeira característica citada no parágrafo anterior.

De acordo com Crocco et al. (2006), se o $QL < 1$, a especialização do município em atividades dos setores analisados é menor que a especialização do conjunto de atividades dessa cadeia em todos os municípios. Se $QL > 1$, há especialização municipal em atividades do setor, maior que a especialização do conjunto de atividades desse setor em todos os municípios. Cabe ressaltar que apesar da descrição o da fórmula consta apenas o emprego, o mesmo processo de cálculo dos índices, serão adotados para a análise de massa salarial.

$$QL = \frac{E_j^i / E_j}{E_{MS}^i / E_{MS}} \quad (1)$$

Onde:

E_j^i = O emprego da suinocultura no município j;

E_j = O emprego em todos os setores do município j;

E_{MS}^i = O emprego da suinocultura no estado de Mato Grosso do Sul;

E_{MS} = O emprego em todos os setores do estado de Mato Grosso do Sul

O segundo elemento do ICN é o Índice de Hirschman e Herfindahl Modificado (IHHM), esse indicador foi elaborado para suavizar as distorções que podem ser causadas pelo QL, este índice procura obter o real do peso do setor na estrutura produtiva local, com uma comparação do peso da atividade i da região j na atividade ou setor i do estado com o peso da estrutura produtiva da região j na estrutura do estado como é apresentado na fórmula 2, cabe ressaltar que as descrições das variáveis são semelhantes ao QL.

$$IHHm = \left(\frac{E_j^i}{E_{MS}^i} \right) - \left(\frac{E_j}{E_{MS}} \right) \quad (2)$$

O terceiro elemento é o Índice de Participação Relativa (PR), que determina a importância da suinocultura no estado de Mato Grosso do Sul. A expressão utilizada para obter este resultado está representada na fórmula 3, que segue o mesmo padrão de descrição de variáveis dos demais índices.

$$PR = \left(\frac{E_j^i}{E_{MS}^i} \right) \quad (3)$$

Estes três indicadores QL, IHHm, e o PR, fornecem os parâmetros necessários para a elaboração de um único indicador de concentração de um setor industrial dentro de uma região, que será chamado de Índice de Concentração normalizado (ICN) (Crocco, 2003). Como cada um dos três índices utilizados como insumos do ICN pode ter distinta capacidade de representar as especialidades de uma determinada atividade, em especial quando se leva em conta as diversas atividades industriais da economia, faz-se necessário calcular os pesos específicos de cada um dos insumos em cada um dos setores produtivos.

$$ICn_{ij} = \theta_1 QLn_{ij} + \theta_2 PRn_{ij} + \theta_3 HHn_{ij} \quad (4)$$

θ = Peso de cada indicador para cada setor produtivo.

Para calcular os pesos desses indicadores, faz o uso do método de análise multivariado, a partir de uma análise de componentes principais. A análise de componentes principais toma n variáveis, no caso deste trabalho serão três variáveis (QL, IHHm e PR), que possuirá combinações lineares das mesmas produzindo os componentes Z_1, Z_2, \dots, Z_n :

$$Z_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ip}X_p \quad (5)$$

Variam tanto quanto possível para os indivíduos, sujeita à condição:

$$a_{i1}^2 + a_{i2}^2 + \dots + a_{ip}^2 = 1 \quad (6)$$

Para encontrar tanto as variâncias associadas a cada componente, bem como os coeficientes das combinações lineares, a técnica dos componentes principais lança mão da matriz de covariância das variáveis. As variâncias dos componentes principais são, então, os autovalores desta matriz, enquanto que os coeficientes $a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ip}$ são os seus autovetores associados. A matriz de variância é simétrica e tem a seguinte forma:

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1p} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2p} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ c_{p1} & c_{p2} & \dots & c_{pp} \end{bmatrix} \quad (7)$$

É importante ser ressaltado, a soma destes autovalores é igual a soma dos elementos da diagonal principal da matriz de covariância, ou seja, o traço desta matriz:

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \dots + \lambda_p = c_{11} + c_{22} + \dots + c_{pp} \quad (8)$$

Uma vez que c_{ii} é a variância de X_i , e λ_i a dos Z_i , tem-se que a soma das variâncias de todas as variáveis originais é igual à de todos os componentes. Portanto, pode-se garantir que o conjunto de todos os componentes leva em conta a variação total dos dados (CROCCO, 2003).

No processo do cálculo dos pesos das variáveis a partir da análise de componentes principais, que possui o suporte de um software estatístico (STATA), proporcionará resultados como a matriz de coeficientes e a variância dos componentes, que oferecerá suporte para identificar a importância de cada variável. O Quadro 2

apresenta os autovalores dos componentes principais, assim como a cada um deles apresenta uma explicação na variância de β_1 , β_2 e β_3 .

Quadro 2. Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais

COMPONENTE	VARIÂNCIA EXPLICADA PELO COMPONENTE	VARIÂNCIA EXPLICADA TOTAL
1	β_1	β_1
2	β_2	$\beta_1 + \beta_2$
3	β_3	$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 (= 100\%)$

Fonte: Crocco, 2003.

O Quadro 3 mostra a matriz de coeficientes ou os autovetores da matriz de correlação, que vai permitir calcular qual a participação relativa de cada um dos indicadores em cada um dos componentes e, desta forma, entender a importância das variáveis nos componentes.

Quadro 3. Matriz de coeficientes ou autovetores da matriz de correlação

INDICADOR DE INSUMO	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
QL	α_{11}	α_{12}	α_{13}
PR	α_{21}	α_{22}	α_{23}
HH _m	α_{31}	α_{31}	α_{33}

Fonte: Crocco, 2003.

Para tanto, efetua-se a soma da função módulo dos autovetores associados a cada componente, onde se obtém os C_i e, em seguida, divide-se o módulo de cada autovetor pela soma (C_i) associada aos componentes, que apresenta os autovetores recalculados ou a participação relativa de cada índice nos componentes como mostra o Quadro 4.

Quadro 4. Matriz de autovetores recalculados ou participação relativa dos indicadores em cada componente

INDICADOR	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
QL	$\acute{\alpha}_{11} = \frac{\alpha_{11}}{C_1}$	$\acute{\alpha}_{12} = \frac{\alpha_{12}}{C_2}$	$\acute{\alpha}_{13} = \frac{\alpha_{13}}{C_3}$
PR	$\acute{\alpha}_{21} = \frac{\alpha_{21}}{C_1}$	$\acute{\alpha}_{22} = \frac{\alpha_{22}}{C_2}$	$\acute{\alpha}_{23} = \frac{\alpha_{23}}{C_3}$
HH _m	$\acute{\alpha}_{31} = \frac{\alpha_{31}}{C_1}$	$\acute{\alpha}_{32} = \frac{\alpha_{32}}{C_2}$	$\acute{\alpha}_{33} = \frac{\alpha_{33}}{C_3}$

Fonte: Crocco, 2003.

Tendo em vista que os $\acute{\alpha}_{ij}$ do Quadro 4 representam o peso que cada variável assume dentro de cada componente e que os autovalores (β s do Quadro 1) fornecem a variância dos dados associada ao componente, então o peso final de cada indicador é o resultado da soma dos produtos dos $\acute{\alpha}_{ij}$ pelo seu autovalor correspondente (β) – para cada componente.

$$\theta_1 = \acute{\alpha}_{11}\beta_1 + \acute{\alpha}_{12}\beta_2 + \acute{\alpha}_{13}\beta_3 \quad (9)$$

$$\theta_2 = \acute{\alpha}_{21}\beta_1 + \acute{\alpha}_{22}\beta_2 + \acute{\alpha}_{23}\beta_3 \quad (10)$$

$$\theta_3 = \acute{\alpha}_{31}\beta_1 + \acute{\alpha}_{32}\beta_2 + \acute{\alpha}_{33}\beta_3 \quad (11)$$

Onde:

θ_1 = peso do QL;

θ_2 = peso do HH_m;

θ_3 = peso do PR.

Com os pesos para cada variável calculados e seu somatório seja igual a 1, será necessário uma combinação linear dos indicadores, que devem estar padronizados, para que seja efetuado o cálculo (equação 4) do Índice de Concentração Normalizado (ICN). O parâmetro de seleção adotado seria que o índice que apresente o grau maior que 1, evidencia que no município que apresenta esta condição, possui uma relevância na estrutura econômica do estado, ou seja, o município possui um nível de especialidade da atividade ou setor, na região estudada.

As fontes da coleta de dados utilizadas, foram extraídas a partir de pesquisas secundárias da base de dados do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS), cabe ressaltar que se fez o uso do período de 2006 como comparação na análise de dados, em decorrência de que, a partir deste período passou a ser utilizado a nomenclatura CNAE 2.0 Classe.

Para detalhar mais a situação de emprego, vivenciados pelos municípios de Mato Grosso do Sul, no período de 2006 a 2015, adotou-se os conceitos de admissão e desligamento adotados pelo IBGE, para compor o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Os conceitos de admissão e desligamento utilizados na RAIS referem-se às alterações de emprego ocorridas no estabelecimento, incluindo as transferências de empregados, de um estabelecimento para outro, da mesma empresa.

Por admissão, entende-se toda entrada de trabalhador no estabelecimento no ano, qualquer que seja sua origem e, por desligamento, toda saída de pessoa cuja relação de emprego com o estabelecimento cessou durante o ano por qualquer motivo (demissão, aposentadoria, morte), seja por iniciativa do empregador ou do empregado. As entradas e saídas por transferências aparecem incluídas, respectivamente, nas admissões e nos desligamentos (IBGE, 2016).

A Relação de Anual de Informações Sociais (RAIS), é uma base de dados que tem como objetivo a coleta e tabulação de dados a partir do Ministério do Trabalho e do Emprego, provenientes a informações relacionadas ao volume de emprego, número de estabelecimentos e outros dados do mercado de trabalho disponibilizados por entidades governamentais.

Esta plataforma tem sido cada vez mais utilizada por diversos autores para a identificação de movimentos e tendências de deslocamento regional da atividade econômica e também para a identificação e análise de aglomerações de empresas (SUZIGAN, FURTADO, GERCIA, SAMPAIO, 2003). Em virtude da relevância e multiplicidade de informações de interesse social, a RAIS se constituiu em fonte primordial de dados estatísticos para acompanhamento e caracterização do mercado de trabalho formal no Brasil (MTE, 2015).

Assim, a pesquisa se baseada no aspecto qualitativo e quantitativo da qual também faz o uso do método histórico-dedutivo para melhor embasamento histórico na análise quantitativa dos dados. O Índice de Concentração Normalizado aqui proposto

capta o nível de especialização dos municípios relacionados a suinocultura, por meio da combinação dos índices QI, IHHm e PR, e a aplicação da análise multivariada auxilia para uma maior precisão na determinação dos pesos atribuídos para cada setor. O quadro 5 apresenta uma síntese dos procedimentos e reflexões teóricas baseados nos objetivos da pesquisa. Para cada objetivo específico, vinculou-se as teorias para uma fundamentação mais adequada e qual método utilizado, que implicará na descrição das variáveis obtidas a partir dos mecanismos de aplicação dos procedimentos primário ou secundários.

Quadro 5. Síntese dos procedimentos e reflexões teóricas

OBJETIVOS	REFLEXÕES TEÓRICAS	MÉTODO	PERÍODO/ VARIÁVEIS	PROCEDIMENTOS
A) caracterizar a importância da suinocultura no mercado internacional, Brasil e no Mato Grosso do Sul.		Qualitativo Histórico - Dedutivo	2007 a 2016	Dados primários: Entrevistas semiestruturadas Dados secundários: USDA; CNA; ABCS; ABPA; SECEX; CEPEA; DEPEC; PPM/IBGE; MAPA; FAMASUL.
			MUNDO: Consumo; Produção; Abate.	
			BRASIL: Consumo Interno; Exportações; Principais destinos; Produção; Abate.	
	MS: Produção (Abate); Rebanho.			
B) identificar a relevância da suinocultura para geração de emprego e massa salarial para os principais municípios de Mato Grosso do Sul.	Vasconcellos, Lopes (2011); Keynes (1985).	Qualitativo Histórico - Dedutivo	2007 a 2015 Emprego formal na suinocultura no MS; Comportamento do efetivo de emprego formal na criação de suínos e na indústria de processamento; Massa Salarial na suinocultura no MS;	Dados secundários: MTE; RAIS- MTE; IBGE; CAGED/MTE
C) verificar a especialização econômica dos municípios no setor da suinocultura sob o enfoque da geração de emprego e massa salarial.	Paiva (2011); Crooco (2003; 2006); Albuquerque (2002); Sebrae (2002); Iedi (2002); Suzigan (2003); Kupfer (2013); Garcia, Farina (2013); Bresnahan, Salop (1986).	Quantitativo Histórico – Dedutivo Estatístico- Análise multivariada	2006 a 2015 Quociente locacional do emprego formal e massa salarial; Participação Relativa no emprego formal e massa salarial; Índice Herfindahl Hirrschman modificado para emprego formal e massa salarial.	Dados secundários: RAIS- MTE
D) aferir o nível de especialização dos municípios na suinocultura e a interação no território com outras atividades relacionadas a ela.	Paiva (2011); Crooco (2003; 2006); Albuquerque (2002); Sebrae (2002); Iedi (2002); Suzigan (2003); Garcia, Farina (2013); Bresnahan, Salop (1986).	Quantitativo Estatístico- Análise multivariada	2006 a 2015 Mapeamento dos setores que compõe a suinocultura, identificação dos municípios que apresentaram nível de especialização	Dados secundários: RAIS- MTE

Fontes: elaborado pelo autor.

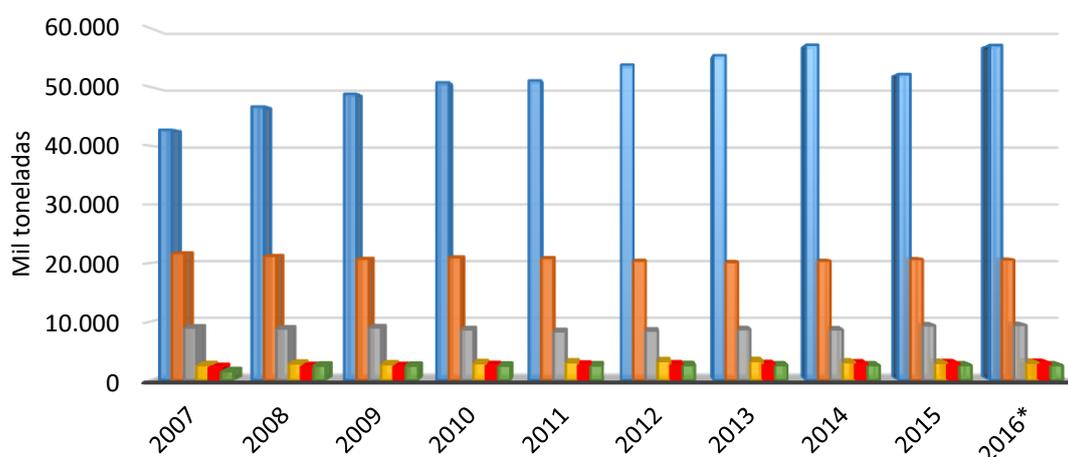
4 Resultados e Discussões

Este capítulo, dividido em seis tópicos do qual apresenta os resultados da análise do panorama da atividade da suinocultura no Mato Grosso do Sul vinculados ao setor interno e externo. Nos três primeiros tópicos, é demonstrado uma análise do desempenho da atividade no cenário mundial, nacional, assim como a representação da atividade no Mato Grosso do Sul. No tópico posterior, reúne a evolução do emprego formal e massa salarial da suinocultura para o MS, com uma verificação do comportamento dessas variáveis no mercado estadual. No quinto tópico, é realizado uma análise detalhada dos índices de especialização que compõe o ICN, que o mesmo será aferido no último tópico, bem como a interação com outros setores nos municípios que se destacarem na suinocultura.

4.1 Suinocultura Mundial

A suinocultura possui uma posição de destaque no cenário mundial, detém a preferência da população e recebe a titulação da “carne mais consumida no mundo”, segundo o relatório da Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS, 2014).

De acordo com o levantamento realizado pelo United States Department of Agriculture (USDA, 2016), no período entre 2007 a 2016, projeta-se um aumento de 18,2% no consumo de carne suína no mercado mundial. A china sendo o maior consumidor desta proteína animal, detém 49% do consumo em relação ao total de todos os países no ano de 2015, seguido pela União Europeia com 20%, e os Estados Unidos com 9%, conforme apresentado no Gráfico 1, a evolução do consumo de suínos dos principais países em mil toneladas equivalente a carcaça. A USDA, estimou para o ano de 2016 um aumento de 5% no consumo total em relação a 2015.

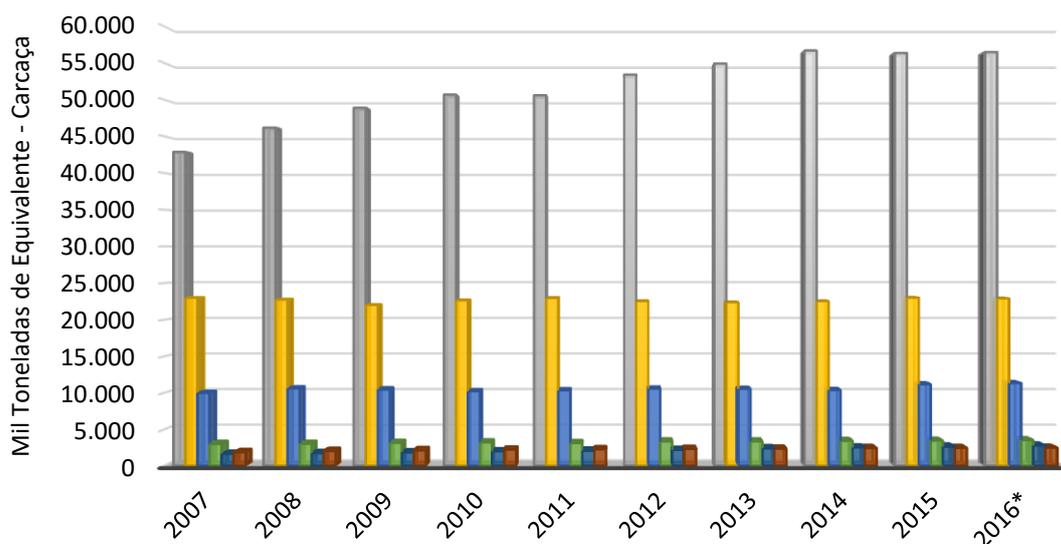
Gráfico 1. Consumo mundial de carne suína (equivalente – carcaça) 2007 a 2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
China	42.710	46.691	48.826	50.799	51.108	53.802	55.406	57.169	52.200	57.140
União Europeia	21.671	21.203	20.690	20.951	20.822	20.382	20.147	20.381	20.662	20.582
Estados Unidos	8.966	8.813	9.013	8.654	8.337	8.441	8.665	8.650	9.340	9.409
Rússia	2.557	2.843	2.719	2.896	3.035	3.239	3.267	3.024	2.929	2.979
Brasil	2.260	2.390	2.423	2.577	2.644	2.679	2.751	2.846	2.887	2.931
Japão	1.523	2.486	2.467	2.488	2.522	2.557	2.549	2.543	2.545	2.540

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016. *Projeção.

Apesar do Brasil não possuir a mesma representatividade da China e União Europeia nas quantidades consumidas de carne suína, o país ainda é o quinto maior consumidor mundial de suínos. O contexto produtivo mundial é similar ao mercado de consumo, praticamente os mesmos países se destacam pelo seu volume produzido, entretanto, surge o Vietnã, sendo o sexto maior e o Brasil o quarto maior produtor mundial de carne suína.

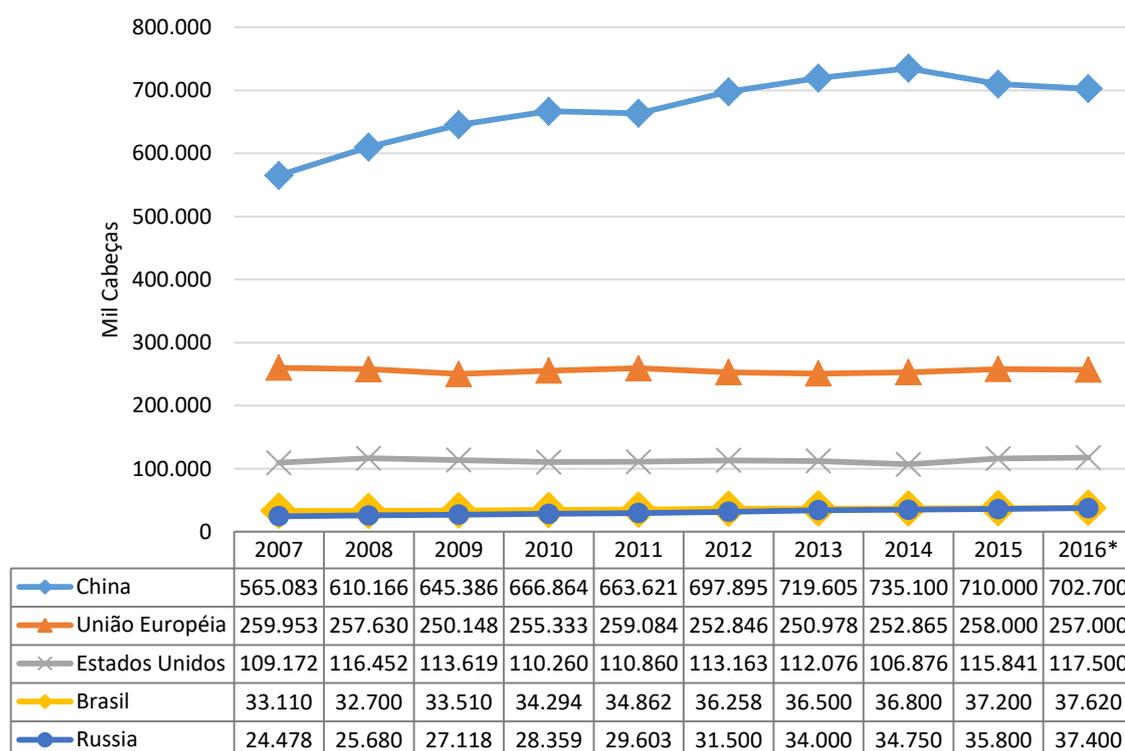
De acordo com os dados apresentados pela USDA (2016), foram produzidos 1.241.010 cabeças de suínos no mundo, que corresponde a um aumento de 3%, comparado a quantidade produzida em 2015. O Gráfico 2 apresenta o progresso da produção mundial de carne suína equivalente a carcaça no período correspondente de 2007 a 2016. Neste período, houve um aumento de 19% na produção total do mundo e China, União Europeia e Estados Unidos representam cerca de 81% da produção mundial em 2016.

Gráfico 2. Produção mundial de carne suína (equivalente – carcaça) 2007 a 2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
China	42.878	46.205	48.908	50.712	50.604	53.427	54.930	56.710	56.375	56.500
União Europeia	22.975	22.722	22.010	22.627	22.953	22.526	22.359	22.533	23.000	22.900
Estados Unidos	9.962	10.599	10.442	10.186	10.331	10.554	10.525	10.370	11.158	11.314
Brasil	2.990	3.015	3.130	3.195	3.117	3.330	3.335	3.400	3.451	3.510
Rússia	1.640	1.736	1.844	1.981	2.064	2.175	2.400	2.510	2.630	2.780
Vietnã	1.864	2.023	2.140	2.217	2.262	2.307	2.349	2.425	2.450	2.475

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016. *Projeção.

O abate mundial não se difere muito da produção mundial e consumo, no período apresentado no Gráfico 3, esta atividade apresentou uma variação de 8% de 2007 a 2016. É esperado para o ano de 2016, uma participação de 57% da China, 21% referente a União Europeia, 9% dos Estados Unidos e o Brasil e Rússia correspondem a 3% no volume mundial abatido.

Gráfico 3. Abate mundial de carne suína (mil cabeças) 2007 a 2016

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016. *Projeção.

Assim, partindo-se da análise histórica mundial da suinocultura, a atividade possui uma ampla representatividade no mercado internacional, entretanto o setor permanece estável com pequenas oscilações de um ano para o outro. Alguns países como China, União Europeia e Estados Unidos ainda são pioneiros no setor, por apresentarem níveis de consumo, produção para esta atividade.

4.2 Suinocultura no Brasil

A cultura brasileira, se difere em relação ao mercado internacional. A carne suína no Brasil, apresenta um perfil contrário ao setor externo. O consumo de carne suína no país é inferior as demais proteínas com a carne bovina e de frango. No entanto, a suinocultura detém de resultados positivos, quando analisados em uma série histórica, como é demonstrado no Quadro 6. O consumo de carne suína no Brasil correspondeu a um aumento de 62%, comparando o período de 2007 a 2016, apesar do país se encontrar em situação crítica em termos econômicos e políticos, que afetam diretamente os setores produtivos do país.

De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2016), em meio a instabilidade do mercado de carnes, e a ascensão das exportações da carne, beneficiaram o mercado em relação ao equilíbrio da oferta do produto em relação a demanda, devido a redução do poder aquisitivo do brasileiro, diminuiu o mercado doméstico, assim também a carne suína sendo um substituto perfeito da carne bovina, o aumento no preço dos cortes na bovinocultura favoreceu a sustentar os preços no mercado de carnes suínas, mantendo sua competitividade.

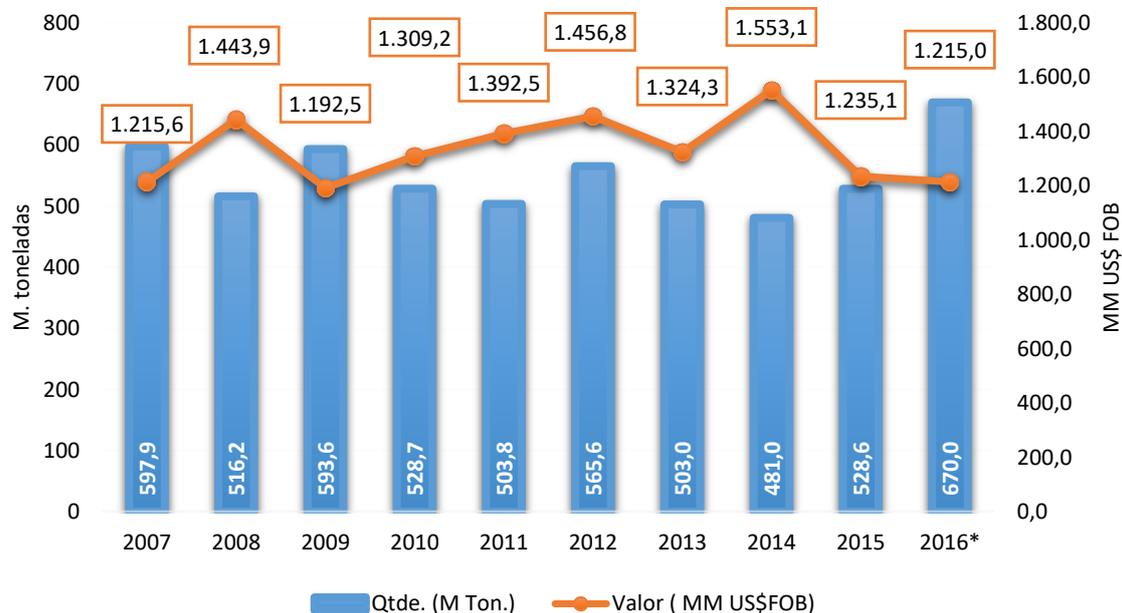
Quadro 6. Consumo Interno da Suinocultura no Brasil, 2007 a 2016*

Período	Quantidade (M Ton.)	Per capita (kg/ hab/ ano)	% da produção
2007	1.891	10,0	76,20%
2008	2.129	11,1	80,80%
2009	2.345	12,1	80,00%
2010	2.535	13,0	83,00%
2011	2.877	14,6	85,40%
2012	2.597	13	82,50%
2013	2.626	13,1	84,30%
2014	2.727	13,4	84%
2015	3.065	14,9	82,30%
2016*	3.065	14,9	82,30%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016. *Projeção.

A abertura comercial no início da década de 90, seguida com a desvalorização cambial no final deste período, segundo a ABCS (2014), o país conseguiu elevar e ampliar a sua produção e exportações no âmbito internacional. Nos anos posteriores, a suinocultura obteve resultados positivos, entretanto, o setor passou por uma crise sanitária, de acordo com a ABCS (2014), este crescimento foi interrompido e manteve as exportações estáveis, chegando entrono de 570 mil toneladas, conforme é apresentado no Gráfico 4. A causa desta interrupção, seria um foco de febre aftosa no estado do Paraná, um dos principais exportadores de carne suína no Brasil, este fato afetou vários acordos com países importadores da suinocultura brasileira. Em 2012, o Japão um dos maiores importadores mundiais, segundo a ABCS (2014), retoma acordo com o estado de Santa Catarina, reconhecendo-o como livre se febre aftosa sem vacinação.

Gráfico 4. Exportações da suinocultura no Brasil (Mil toneladas e Receita) 2007 a 2016



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016. *Projeção.

Segundo a CNA (2016), apesar do aumento nos custos de produção na suinocultura em meio à crise na qual o país se insere, e na redução do poder aquisitivo dos consumidores brasileiros, a produção e as exportações de carne suína obtiveram resultados positivos em 2016, ainda de acordo com o balanço realizado pela confederação, o Brasil conquistou o mercado chinês em 2016, credenciando 6 novos frigoríficos, totalizando 12 empresas em acordo com o país.

A Figura 2, mostra os principais destinos da carne suína no Brasil em 2015. Conforme apresentado no relatório anual de 2016 da Associação Brasileira de Proteína Animal (2016), as regiões que se destacaram em 2015 foram a Ásia totalizando 172.644 toneladas de carne suína brasileira, constituída por Hong Kong que importou do Brasil 123.733 toneladas de suínos, seguida por Singapura com 28.080 toneladas e China com 5.225 toneladas, e os outros países somaram 15.606 toneladas. A região Extra EU, importou 249.128 toneladas de suínos, com atenção para um dos maiores importadores deste produto do Brasil está a Rússia com 243.651 toneladas, que de acordo com o boletim emitido pela CNA (2015), por causa de conflitos com a União Europeia e os Estados Unidos, a partir de agosto de 2015, a Rússia passou a comprar mais proteína

animal de outros países, dentre os quais o Brasil se insere. Os demais países desta região totalizaram 5.477 toneladas. Outros países que se destacam nas exportações brasileiras são a Angola com 35.570 toneladas, Uruguai com 22.750 toneladas, Argentina 10.913 toneladas e a Venezuela 9.949 toneladas.

Figura 2. Principais destinos da carne suína brasileira em 2015



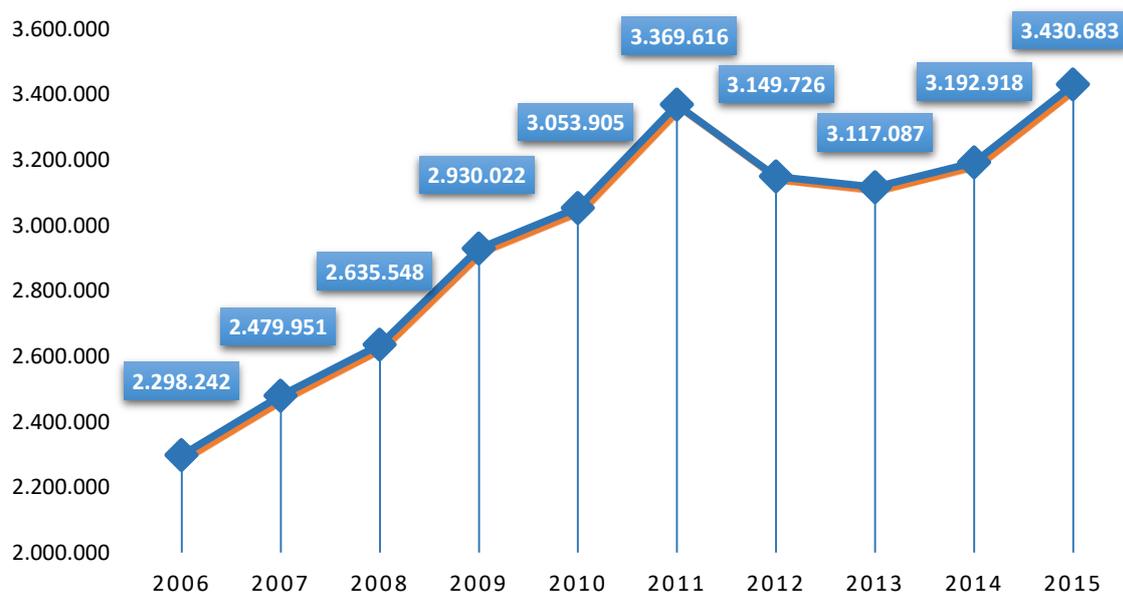
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da ABPA, SECEX, 2016.

No entanto, a suinocultura se depara com vários entraves em relação ao mercado interno com o externo. De acordo com o estudo restrições internacionais a carne suína realizada pela Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) em 2009, alguns fatores foram citados que dificultam essa interação do Brasil com o mercado internacional, como o princípio da regionalização, que para alguns países, as restrições sanitárias são severas e alguns países não aceita comercialização de alguns estados do Brasil, que estejam próximos a outros países com indícios de doenças, ou impõe restrição a países que vacinam contra a febre aftosa, por exemplo, que neste caso estão os países da Coeria do Sul e México. Outros países não possuem delimitações em seus acordos sanitários, favorecendo algumas regiões brasileiras.

A agropecuária realiza uma função importante para a retomada do crescimento na economia, a fim de que possa amparar o saldo da balança comercial brasileira. De acordo com a CNA (2016), a realização de novos acordos comerciais e ajustes nos demais já intitulados, são ações positivas para aumentar o acesso a mercados para que a economia brasileira possa se equilibrar novamente. Um dos critérios argumentados pela confederação é a importância em assegurar que as ações para reduzir as barreiras tarifárias e sanitárias enfrentadas pelo país.

O processo produtivo da suinocultura do Brasil, ocorre em granjas de ciclo completo (CC), unidades de produção de leitões (UPL), unidades de terminação (UT). Já no abate e processamento realizado pelos frigoríficos. De acordo com Melz, Franco, Gastardelo e Torres (2012), as empresas podem ser registradas em três serviços de inspeção, para que seja obtido as certificações de qualidade e controle do produto para o mercado interno e externo, que são: o Sistema de Inspeção Federal (SIF), vinculado a Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), Sistema de Inspeção Estadual (SIE), e o Sistema de Inspeção Municipal (SIM). Empresas registradas no SIF, exercem suas atividades com regras sanitárias mais rígidas, afim de que atenda o mercado internacional.

O Gráfico 5, apresenta a evolução da produção brasileira de carne suína fiscalizada no período de 2007 a 2015, que demonstra um crescimento constante ao longo dos anos, com destaque para o período de 2012 a 2015.

Gráfico 5. Produção brasileira de carne suína fiscalizada (Toneladas) 2007 a 2015

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados USDA, 2016.

Segundo o boletim do suíno, elaborado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA, 2016), apesar dos resultados positivos na produção, o setor da suinocultura retoma suas atenções para o patamar elevado dos principais insumos utilizados no setor, o milho e o farelo de soja. Com esses insumos com valores elevados, os suinocultores aumentaram os abates, até mesmo de animais mais leves, com o intuito de economizar com a alimentação desses animais e não ultrapassar suas margens. A Figura 3, apresenta a participação dos principais estados brasileiros no setor de abate no período de 2015, a região sul detém cerca de 66,07% do abate nacional, por ter um perfil mais exportador, de acordo com as exigências sanitárias internacionais e esta região corresponde em média 80% das exportações brasileiras (DEPEC, 2016). A região sudeste corresponde a 18,82% do abate brasileiro, seguida pela região centro-oeste que em 2015 obteve a participação de 13,90% no abate do Brasil.

Figura 3. Abate de suínos por estado para o ano de 2015.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do PPM/IBGE, 2016.

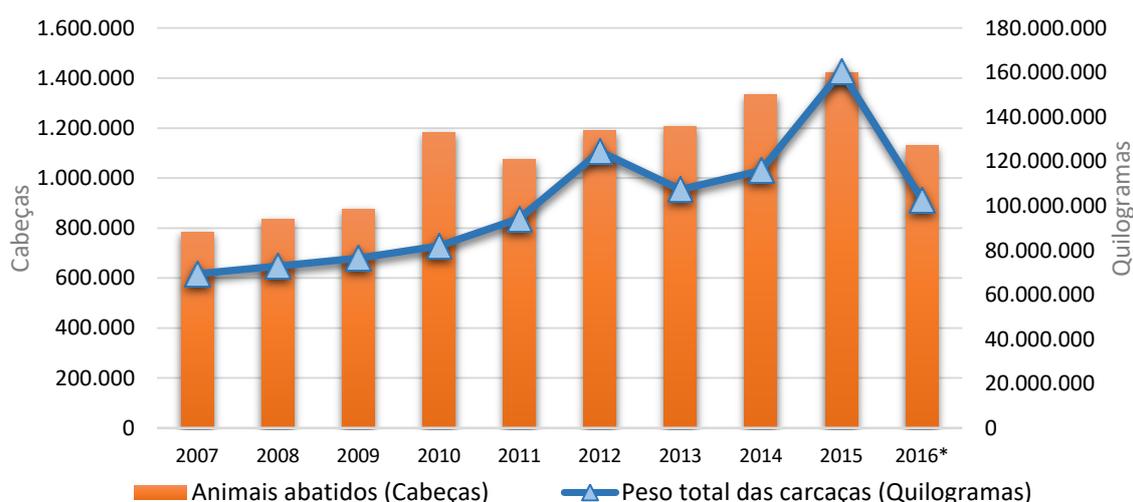
Assim, o Brasil vem expandindo o setor da suinocultura no mercado interno, apesar de ainda não atingir ganhos tão expressivos como ocorre no mercado internacional, à cultura brasileira ainda prioriza outras carnes ao invés do suíno, que afeta o desempenho do setor. Contudo, esta atividade vem conquistando os mercados com rendimentos favoráveis para a economia nacional e internacional, com aumento de fiscalização e incentivos à produção e exportação, proporcionou a suinocultura, abertura de novos mercados no âmbito externo. No entanto, a crise que o país se insere, e a questão da regionalização, que impede a exportação de alguns estados brasileiros vinculados a restrições sanitárias. O Mato Grosso do Sul, é afetado diretamente nessa questão, apesar de fazer fronteiras com outros países, o mercado interno, afetou significativamente a atividade no estado, porém no seu histórico econômico, a atividade possui crescimento favorável para a economia do estado e para o bem-estar de algumas regiões, na questão do emprego formal e massa salarial.

4.3 Suinocultura no Mato Grosso do Sul

A divisão do estado de Mato Grosso que originou o estado de Mato Grosso do Sul na década de 70, tinha como objetivo segundo a SEMADE (2015), interiorizar o desenvolvimento nacional, apoiar e potencializar novas fronteiras de produção agropecuária e agroindustrial, com o uso de mais intensivo de capital e tecnologia. Na década de 70 a introdução de tecnologias de mecanização e correção do solo, proporcionou condições favoráveis para a modernização da atividade da pecuária no MS. Ainda segundo a SEMADE (2015), o estado passou por um período de avanços econômicos entre 1980 a 2012, com modernização e incorporação tecnológica na pecuária e aumento expressivo na produção de grãos. Este conjunto de inovações incentivou a produção de proteína animal do estado, porém a suinocultura passou a se destacar na região a partir de 1993.

A suinocultura no Mato Grosso do Sul nos últimos 10 anos, período expressado no Gráfico 6, apresenta um crescimento representativo para a atividade no estado. O número de animais abatidos aumentou 81% no período de 2007 a 2015, entretanto, a Pesquisa Pecuária Municipal (2017), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estima uma diminuição no abate no período de 2016, devido à elevação dos principais custos dos principais insumos como soja e farelo de soja.

Gráfico 6. Evolução da produção na suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2016* (Cabeças)²



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do PPM/IBGE, 2017.

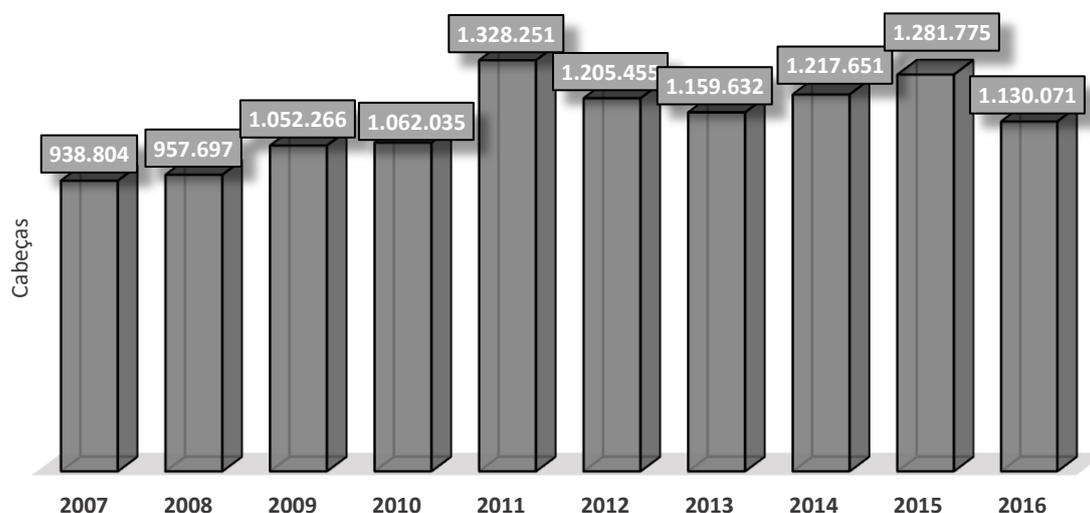
² Os dados divulgados são oriundos de estabelecimentos que estão sob inspeção sanitária federal, estadual ou municipal. Os dados referentes ao ano de 2016 são RESULTADOS PRELIMINARES. 4-Suíños - suínos machos ou fêmeas de qualquer idade, independente da finalidade.

De acordo com as entrevistas semiestruturadas realizadas com profissionais da área, o milho compõe cerca de 70% da ração na suinocultura, o farelo de soja 20% da ração, seguido de 4% de óleo e gordura, e 2% de proteína animal. Conforme os produtores independentes, o maior custo na produção de suínos está na ração, cerca de 90% dos gastos estão voltados para a alimentação dos animais, de 8 a 10% com produtos de vacinas, higiene, desinfecção e mão de obra, entretanto desses 90%, 70% são gastos com milho para a ração. Com a crise que o Brasil se insere, afetou alguns setores da suinocultura como a produção e abate, de acordo com o Gráfico 6, estima-se uma diminuição de 26% no peso total de carcaças de suínos e 20% a menos na quantidade de suínos abatidos para o ano de 2006, frente a essas dificuldades encontradas pela atividade.

Segundo a MAPA (2015), o estado de Mato Grosso do Sul obteve um crescimento na quantidade de suínos abatidos comparando o período de 2013 a 2015, com um avanço de 17% no abate. O estado apresenta participações relevantes nos setores de milho segundo o relatório da Federação da Agricultura e Pecuária de MS (FAMASUL, 2015), o Mato Grosso do Sul ocupa a terceira posição no ranking de produtores de milho do Brasil, com a produção totalizada em 80,1 milhões de toneladas. Para a produção de soja o estado é o quarto maior produtor de soja. Estes produtos são essências na ração dos suínos, devido à proximidade das regiões produtoras, o custo de produção é menor.

Segundo a CNA (2016), o suinocultor obteve prejuízos em 2016 com a valorização do milho em 55%, isto levou a um aumento de 30% nos custos médios para a produção na suinocultura. O efetivo de rebanhos no estado de Mato Grosso do Sul, obteve uma evolução de 24% no rebanho do estado, porém, apesar dos fatores negativos atingindo vários setores do agronegócio, o somatório do efetivo de rebanhos em 2016 de apenas 3 trimestres do período, totalizou 1.130.071 de cabeças, apenas 151.704 cabeças a menos comparado a 2015, conforme é apresentado no Gráfico 7.

Gráfico 7. Evolução do efetivo de rebanhos de suínos para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2016³ (Cabeças)



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do PPM/IBGE, 2017.

Os municípios que se destacaram no efetivo de rebanhos, São Gabriel do Oeste detém de 210.360 mil cabeças de suínos no período de 2015, seguido de Glória de Dourados com 202.036 mil cabeças, Itaporã com 119.197 mil cabeças, Jateí com 96.536 Mil cabeças, Brasilândia 86.505 mil cabeças, Campo Grande 67.987 mil cabeças e Dourados com 51.765 mil cabeças de suínos.

As complexas cadeias dos agronegócios são compostas por empresas fornecedoras de insumos, dos produtores, das indústrias processadoras e seus insumos, dos distribuidores e prestadores de serviços, visando a satisfazer o consumidor final (NEVES, 2005).

Assim, no Mato Grosso do Sul, apesar do cenário de crise que afetou a suinocultura em alguns períodos, e projeta-se uma queda significativa no mercado interno, o histórico da atividade é positivo, com crescimento relativamente favorável, havendo a necessidade de buscar mais incentivos que estimulem a produção com menores custos no estado, aproveitando que esta proteína acaba sendo um substituto da carne bovina, que apresenta altas no seu nível de preço em decorrência da elevação dos custos de produção.

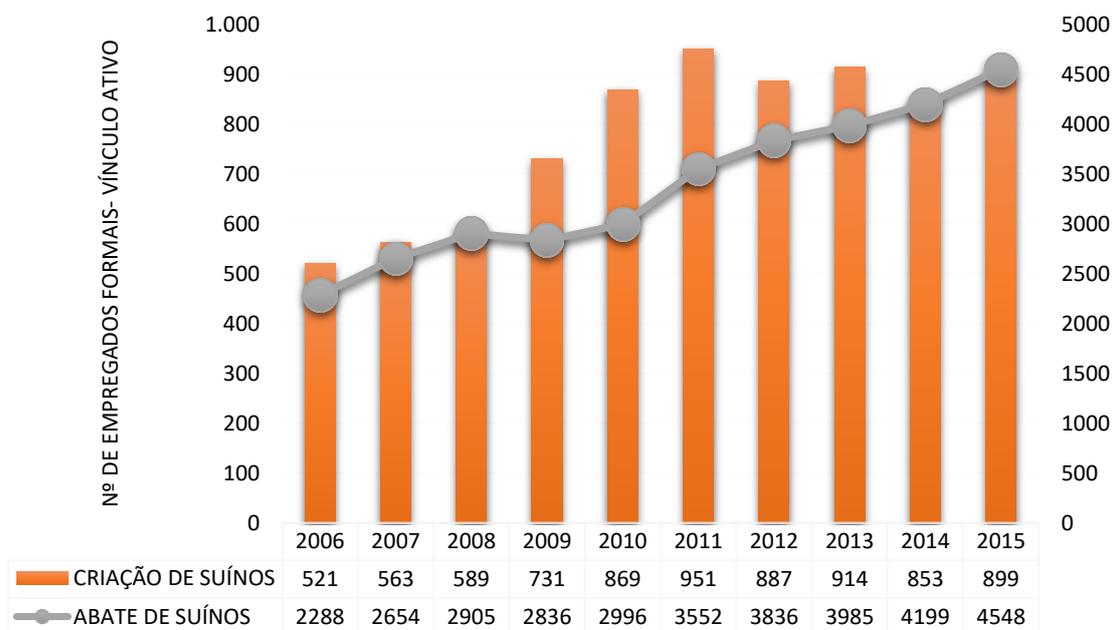
³ Para o ano de 2016, a Pesquisa Pecuária Municipal realizada pelo IBGE, fornece apenas os 3 trimestres de 2016, ainda não foi disponibilizado as estimativas para o 4º trimestre.

4.4 Evolução do Emprego Formal e Massa Salarial na Atividade da Suinocultura do Estado de Mato Grosso do Sul

A suinocultura vem demonstrando ao longo dos anos uma expansão em sua representatividade no estado, embora ainda seja menor que outras atividades que fomentam a pecuária no Mato Grosso do Sul, como bovinocultura e algumas regiões voltadas avicultura, o consumo interno de carnes, assim como as exportações e produção do setor, tem alavancado seu desempenho, como foram apresentados nos tópicos anteriores.

O efetivo de empregos formais cadastrados no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), disponibilizado pela base de dados RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), apresentou um crescimento moderado avaliando 2006 ao período de 2015. No setor de criação, avaliando este período, constatou-se um crescimento de 73% no efetivo de emprego formal, na indústria de processamento apresentou uma evolução de 63%, conforme demonstrado no Gráfico 8.

Gráfico 8. Evolução do efetivo de empregos formais da suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2006 a 2015

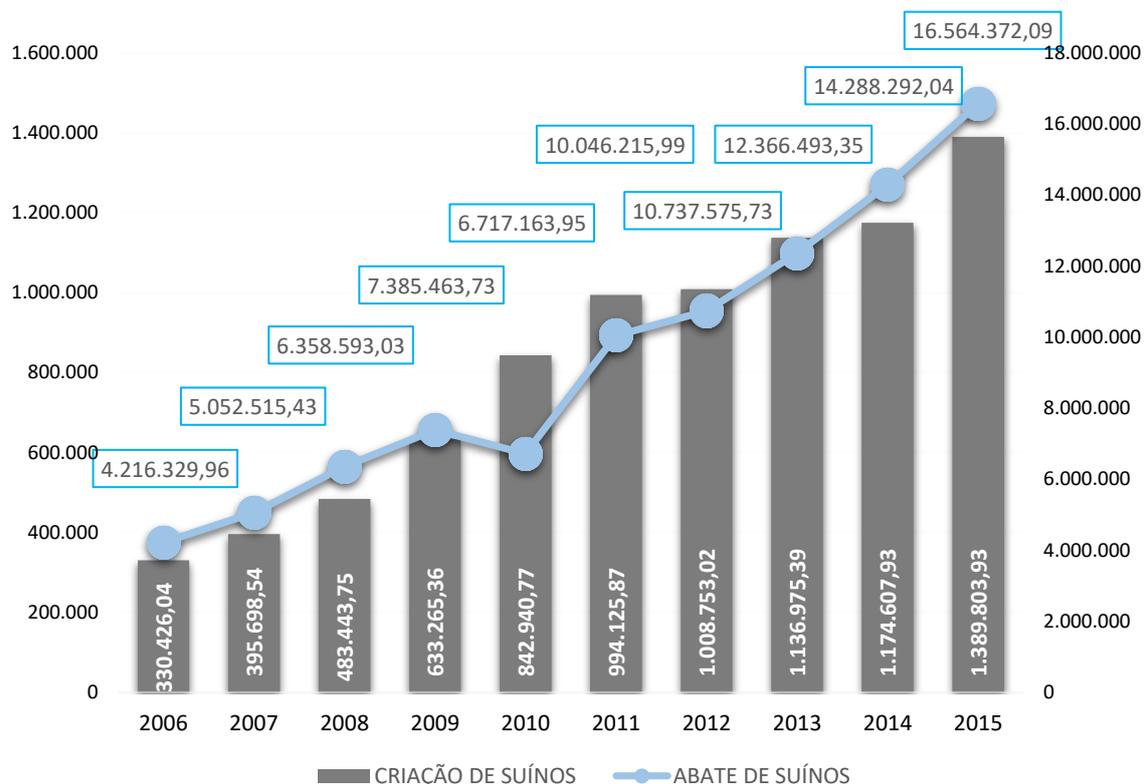


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS- MTE, 2017.

O desempenho do mercado de trabalho nessa atividade, está em constante progresso, entretanto, houve uma redução no número de empregados no setor de abate no período de 2009 a 2010, em decorrência do fechamento de vários frigoríficos no Estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com a FAMASUL (2009).

No mesmo ritmo de crescimento, a massa salarial que corresponde a soma de todos os salários pagos aos trabalhadores durante um período o ano, no intervalo compreendido de 2006 a 2015, a suinocultura se destacou no progresso de concentração de massa salarial, para os setores de criação e na indústria processadora, como está apresentado no Gráfico 09. Contudo, no ano de 2009 a 2010, houve uma diminuição acentuada no nível de massa salarial, devido ao fechamento de vários frigoríficos como verificou-se também no emprego formal.

Gráfico 9. Evolução do efetivo real da massa salarial da suinocultura para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2006 a 2015⁴

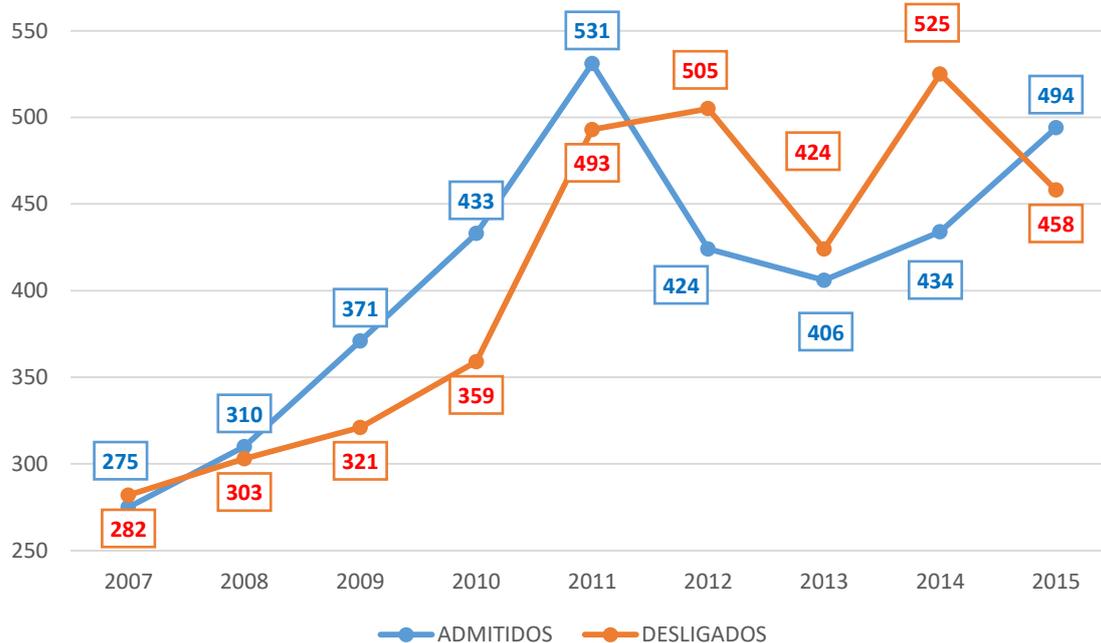


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS- MTE, 2017.

⁴ Quando é realizado uma análise temporal, os valores nominais podem não apresentar com clareza a evolução dos dados, para obter o crescimento real da massa salarial, a série foi deflacionada utilizando o período base 2006, excluindo o do crescimento nominal a inflação, obtendo uma série com valores reais.

O Gráfico 10 apresenta o comportamento do emprego formal na atividade de criação de suínos no estado de Mato Grosso do Sul, é possível perceber que a atividade possui uma variação pequena entre os admitidos e desligados, porém analisando o período histórico, a criação de suínos obteve um aumento de 80% na admissão de novos empregos formais e 62% relacionado aos desligamentos no mesmo período

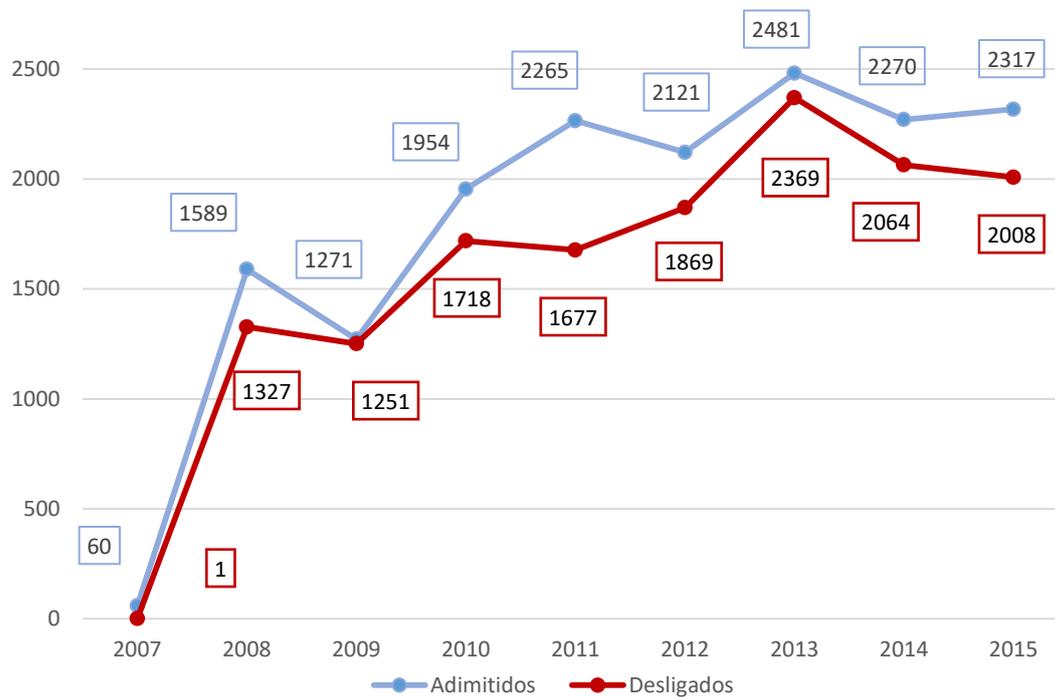
Gráfico 10. Comportamento do efetivo de empregos formais na criação de suínos para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2015



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do CAGED- MTE, 2017.

Na indústria processadora o período que houve um nível superior de admissões foi em 2013, entretanto, o efetivo de desligamento também foi elevado, sendo 2369 empregos formais a menos no abate de suínos. No período a partir de 2013 até 2015, o setor vem diminuindo suas contratações e seguindo no mesmo ritmo os desligamentos, em decorrência da crise que o país se insere, afetando principalmente as indústrias brasileiras.

Gráfico 11. Comportamento do efetivo de empregos formais na indústria processadora para o estado de Mato Grosso do Sul, período de 2007 a 2015



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do CAGED- MTE, 2017.

Assim, observa-se que tanto na indústria como na criação de suínos, há um crescimento relevante, apesar do cenário econômico desfavorável, a atividade extrai resultados positivos em relação a empregabilidade no setor, além de gerar mais desenvolvimento e crescimento para o mercado interno, como também benefícios sociais para as regiões, proporcionando empregos diretos e indiretos.

Em vista dessa contribuição positiva da atividade para a economia de Mato Grosso do Sul, bem como para a sociedade com geração de emprego e massa salarial, estes serviços podem estar ligados a novos incentivos à atividade, com adesão de novas tecnologias, progresso técnico das empresas que contribuem de maneira significativa e gradual para o desenvolvimento interno do estado, em concordância aos dados apresentados neste capítulo, explicitados nos gráficos.

4.5 Análise dos Índices de Especialização para o Setor de Criação e Indústria de Processamento da suinocultura no Emprego Formal e Massa Salarial no Estado de Mato Grosso do Sul

O nível de especialização ou concentração de uma determinada atividade pode ser mensurado por diversos indicadores como: Índice de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Entropia de Theil, e os que serão abordados neste capítulo que compõem o Índice de Concentração Normalizado, Quociente Locacional, Índice Hirschman- Herfindahl e Participação Relativa. Segundo Crocco (2006), estudos que utilizam essa abordagem na literatura contemporânea, são elementares visto que contribuem na avaliação das peculiaridades e auxílio de um determinado setor ou atividade em seu desenvolvimento local e no âmbito regional e nacional.

4.5.1 Índice do Quociente Locacional no Emprego Formal e Massa Salarial da Suinocultura

As medidas de especialização e localização possibilita uma melhor compreensão do crescimento e desenvolvimento econômico de uma região. O Quociente Locacional segundo Britto e Albuquerque (2002), tem como principal objetivo determinar se os municípios de Mato Grosso do Sul apresentam alguma especialidade na atividade da suinocultura sendo o objeto de análise. Este índice é de natureza setorial e destaca a localização do emprego e massa salarial da suinocultura entre os municípios, este índice segundo Paiva (2011), compara a importância da suinocultura em relação ao estado de Mato Grosso do Sul.

As Tabelas 1 e 2 apresentam o histórico do comportamento do quociente locacional no período de 2006 a 2015. Nos últimos 10 anos houve um aumento na concentração de emprego e massa salarial para a criação de suínos. O índice considera relevantes os municípios que apresentarem o quociente locacional maior que 1, que dos

quais para as variáveis emprego e massa salarial, se destacaram Glória de Dourados, Ivinhema, Jateí, São Gabriel do Oeste e Vicentina.

Tabela 1. Histórico do índice do quociente locacional para o emprego e massa salarial na criação e de suínos

Criação de suínos										
Quociente Locacional – Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Jateí	7.17	7.20	7.37	7.28	6.17	5.36	5.27	5.38	4.81	4.49
Ivinhema	2.84	2.45	2.33	1.81	3.01	2.65	1.92	1.54	1.80	2.84
Vicentina	2.61	3.01	2.91	3.43	4.14	4.95	5.29	0.11	-0.04	-0.33
São Gabriel do Oeste	2.08	2.01	1.82	2.00	2.70	3.34	3.54	5.01	4.89	4.84
Glória de Dourados	1.69	1.71	1.56	1.12	0.96	0.92	0.72	1.09	2.34	1.53
Quociente Locacional - Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Jateí	7.05	7.08	6.89	7.01	5.56	4.51	3.76	4.40	4.02	3.45
Vicentina	3.04	3.29	3.27	3.66	4.43	5.46	6.31	0.06	-0.06	-0.31
Ivinhema	2.64	2.35	2.71	1.87	3.26	2.49	1.67	1.44	1.74	2.80
São Gabriel do Oeste	2.48	2.35	2.56	2.50	3.29	3.98	3.97	5.48	5.10	4.94
Glória de Dourados	1.28	1.43	1.30	0.93	0.73	0.63	0.66	0.75	1.88	1.14

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os quocientes locacionais de emprego e massa salarial são semelhantes, apresentando uma correlação entre as variáveis. Nesses municípios se concentram respectivamente vários tipos de sistema de produção⁵. Segundo a Iagro (2015), o município de Glória de Dourados granjas sendo crechário, unidade de terminação, sistema Wean To Finish e GRSC - Granjas de Reprodutores Suínos Certificada, Ivinhema apresenta Unidades Produtivas de Leitões e GRSC, Jateí com Unidades de Terminação UPL, Wean To Finish e GRSC, em São Gabriel Oeste está localizado a

⁵ Os sistemas de produção da suinocultura segundo a Iagro (2015), é representado pelos segmentos de CCS- Central de coleta de sêmen; UPL sendo as Unidades Produtoras de Leitões, cujo leitões que saem destas granjas são destinados ao crechário ou para as granjas Wean To Finish; Crechário: local onde realizam a recria dos leitões e os encaminham para as granjas de terminação (chegam ao peso médio de 23kg); Wean To Finish (Desmame Terminação): realiza a recria e terminação dos leitões; GRSC - Granjas de Reprodutores Suínos Certificada: são granjas capacitadas para a comercialização apenas de sêmen, matrizes e cachaços com a finalidade de reprodução; Unidade de Terminação: (o suíno atingirá aproximadamente 90kg).

Sistema Wean to finish (Desmame Terminação): Os leitões passam a ser alojados diretamente nas Unidades de Terminação logo após o desmame, com peso médio de 7,5kg e idade variando de 25 a 28 dias. Esse sistema elimina a necessidade de instalações de creche, gerando um baixo custo de logística, minimizando as operações de manejo que facilitam as aparições de doenças, melhorando o desempenho zootécnico e ganho do produtor (Informativo COOASGO- dezembro/2014).

Cooperativa São Gabriel do Oeste (COOASGO), em entrevistas semiestruturadas com profissionais responsáveis da empresa, pela cooperativa os leitões podem ser obtidos por produtores independentes e compras de outros estados, entretanto, a cooperativa possui UPLs, crechários, sistema Wean To Finish, e Vicentina possui sistema de produção de Ciclo Completo, Unidades de terminação e sistema Wean To Finish.

Nos municípios de São Gabriel do Oeste, a COOASGO fornece produtos para a agroindústria Aurora e o município de Dourados compreende o sistema de integração pela agroindústria SEARA, o município possui Unidades de Terminação, UPL e sistema Wean to Finish (IAGRO, 2015). A tabela 2 apresenta os municípios que se destacaram no setor de abate de suínos para o índice do quociente locacional, para o emprego formal e massa salarial.

Tabela 2. Histórico do índice do quociente locacional para o emprego e massa salarial no abate de suínos

Abate de suínos										
Quociente Locacional – Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
São Gabriel do Oeste	8.640	8.620	8.593	8.629	8.525	8.336	8.303	8.142	7.949	8.069
Dourados	1.427	1.537	1.670	1.468	1.953	2.618	2.713	3.140	3.306	3.313
Quociente Locacional - Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Dourados	0.94	1.04	1.28	1.12	1.46	2.17	2.27	2.59	2.78	2.95
São Gabriel do Oeste	8.71	8,70	8.66	8.68	8.63	8.47	8.44	8.34	8.15	8.22

Fonte: Elaborado pelo autor.

Relacionando a concentração do emprego dos municípios com o estado, na indústria de processamento, São Gabriel do Oeste, Caarapó e Dourados se destacam em relação aos demais municípios. Estes municípios possuem um histórico relevante para a atividade, o setor se concentra em relação a especialização do emprego formal e massa salarial nas mesmas regiões, não há a incorporação de municípios significativos para este índice.

4.5.2 Índice Herfindahl –Hirschman Modificado no Emprego Formal e Massa Salarial

O Índice Herfindahl –Hirschman Modificado tem como objetivo comparar o peso real da atividade da suinocultura setor produtivo no Mato Grosso do Sul. Em relação ao emprego formal e massa salarial apresentado na Tabela 3, os municípios de Ivinhema, Jateí e São Gabriel do Oeste destacam-se no emprego formal e Dourados, Itaquiraí e novamente São Gabriel do Oeste para a massa salarial, que indicam esses municípios possuem uma maior concentração na atividade de criação de suínos e com maior poder de atração econômica, dada ao nível de especialização obtido pelo IHHm.

Tabela 3. Histórico do índice do Herfindahl - Hirschman para o emprego e massa salarial na criação de suínos

Criação de suínos										
Herfindahl-Hirschman- Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
São Gabriel do Oeste	4.95	5.01	4.35	4.88	4.92	5.32	5.52	6.59	6.04	5.44
Ivinhema	2.83	2.94	2.94	2.49	2.68	2.41	1.64	1.10	1.19	1.67
Jateí	2.39	2.43	2.56	2.71	1.89	1.45	1.46	1.04	1.00	0.84
Herfindahl-Hirschman - Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
São Gabriel do Oeste	5.06	5.08	4.67	5.08	5.01	5.37	5.25	6.05	5.51	4.86
Ivinhema	1.94	2.11	2.15	1.72	1.90	1.51	0.98	0.67	0.75	1.07
Jateí	1.81	1.91	1.90	1.95	1.28	0.95	0.85	0.63	0.63	0.48

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a atividade de abate de suínos São Gabriel do Oeste se destaca tanto para o setor de processamento quanto para a criação de suínos, visto que, possui instalada a Cooperativa COOASGO, que exerce as duas atividades para suinocultura com outras que beneficiam indiretamente a produção de suínos, como soja e milho e a Cooperativa Central Aurora Alimentos. Os demais municípios que apresentaram uma maior atratividade econômica são os municípios de Dourados, onde possui a empresa JBS-FOODS instalada, com o sistema integrado.

Tabela 4. Histórico do Índice do Herfindahl - Hirschman para o emprego e massa salarial no abate de suínos

Abate de suínos										
Herfindahl-Hirschman- Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Dourados	5.499	5.886	5.929	6.009	6.566	6.877	6.879	6.998	7.017	6.999
São Gabriel do Oeste	4.767	4.286	4.283	4.136	3.219	2.693	2.677	2.382	2.255	2.314
Herfindahl-Hirschman- Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Dourados	3.70	4.87	5.18	5.27	5.90	6.24	6.21	6.24	6.22	6.27
São Gabriel do Oeste	8.71	4.73	4.51	4.29	3.31	2.75	2.74	2.62	2.50	2.38

Fonte: Elaborado pelo autor.

Estes municípios estão apresentados na tabela 4. Eles se destacam na série histórica desde 2006, entretanto, São Gabriel do Oeste obteve um aumento em sua atração de mercado a partir de 2009. Dourados tem como característica apresentada na tabela 4, por apresentar o índice atrativo, sendo maior que 1 nos últimos 10 anos. O Índice Herfindahl-Hirschman busca corrigir as possíveis disparidades que surgem no Quociente Locacional.

4.5.3 Índice da Participação Relativa no Emprego Formal e Massa Salarial

A participação relativa ressalta a importância do setor de criação e abate de suínos em relação a todas as atividades de Mato Grosso do Sul. A Tabela 5 apresenta os municípios que obtiveram uma participação relevante na criação de suínos comparada do estado de Mato Grosso do Sul. São Gabriel do Oeste, Campo Grande e Dourados, mantiveram sua atuação na criação de suínos constante nos últimos 10 anos, já a atuação do emprego na criação de suínos nos municípios de Ivinhema e Jateí se tornou mais representativa a partir de 2009.

Tabela 5. Histórico do índice de participação relativa para o emprego e massa salarial na criação de suínos

Criação de suínos										
Participação Relativa – Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
São Gabriel do Oeste	6.12	6.12	5.46	5.85	5.93	6.16	5.99	6.73	6.45	6.45
Ivinhema	3.31	3.43	3.54	2.84	3.07	2.66	1.63	0.97	1.11	1.11
Campo Grande	3.25	3.23	2.95	3.29	3.30	3.42	3.67	4.46	4.38	4.38
Jateí	2.68	2.70	2.95	3.01	2.03	1.44	1.35	0.82	0.82	0.82
Dourados	1.99	1.97	3.28	2.70	3.09	3.36	4.10	1.56	2.02	2.02
Participação Relativa - Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
São Gabriel do Oeste	7.02	6.91	6.53	6.85	6.89	7.25	6.90	7.58	7.14	6.80
Campo Grande	2.69	2.81	2.51	2.80	2.75	2.68	2.94	3.32	3.69	3.94
Ivinhema	2.51	2.70	2.84	2.15	2.43	1.87	1.12	0.67	0.78	1.29
Jateí	2.28	2.36	2.42	2.40	1.54	1.06	0.89	0.58	0.58	0.42
Dourados	1.90	1.90	2.99	2.39	2.71	2.70	3.58	1.22	1.73	1.54

Fonte: Elaborado pelo autor.

O município de Campo Grande mostrou-se relevante apenas no cálculo do PR, por possuir uma relação com a Cooperativa COOAGO. Segundo o Laboratório de Pesquisas Econômicas em Suinocultura (LAPESUL, 2015), apenas 60% da produção de suínos que abastece a agroindústria Aurora vem de São Gabriel do Oeste, os demais vêm de produtores cooperados instalados em Campo Grande e outros estados que não obtiveram uma participação expressiva comparados aos municípios da Tabela 5.

No setor de abate, os municípios que apresentaram uma boa representatividade no emprego gerado e conseqüentemente nos salários pagos aos trabalhadores, o cenário passa a ser mais centralizado na região Centro-Sul de Mato Grosso do Sul exceto o município de São Gabriel do Oeste. É notório destacar que o município de Dourados possui a característica de ser uma região com boa expressividade voltada para a suinocultura, especialmente no abate, como é representado na Tabela 6, por apresentar um alto índice de participação relativa no período entre 2006 a 2015, como também São Gabriel do Oeste.

Tabela 6. Histórico do índice da participação relativa para o emprego e massa salarial no abate de suínos

Abate de suínos										
Participação Relativa – Emprego										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Dourados	7.033	7.412	7.374	4.344	4.783	5.010	5.001	5.120	5.081	5.126
São Gabriel do Oeste	5.158	4.603	4.662	2.527	1.993	1.688	1.673	1.500	1.406	1.466
Participação Relativa - Massa Salarial										
Municípios	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Dourados	6.17	6.73	6.92	4.08	4.61	4.87	4.85	4.89	4.86	4.98
São Gabriel do Oeste	6.16	5.54	5.30	2.83	2.21	1.87	1.87	1.81	1.73	1.68

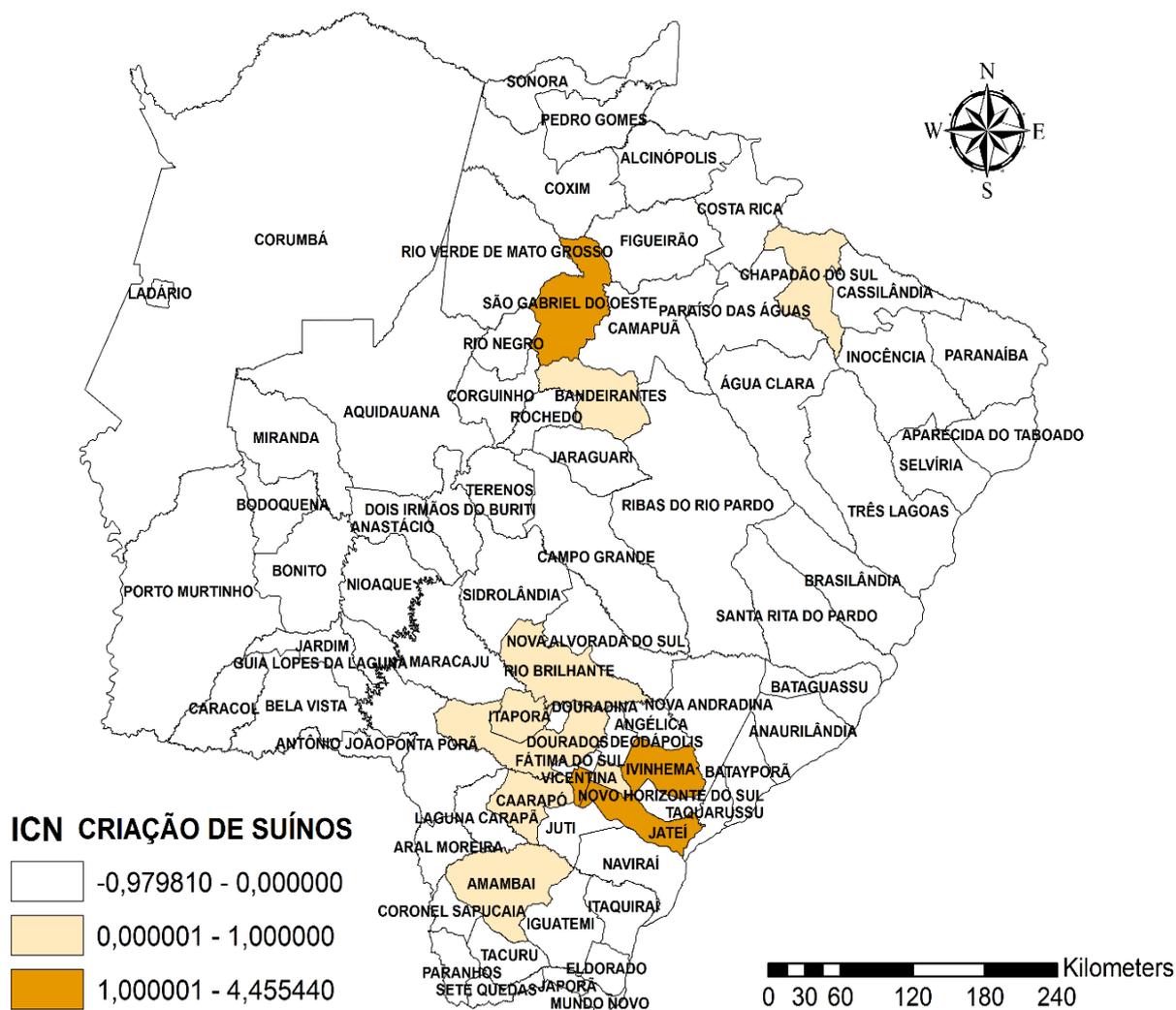
Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, estes indicadores identificam as peculiaridades dos componentes que formam o Índice de Concentração Normalizando. Entretanto, alguns municípios que aparecem como relevantes na análise individual de cada indicador, não resultará na inferência de uma região especializada, estes índices são complementares, que em conjunto possuem embasamentos suficientes para constatar a concentração da suinocultura no Mato Grosso do Sul.

4.6 Índice de Concentração Normalizado da Atividade da Suinocultura no Estado de Mato Grosso do Sul

O Índice de Concentração Normalizado mensurado neste trabalho, visa identificar o nível de concentração das atividades econômicas e onde elas estão localizadas. Este índice é calculado a partir dos indicadores QL, IHHm e PR, retratado no capítulo anterior. As regiões que apresentaram especialidade econômica para a suinocultura em relação a geração de emprego formal, ou seja, obtiveram indicadores acima de 1, foram: São Gabriel do Oeste (4.455), Jateí (3.989), seguido por Ivinhema (2.998) e Vicentina (1.370), conforme apresentados na Figura 4.

Figura 4. Índice de concentração normalizado do emprego formal da criação de suínos

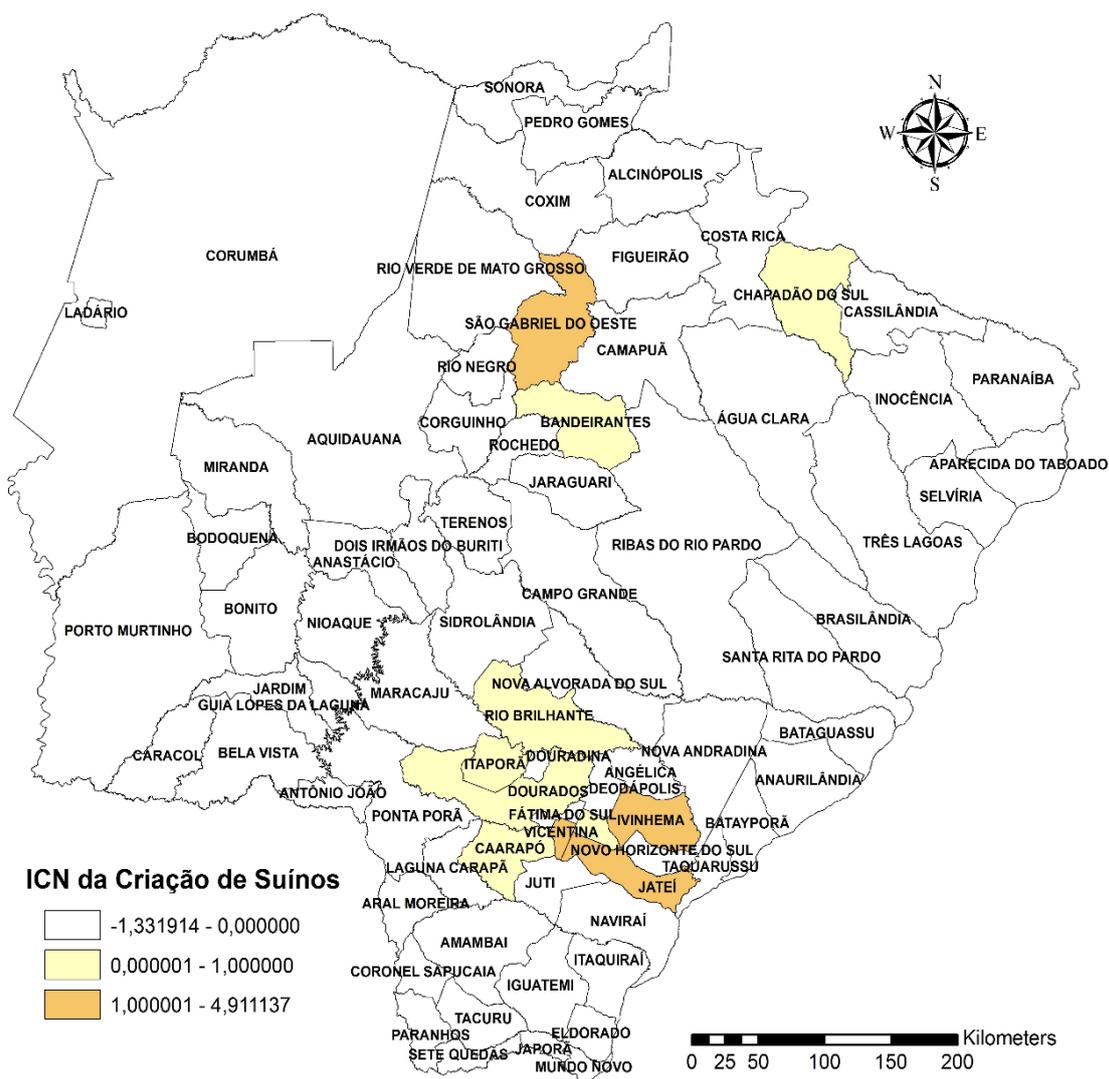


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS, 2016.

Entretanto, os municípios de Chapadão do Sul, Bandeirantes, Rio Brillante, Itaporã, Dourados, Caarapó, Fátima do Sul e Amambai. Não apresentaram níveis de concentração relevantes, porém, possuem produções dispersas, segundo a Iagro (2014), nesses municípios possuem sistema de produção de crechário, UPL, sistema de terminação, ciclo completo e Wean To Finish, interligados a COOASGO e a JBS FOODS.

Também é possível verificar que esta concentração também se repete na remuneração do emprego formal, o município de São Gabriel do Oeste (4.911) com maior nível de concentração, seguido por Jateí (3.677), Ivinhema (2.367) e Vicentina (1.520), de acordo com a Figura 5.

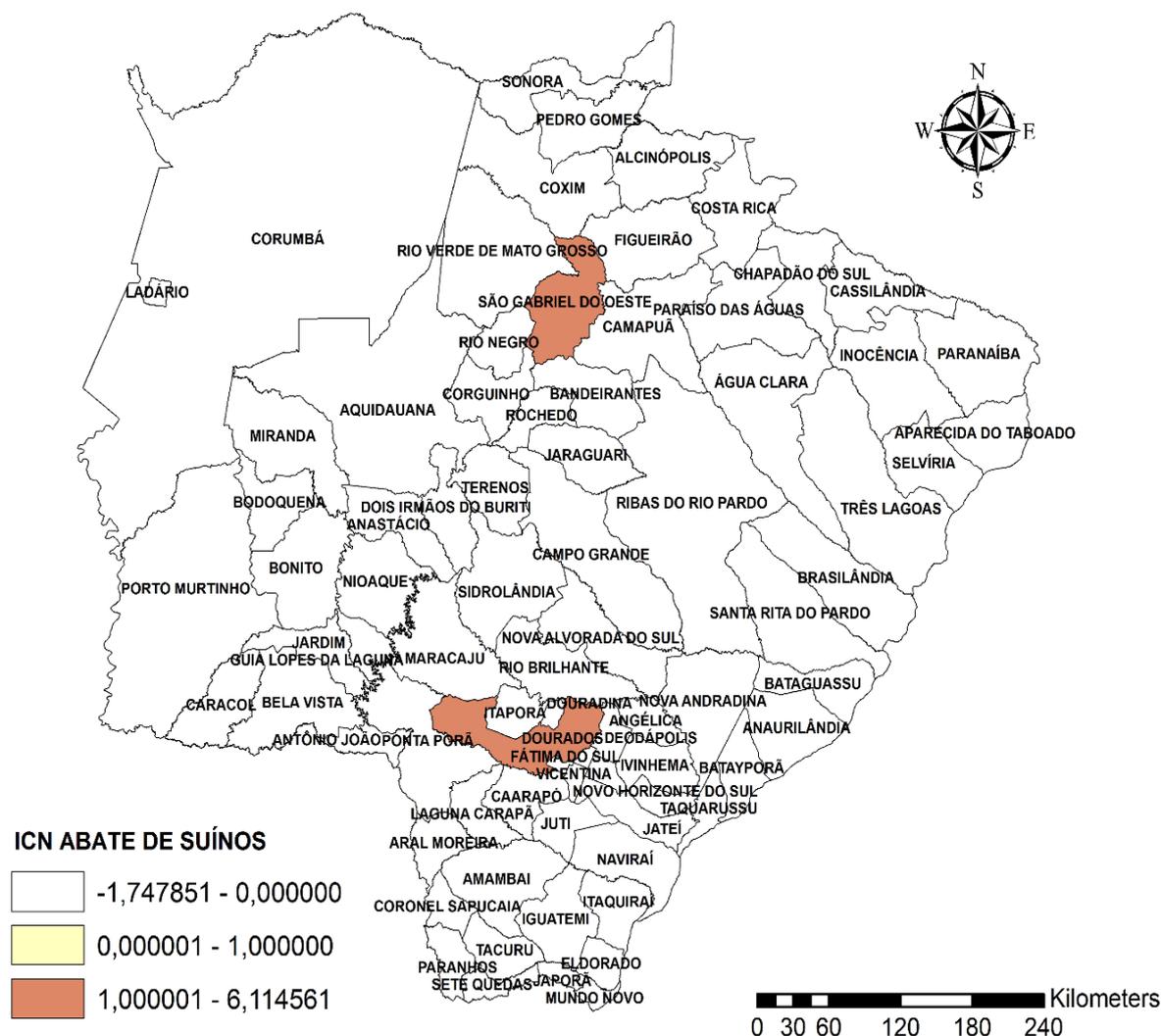
Figura 5. Índice de concentração normalizado massa salarial da criação de suínos



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS, 2016.

Informações obtidas com profissionais da área, a cooperativa COOASGO detém em média de 360 cooperados espalhados pelo estado, assim como a JBS FOODS em média com 140 integrados, no ano de 2015, localizadas nas região norte e centro-sul do estado. O setor industrial da carne suína vem se qualificando como um dos grandes responsáveis pela sustentação do desenvolvimento econômico e social de muitos municípios brasileiros, gerando empregos no campo, indústria, no comércio e nos serviços (ABPA, 2013).

Figura 6. Índice de concentração normalizado do emprego formal do abate de suínos



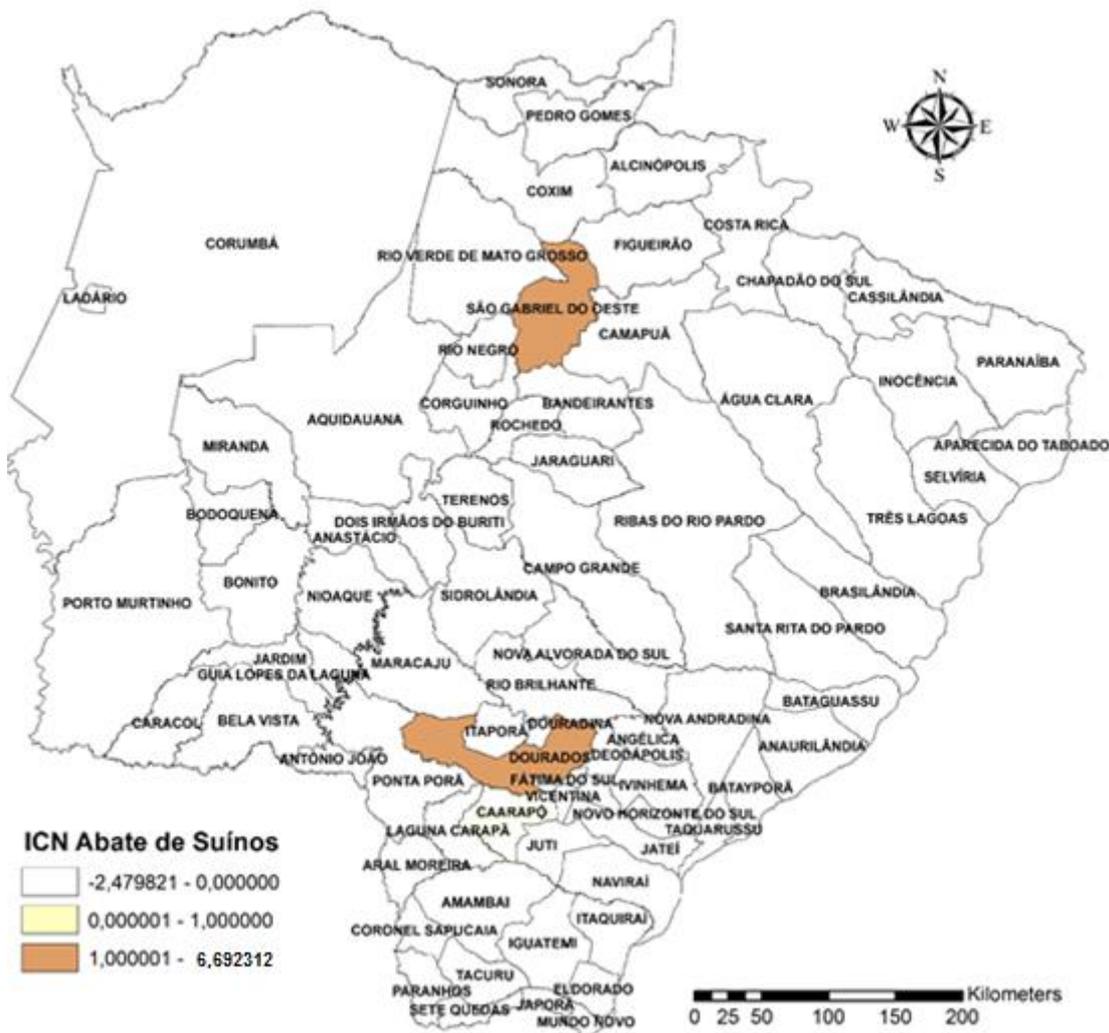
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS, 2016.

O emprego formal na atividade de abate da suinocultura, se difere relativamente da criação de suínos, havendo uma mudança no agrupamento dos municípios que possuem a concentração voltada para o abate, conforme a Figura 6. Para o abate de suínos estes municípios apresentaram o maior Índice de Concentração Normalizado foram Dourados (6,11) e São Gabriel do Oeste (6,11).

A cadeia agroindustrial da carne é fator preponderante à economia do país, tendo em vista todos os elementos que dela fazem parte: produtores, agroindústrias,

incremento econômico para certas regiões e sistemas produtivos, geração de emprego e renda, arrecadação de impostos (ROSSI, PFÜLLER, 2008).

Figura 7. Índice de concentração normalizado massa salarial no abate de suínos



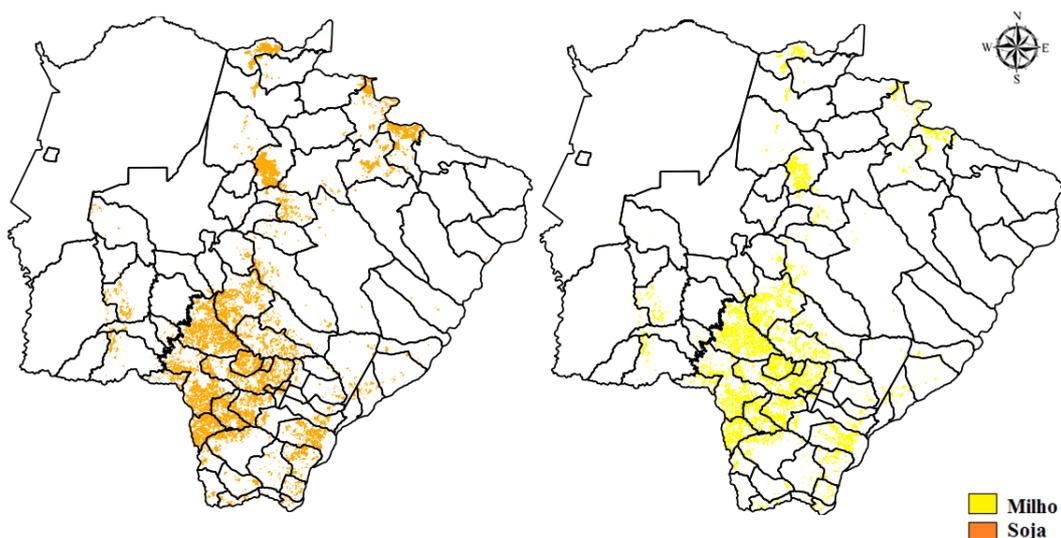
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da RAIS, 2016.

Dessa forma, a suinocultura no Mato Grosso do Sul, na representação da massa salarial se assemelha ao comportamento dos municípios em relação a geração de emprego no abate de suínos. De acordo com a Figura 7, os municípios que se destacaram na massa salarial do abate foram o município de Dourados (4,65), seguido por São Gabriel do Oeste (6,69).

A cadeia da suinocultura caracteriza-se por ser muito complexa, envolvendo uma gama muito vasta de empresas, ramos, e setores diversos, que contribuem nos vários elos da cadeia, movimentando assim a economia, gerando: empregos, renda e tributos (ROSSI, PFÜLLER, 2008).

Dentre as duas atividades que compõe a suinocultura, é possível identificar que este setor possui suas atividades concentradas nas regiões norte e centro-sul do estado de Mato Grosso do Sul. Essas regiões se tornam atrativas tendo em vista as amplas regiões produtoras de milho e soja no estado. A Figura 8 aponta as regiões produtoras de milho e soja nas safras de verão e inverno no ano de 2015.

Figura 8. Mapeamento das safras de verão e inverno da soja e milho em 2015



Fonte: SIGA-WEB MS, 2015.

As cadeias de milho e soja são importantes para a suinocultura devido a sua participação na composição da ração animal fornecida aos suínos. Nas buscas de informações primárias com técnicos e profissionais da área, a ração na suinocultura é composta de 70% de milho, 20% de farelo de soja, 4% de premix, 4% de óleo e gordura vegetal, além de 2% de proteína animal. No Valor Bruto da Produção na suinocultura fornecido pelo IBGE (2015) e SEMADE (2015), cerca de 69% dos custos no Consumo Intermediário da suinocultura é oriundo com gastos com ração, e na indústria 76% do CI é voltado para matérias-primas, composta basicamente por ração, embalagens, estabelecimento, energia elétrica, dentre outros insumos básicos para uma produção industrial.

Em síntese, o milho e a soja peças chaves na suinocultura, visto que em média cerca de 73% dos custos desta atividade são voltados para os insumos proveniente da ração. As regiões produtoras de milho e soja são interessantes, uma vez que sua proximidade pode levar a uma diminuição nos custos de produção.

Assim, as regiões apresentadas neste tópico possuem uma concentração relevante da suinocultura, especificamente na geração de emprego e massa salarial para o estado. Cabe destacar, que essas regiões não são totalmente voltadas apenas para atividade da suinocultura, outros setores possuem participações expressivas nos municípios⁶. Entretanto, a atividade possui um potencial econômico, no âmbito regional, nacional e internacional, com capacidade de crescimento na produção e comercialização, alocação de recursos disponíveis, visando diminuição de custos na atividade, além de estar ligada ao bem-estar social crescente dos agentes produtivos locais e seus dependentes nos municípios e para o estado, na geração de empregos diretos e indiretos, assim como na remuneração paga nesses empregos.

Devido a participação e relevância da suinocultura para as regiões do norte e centro-sul do estado de Mato Grosso do Sul, cabe ao governo incentivar o desenvolvimento dessa atividade na região com implementação de políticas públicas seja no investimento na industrialização na agregação de valor, tendo como objetivo suprir a demanda interna do mercado, incentivos fiscais ou até mesmo aprimorar as políticas públicas e agrícolas relacionadas a infraestrutura e logística, nas áreas que se concentram a atividade da suinocultura.

⁶ As demais atividades importantes para cada município, a partir do Índice de Concentração Normalizado e a participação em relação a todas as atividades nas regiões respectivas, são apresentadas no apêndice deste trabalho.

5 Conclusões

As diversas teorias clássicas e contemporâneas acerca do desenvolvimento e crescimento econômico, se encaixam na nova nomenclatura que passa a incluir as diversas concepções dentro do conceito multidimensional, se adequando ao comportamento das atividades econômicas que influenciam o bem-estar da sociedade, visando a relação de trabalho gerado com obtenção de salários, incentivando a sociedade capitalista a mover processo produtivo.

A pesquisa teve como objetivo geral analisar o panorama da atividade da suinocultura para a geração de emprego formal e massa salarial nos principais municípios do estado do Mato Grosso do Sul, a partir do Índice de Especialização. Entretanto, para complementar a análise do setor, foi realizada a verificação do setor no âmbito nacional e internacional. Com isso, foi identificado que a suinocultura detém de uma ampla representatividade no mercado internacional, liderando rankings de consumo e produção mundial, essa cultura ainda não é tão expressiva no mercado nacional brasileiro, sendo a cultura interna voltada para o consumo de outras proteínas, a suinocultura no Brasil se insere em um processo de expansão de seu setor. Com abertura de novos mercados externos, rendimentos favoráveis para a agropecuária, porém, encontra-se em um entrave relacionado as condições sanitárias para expandir seu mercado no âmbito externo. O Mato Grosso do Sul por fazer limites com regiões desfavoráveis ao mercado externo, ainda possui uma participação internacional pequena comparada a sua demanda interna que impulsiona toda a produção local.

Quanto ao problema de pesquisa, na mensuração e identificação da participação da suinocultura em relação ao seu nível de especialização econômica, na geração de emprego formal e massa salarial, esta atividade está relacionada ao bem-estar, na geração de empregos e remuneração, e ao desenvolvimento e crescimento regional que o Mato Grosso do Sul está introduzido, a suinocultura contribui positivamente para o cenário econômico e social do estado. De acordo com os resultados obtidos, foi possível identificar a importância da suinocultura na geração de emprego e renda nos municípios que se destacam a atividade, sendo avaliados os setores de produção (criação de suínos) e processamento - indústria (Abate de suínos). Foi identificado que as regiões que apresentaram concentração nessas atividades, estão

localizadas principalmente nas regiões norte e centro-sul de Mato Grosso do Sul. Essas regiões tem uma participação significativa da suinocultura, sendo atraídas por outras atividades que favorecem a produção e podendo atrair novos setores para estas regiões, visando a diminuição de gastos, um dos principais problemas enfrentados pelas empresas.

Entretanto, os municípios comuns que apresentaram o ICN mais relevante para as atividades de criação e abate foram São Gabriel do Oeste e Dourados, que fomentam algumas regiões próximas também. Justifica-se essa especialização, o fato de estar presentes as indústrias processadoras JBS FOODS (Seara Alimentos), em Dourados e Aurora Alimentos, e a Cooperativa COOASGO em São Gabriel do Oeste. A suinocultura nessas regiões influencia diretamente e indiretamente a geração de empregos em seus municípios especializados. Essa atividade acaba fomentando não só a pecuária, mas sobretudo a agricultura.

O setor da indústria possui um maior volume em relação às movimentações de empregados, sejam desligamentos ou admissões. Em virtude, do sistema adotado da indústria processadora ser 100% integrado, os demais produtores integrados estão localizados nas proximidades de Dourados. Em São Gabriel do Oeste tem por destaque a atividade da cooperativa e possui base e suporte para auxiliar a produção dos cooperados, juntamente com a indústria de processamento que fornece os leitões necessários para a produção.

Uma região que apresenta competitividade, possui condições para beneficiar a geração de empregos e melhorar o nível de exportações em sua localidade. Apesar do Brasil demonstrar problemas sociais crônicos, desemprego, má distribuição de renda e problema econômicos, o desenvolvimento regional pode ser uma medida de combate a esses problemas, em que se encontra várias regiões brasileiras.

A suinocultura além de fornecer resultados positivos para o Mato Grosso do Sul, possui um potencial econômico para o estado, proporcionando bem-estar social crescente dos agentes produtivos locais e seus dependentes nos municípios e para o estado, na geração de empregos diretos e indiretos e na remuneração voltadas para esses trabalhadores, bem como a capacidade de crescimento na produção podendo fazer com que o estado seja mais representativo no território nacional e assim obter mais

incentivos, investimentos e recursos para ampliar os mercados , conseqüentemente gerando mais empregos e massa salarial.

A limitação deste trabalho consistiu na lacuna apresentada pelo ICN, que por alguns índices apresentarem distorções quando comparado a regiões menores, pode supervalorizar a região, fez-se o uso de um critério de corte relacionando com todas as atividades do município, afim de que possa comparar e eliminar regiões que possam ser supervalorizadas devido a inconsistência do ICN. Portanto, cabe à necessidade de trabalhos futuros, uma correção nesta falha que o índice pode apresentar em determinadas situações.

6 Referências

ALEIXO, R. **Os modelos de Cournot para duopólio e cartéis: uma revisão.** IMECC, UNICAMP, Campinas, SP. 2006. Disponível em: http://www.ime.unicamp.br/rel_pesq/2006/pdf/rp35-06.pdf. Acesso em: 20 dez. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS (ABCS). **Produção de suínos bate recorde - Crescimento reflete as novas tendências de mercado e a conquista dos consumidores.** 2016. Disponível em: <<http://www.abcs.org.br/informativo-abcs/2213-producao-de-suinos-bate-recorde>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

_____. **Produção de Suínos- Teoria e Prática.** 1º edição, 2014. Disponível em: http://www.abcs.org.br/attachments/1823_Livro%20Produ%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA). **Relatório ABIPECS 2013.** Disponível em: <http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/publicacoes/relatorios-anuais/2013>. Acesso em 20 jan. 2016.

_____. **Relatório ABPA 2015.** Disponível em: <http://abpa-br.com.br/setores/suinocultura/publicacoes/relatorios-anuais>. Acesso em 20 jan. 2016.

_____. **Relatório ABPA 2016.** Disponível em: <http://abpa-br.com.br/setores/suinocultura/publicacoes/relatorios-anuais>. Acesso em 15 jan. 2017.

ABRAMOVAY, R. **Para uma teoria de estudos territoriais.** In: MANZANAL, M.; NEIMAN, G.; LATTUADA, M. *Desarrollo rural – Organizaciones, instituciones y territorios.* Buenos Aires: Ciccus, p. 51-70, 2006.

ALBUQUERQUE, F. **Desarrollo económico local y descentralización en América Latina.** *Revista de la CEPAL*, abril, nº82:157-171, 2004.

_____. **“A densa vida financeira das famílias pobres”**. In: ABRAMOVAY, Ricardo (org.) **Laços financeiros na luta contra a pobreza – FAPESP/Annablume**, São Paulo, 2004.

ALENCAR, E. GOMES, M. A. O. **Ecoturismo e planejamento social**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. pg 103.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL (APROSOJA). **Relatório Técnico: construção do matriz insumo produto para a cadeia produtiva do milho no Mato Grosso do Sul**. 2015. pg 29. Disponível em: <http://famasul.com.br/mip/>. Acesso em 10 set. 2015.

_____. **Relatório Técnico: construção do matriz insumo produto para a cadeia produtiva da soja no Mato Grosso do Sul**. 2015. pg 24. Disponível em: <http://famasul.com.br/mip/>. Acesso em 10 set. 2015.

AZZONI, C.R. **Incentivos Municipais e Localização Industrial no Estado São Paulo**. IPE-USP, São Paulo, 1981.

BRESSER – PEREIRA, L.C. **Crescimento e desenvolvimento econômico**. 2008. FGV. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Papers/2007/07.22.CrescimentoDesenvolvimento.Junho19.2008.pdf>. 08 nov. 2016.

BRULON, V. **Administração pública para o desenvolvimento: superando a primazia da eficiência para o alcance de um desenvolvimento multidimensional**. 2012. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg_2012/2012_EnAPG154.pdf. Acesso em 20 jan. 2017.

BOWERSOX, Donald J., CLOSS, D J. **LogisticalManagement - The Integrated Suply Chain Process**. 1. ed. Mc Graw Hill, 1996.

BORTOLUZZI, D.L. REGHELI, J. F. RONCATO, P.E. **Agropecuária e Desenvolvimento: um Estudo da Produção Leiteira de Doutor Maurício Cardoso/RS**. III JOPEC. 2013. Disponível em:

http://www.fahor.com.br/publicacoes/jopec/2012/Agropecuaria_Desenvolvimento_Est. Acesso em: 12 dez. 2016.

BRESNAHAN, T. F. SALOP, S. C. **Quantifying the competitive effects of production joint ventures**. International Journal of Industrial Organization 4(2), 1986. 155-175.

CNA- Confederação da Agricultura e Pecuária. **Ativos Suinocultura**. Edição 1, 2015. Disponível em: <http://www.cnabrazil.org.br/boletins/ativos-suinocultura-suinocultura-brasileira-avanca-no-cenario-mundial-maio-2015>. Acesso em: 15 jan. 2017.

_____. **Balanco 2016, Perspectivas 2017**. 2016. Disponível em: http://www.cnabrazil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/balanco_2016_perspectivas2017_web.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais: uma nota técnica**. Belo Horizonte: UFMG/ CEDEPLAR, 2003. (Texto para Discussão, 191). Disponível em: <http://cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20212.pdf>. Acesso em 25 jul. 2015.

CROCCO, M. A., GALINARI, R., SANTOS, F., LEMOS, M. B. & SIMÕES, R. (2006). **Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais**. Nova Economia 16(2), 211–241.

COOPERATIVA AGROPECUÁRIA SÃO GABRIEL DO OESTE (COOASGO). **Informativo COOASGO**. Edição 002. Dezembro, 2014.

CORRÊA, V.P. **Desenvolvimento territorial e a implantação de pol. Públicas brasileiras**. IPEA– Regional, Urbano e Ambiental. Dezembro, 2009.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **Suinocultura brasileira deve crescer mais de 20% nos próximos anos**. 2016. Disponível em: <http://www.cnabrazil.org.br/noticias/suinocultura-brasileira-deve-crescer-mais-de-20-nos-proximos-anos>. Acesso em 08 nov. 2016.

FAMASUL- Federação da Agricultura e Pecuária de MS. **Agronegócio, um setor acostumado às crises.** 2009. Disponível em: http://famasul.com.br/artigos_interna/agronegocio-um-setor-acostumado-as-criSES/41/. Acesso em: 23 de jan. 2016.

GARCIA, C.P. FARINA, E.M.M.Q. **Concorrência e as participações minoritárias entre firmas rivais.** Economia Aplicada. Vol. 7, Ribeirão Preto. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502013000100004#top4. Acesso em: 20 dez. 2016.

Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos (DEPEC). **Carne Suína.** 2016. Disponível em: https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_carne_suina.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

HERFINDAHL, O.C. **Concentration in the steel Industry.** Columbia University, dissertação de Ph.D não publicada.1950.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário 2011- 2012 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Secretaria de Política Agrícola. – Brasília: Mapa/SPA, pág. 92. ISSN 1982-4033, 2011.

_____. **Plano Agrícola e Pecuário 2014/ 2015. / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Secretaria de Política Agrícola. – Brasília: Mapa/SPA, pág. 2. 2014. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/PAP%202014-2015.pdf. Acesso em 15 fev. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.** 2016. Disponível em: <http://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/mte/relacao-anual-de-informacoes-sociais-rais.html>. Acesso em 20 jan. 2016.

_____. **Abate suíno.** 2014. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=24&i=P&c=1093>>. Acesso em 20 jan. 2016

_____. **Produção Animal no 3º trimestre de 2015.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201503comentarios.pdf. Acesso em 20 jan. 2016.

_____. **Suínos. 2016.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/suinos>. Acesso em 20 jan. 2016

INSTITUTO DE ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio.** IEDI, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA), FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Definição e metodologia de cálculo dos indicadores e índices de desenvolvimento humano e condições de vida.* 1998. Disponível em: <http://www.conei.sp.gov.br/ind/MetodologiasIDH-MeICV.pdf>. Acesso em 08 nov. 2016.

KEYNES, John M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda.* 2 ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Col. Os Economistas).

KNOREK, R. **Desenvolvimento regional: elementos fundamentais para o crescimento e sustentabilidade do sistema agropecuário.** 2008. Disponível em: http://www.apec.unesc.net/II%20EEC/sessoes_tematicas/Desenvolvimento/Artigo4.pdf. Acesso em 20 jan. 2017.

KUPFER, D. HASENCLEVER, L. **Economia Industrial – Fundamentos teóricos e práticas no Brasil.** 2ª edição. Elsevier. 2013.

LOPES, L.M. VASCONCELLOS. M.A.S. **Manual de Macroeconomia- Básico e Intermediário.** Ed. Atlas, 3 ed. São Paulo, 2011.

LABORATÓRIO DE PESQUISAS ECONÔMICAS EM SUINOCULTURA (LAPESUL). **Cooperativa produz 90 mil porcos por mês e transforma economia de cidade polo do agronegócio.** 2015. Disponível em: http://www.lapesui.com.br/web/index.php?pag=noticia&id_noticia=3385&id_menu=32

. Acesso em 12 fev. 2017.

NETTO, A.D. **Como as nações se desenvolvem?** FGV. Revista Conjuntura Econômica. V. 53, n.5, 1999. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rce/article/view/32886>. Acesso em: 12 dez. 2016.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL (FAMASUL). **Construção do matriz insumo produto para a cadeia produtiva do milho no Mato Grosso do Sul.** Disponível em http://famasul.com.br/mip/relatorio_milho.pdf. Aprosoja, CM, p.8, 2015. Acesso em 10 ago. 2016.

FERREIRA, M.F.S. LEMOS, M.B. **Localização industrial e fatos estilizados da nova reconfiguração espacial do Nordeste.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 2000. pg 484 - 507.

JANVRY, A.; SADOULET, E. **How effective is a demand driven approach to rural development?**. In: food and agriculture organization of the United Nations agricultural and development economics division (FAO – ESA). Beyond agriculture: the promise of the rural economy for growth and poverty reduction. Rome: FAO, 2006.

MARSHALL, A. **Princípios de economia.** Madrid: Editorial Aguilar, 1930.

MELZ, L. J. FRANCO, C. GASTARDELO, T.A. TORRES, A.L. **Estudo sobre a competitividade da avicultura e processamento da carne de frango em Mato Grosso.** Cáceres: UNEMAT Editora, 2012.

MENDES, J.T.G.; JUNIOR, J.B.P. **Agronegócio: Uma abordagem econômica.** Editora Pearson. 2007, p.369.

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTE). **O que é a relação anual de informações sociais – RAIS.** Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/rais>. Acesso em 08 nov. 2016.

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. Revista Estudos Avançados, São Paulo, USP, Vol. 16, nº 44, 2001.

NEVES, M. F. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo. Ed. Saraiva, 2005. 152 págs.

PAIVA, C.A. **Desenvolvimento regional, especialização e suas medidas**. NERU. 2011. Disponível em: http://cdn.fee.tche.br/indicadores/34_01/11_parte.pdf. Acesso em 08 nov. 2016.

PAULANI, L.M. BRAGA, M.B. **A Nova Contabilidade Social – Uma nova introdução à macroeconomia**. 4ª edição. Saraiva. 2013.

PRODANOV, C.C. FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Universidade Feevale. Rio Grande do Sul. 2013.

REZENDE, A.C. DINIZ. B.P.C. **Identificação de clusters industriais: uma aplicação de índices de especialização e concentração, e algumas considerações**. Redes-Revista de Desenvolvimento Regional. Santa Cruz do Sul. V.18. p.38-54. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/1507-16362-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social - Métodos e Técnicas**. 3ª edição. São Paulo, Atlas, 2008. p. 334.

ROSSI, D.M. PFÜLLER. E.E. **Contextualização e análise da suinocultura na cadeia do agronegócio suinícola de Sananduva – RS**. Getúlio Vargas-RS, RACI, 2008.

SANTINI, G. MEIRELLES, H. **Relatório Setorial Final-Carnes**. FINEP, 2004.

SANTOS, E.L. BRAGA, V. SANTOS, R.S. BRAGA, A.M.S. **Desenvolvimento: Um Conceito Multidimensional**. DRD- Desenvolvimento Regional em debate. Ano 2, n.1.

2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5443930.pdf>. Acesso em 08 nov. 2016.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB). **Suinocultura- Análise da Conjuntura Agropecuária**. DERAL- Departamento de Economia Rural. Paraná, 2013.pg 2. Disponível em: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/SuinoCultura_2012_2013.pdf. Acesso em 08 nov. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE PRODUÇÃO E AGRICULTURA FAMILIAR (SEPAF). **Prever o preço do quilo do suíno vivo para o ano que se inicia é tão complexo quanto estimar a variação da taxa de câmbio**. 2016. Disponível em: <http://www.sepaf.ms.gov.br/o-que-esperar-do-mercado-de-suinos-em-2016/>. Acesso em 08 nov. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SEMADE). **Valor bruto de produção e consumo intermediário**. Planilha, Campo Grande - MS, 2012.

_____. **Mato Grosso do Sul: Diagnóstico Socioeconômico**. 2015. Disponível em: http://www.semade.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2015/03/Diagnostico_Socioeconomico_de_MS_20151.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

SILVA, A.S.B. CAMPOS, F.L.S. MARQUES, C.S.E. LOIOLA, J.B.J. GONÇALVES. J.L. **O mercado de trabalho formal, crescimento econômico e as micro e pequenas empresas**. Unicamp, 2012. p. 2-3. Disponível em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER\[895\]ABEP2012.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER[895]ABEP2012.pdf). Acesso em: 22 dez. 2016.

SILVA, A. A. A. **Importância do Administrador para o Desenvolvimento do Agronegócio Brasileiro**. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-importancia-do->

administrador-para-o-desenvolvimento-do-agronegocio-brasileiro/26313/. 2008. Acesso em 22 dez. 2016.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA (SNA). **Mapeamento da cadeia produtiva revela cenário da suinocultura brasileira.** Disponível em: <http://sna.agr.br/mapeamento-da-cadeia-produtiva-revela-cenario-da-suinocultura-brasileira/>. Acesso em 22 dez. 2016.

SUZIGAN, W. FURTADO, J. GARCIA, R. SAMPAIO, S.E.R. **Coefficientes de Gini locais – GL: aplicação à indústria de calçados do Estado de São Paulo.** Nova Economia, Belo Horizonte. P4. 2003.

SUZIGAN, W. **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil.** IPEA- DISET.p 23. 2006.

VASCONCELOS, M. A, GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. São Paulo: Saraiva, 1998.

VEIGA, J. E. **A face territorial do desenvolvimento.** Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local. v.3, n.5, p.5-19, set. 2002.

VIEIRA, E.R. SANTOS, M.J. **Desenvolvimento econômico regional- uma revisão histórica e teórica.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. v.8, n.2, p. 348. São Paulo. 2012. Disponível em: <<http://rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/viewFile/679/296>. Acesso em: 22 dez. 2016.

WILLIAMSON, O. **“Transaction cost economics and organization theory”.** In: Swedberg, Richard & Smelser, Neil J. (orgs.). The handbook of economic sociology. Princeton/Nova York, Princeton University Press/Russel Sage Foundation, pp. 77-107, 1994.

WOLFFENBÜTTEL, A. **O que é? - Índice de Gini.** Ipea- Desafios do desenvolvimento. Edição 4. Ano 1. 2004. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28&Itemid=23. Acesso em: 12 dez. 2016.

APÊNDICES

Apêndice 01: Participação das atividades mais relevantes do estado em relação ao total do município e o ICN para o ano de 2015 do emprego e massa salarial

EMPREGO		
MS-DOURADOS		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	6,66%	4,064
Fabricação de álcool	2,78%	2,022
Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	1,27%	3,891
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	1,85%	2,940
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados e supermercados	3,04%	1,779
Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	1,99%	2,001
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	1,48%	1,462
Comércio varejista de outros produtos novos não especificados anteriormente	1,37%	1,971
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	2,19%	1,099
Atividades de vigilância e segurança privada	1,10%	1,543
Atividades de limpeza não especificadas anteriormente	1,50%	7,681
Educação superior - graduação	1,44%	2,208
Educação superior - graduação e pós-graduação	2,58%	6,268
Atividades de atendimento hospitalar	3,09%	2,501
Atividades de organizações religiosas	15,01%	8,495
MS-ITAQUIRAI		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	39,07%	3,748
Fabricação de alimentos para animais	1,45%	1,494
MS-IVINHEMA		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Criação de suínos	3,54%	2,998
Fabricação de amidos e féculas de vegetais e de óleos de milho	2,14%	2,405
Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	3,68%	1,002
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	3,12%	1,307
Outras atividades de telecomunicações	1,20%	4,834
MS-JATEI		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Cultivo de plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente	2,26%	3,333

Criação de suínos	8,48%	3,989
Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	1,05%	7,233
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	23,34%	6,296
MS-SAO GABRIEL DO OESTE		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Cultivo de soja	6,64%	1,026
Criação de suínos	2,68%	4,455
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	22,88%	3,048
Construção de rodovias e ferrovias	1,67%	2,766
Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	2,70%	2,928
Transporte rodoviário de carga	5,73%	2,235
Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos	1,37%	5,816
MS-VICENTINA		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Cultivo de cana-de-açúcar	24,81%	2,576
Criação de suínos	3,28%	1,370
Fabricação de alimentos para animais	2,07%	1,427
Fabricação de artefatos para pesca e esporte	5,19%	8,547
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	5,27%	1,194

MASSA SALARIAL		
MS-DOURADOS		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	4,64%	3,656
Fabricação de álcool	3,22%	1,908
Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	1,72%	4,938
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	1,68%	2,693
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados e supermercados	1,87%	1,443
Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	1,29%	1,359
Transporte rodoviário de carga	1,89%	1,009
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	1,24%	2,440
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	1,33%	3,518
Seguridade social obrigatória	1,23%	5,188
Educação superior - graduação e pós-graduação	7,63%	8,115

Atividades de atendimento hospitalar	2,74%	2,732
Atividades de organizações religiosas	19,60%	8,388
MS-IVINHEMA		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Criação de suínos	2,92%	2,362
Fabricação de amidos e féculas de vegetais e de óleos de milho	2,73%	2,610
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	2,11%	1,150
MS-JATEI		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Cultivo de plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente	1,78%	2,804
Criação de suínos	7,36%	3,713
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	21,96%	5,931
MS-SAO GABRIEL DO OESTE		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Criação de suínos	2,75%	4,853
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	21,56%	3,296
Construção de rodovias e ferrovias	2,76%	3,939
Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	4,11%	3,048
Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário	1,23%	2,489
Comércio varejista de outros produtos novos não especificados anteriormente	1,68%	1,132
Transporte rodoviário de carga	4,90%	1,617
Crédito cooperativo	1,08%	1,230
Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos	2,54%	7,187
Atividades de organizações sindicais	1,51%	1,192
MS-VICENTINA		
ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Cultivo de cana-de-açúcar	26,66%	2,015
Criação de suínos	3,32%	1,538
Fabricação de alimentos para animais	2,34%	1,401
Fabricação de artefatos para pesca e esporte	2,74%	8,448
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	5,82%	1,367
MS-ITAQUIRAI		

ATIVIDADES	Participação no município	ICN
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	39,11%	3,955
Fabricação de alimentos para animais	1,59%	1,323

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apêndice 02: Índice de Concentração Normalizado da Suinocultura para o ano de 2015

Município-Mato Grosso do Sul	VÍNCULOS		MASSA SALARIAL	
	criação	abate	criação	abate
MS-AGUA CLARA	-0,245	-0,185	-0,218	-0,163
MS-ALCINOPOLIS	-0,204	-0,158	-0,191	-0,141
MS-AMAMBAI	0,089	-0,191	-0,007	-0,161
MS-ANASTACIO	-0,227	-0,175	-0,200	-0,149
MS-ANAURILANDIA	-0,214	-0,166	-0,195	-0,144
MS-ANGELICA	-0,270	-0,206	-0,252	-0,191
MS-ANTONIO JOAO	-0,206	-0,159	-0,190	-0,141
MS-APARECIDA DO TABOADO	-0,271	0,655	-0,230	0,607
MS-AQUIDAUANA	-0,267	-0,204	-0,223	-0,167
MS-ARAL MOREIRA	-0,210	-0,163	-0,193	-0,143
MS-BANDEIRANTES	0,054	-0,163	0,130	-0,143
MS-BATAGUASSU	-0,262	-0,200	-0,220	-0,165
MS-BATAYPORA	-0,220	-0,169	-0,199	-0,148
MS-BELA VISTA	-0,144	-0,175	-0,150	-0,150
MS-BODOQUENA	-0,212	-0,163	-0,194	-0,144
MS-BONITO	-0,248	-0,190	-0,212	-0,159
MS-BRASILANDIA	-0,225	-0,173	-0,201	-0,149
MS-CAARAPO	0,283	0,714	0,121	0,592
MS-CAMAPUA	-0,195	-0,172	-0,160	-0,150
MS-CAMPO GRANDE	-0,980	-2,296	-1,332	-2,480
MS-CARACOL	-0,205	-0,158	-0,190	-0,140
MS-CASSILANDIA	-0,244	-0,187	-0,211	-0,158
MS-CHAPADAO DO SUL	0,039	-0,214	0,028	-0,188
MS-CORGUINHO	-0,205	-0,159	-0,190	-0,140
MS-CORONEL SAPUCAIA	-0,208	-0,161	-0,191	-0,141
MS-CORUMBA	-0,382	-0,287	-0,321	-0,248
MS-COSTA RICA	-0,258	-0,197	-0,228	-0,172
MS-COXIM	-0,254	-0,194	-0,219	-0,164
MS-DEODAPOLIS	-0,097	-0,163	-0,084	-0,143
MS-DOIS IRMAOS DO BURITI	-0,206	-0,160	-0,190	-0,140
MS-DOURADINA	-0,202	-0,157	-0,189	-0,140
MS-DOURADOS	0,579	3,989	0,626	3,513

MS-ELDORADO	-0,218	-0,168	-0,200	-0,148
MS-FATIMA DO SUL	-0,013	-0,176	-0,074	-0,152
MS-FIGUEIRAO	-0,202	-0,157	-0,189	-0,140
MS-GLORIA DE DOURADOS	0,885	-0,162	0,584	-0,142
MS-GUIA LOPES DA LAGUNA	-0,211	-0,163	-0,192	-0,142
MS-IGUATEMI	-0,222	-0,171	-0,199	-0,148
MS-INOCENCIA	-0,215	-0,166	-0,195	-0,145
MS-ITAPORA	0,243	-0,174	0,047	-0,151
MS-ITAQUIRAI	-0,242	3,748	-0,212	3,561
MS-IVINHEMA	2,998	-0,181	2,367	-0,154
MS-JAPORA	-0,202	-0,156	-0,188	-0,138
MS-JARAGUARI	-0,208	-0,161	-0,191	-0,141
MS-JARDIM	-0,233	-0,179	-0,205	-0,153
MS-JATEI	3,989	-0,162	3,677	-0,143
MS-JUTI	-0,206	-0,159	-0,190	-0,140
MS-LADARIO	-0,222	-0,171	-0,214	-0,160
MS-LAGUNA CARAPA	-0,211	-0,163	-0,195	-0,144
MS-MARACAJU	-0,308	-0,233	-0,256	-0,195
MS-MIRANDA	-0,236	-0,181	-0,206	-0,154
MS-MUNDO NOVO	-0,225	-0,173	-0,201	-0,150
MS-NAVIRAI	-0,015	-0,241	-0,045	-0,199
MS-NIOAQUE	-0,213	-0,164	-0,194	-0,143
MS-NOVA ALVORADA DO SUL	-0,256	-0,196	-0,227	-0,171
MS-NOVA ANDRADINA	-0,314	-0,238	-0,254	-0,193
MS-NOVO HORIZONTE DO SUL	-0,204	-0,158	-0,190	-0,140
MS-PARAISO DAS AGUAS	-0,207	-0,160	-0,194	-0,144
MS-PARANAIBA	-0,292	-0,222	-0,236	-0,178
MS-PARANHOS	-0,206	-0,159	-0,191	-0,141
MS-PEDRO GOMES	-0,208	-0,161	-0,192	-0,142
MS-PONTA PORA	-0,011	-0,243	-0,042	-0,199
MS-PORTO MURTINHO	-0,222	-0,168	-0,200	-0,147
MS-RIBAS DO RIO PARDO	-0,257	-0,196	-0,219	-0,164
MS-RIO BRILHANTE	0,384	-0,236	0,351	-0,206
MS-RIO NEGRO	-0,203	-0,157	-0,189	-0,139
MS-RIO VERDE DE MATO GROSSO	-0,177	-0,177	-0,168	-0,151
MS-ROCHEDO	-0,210	-0,163	-0,193	-0,143
MS-SANTA RITA DO PARDO	-0,219	-0,169	-0,197	-0,147
MS-SAO GABRIEL DO OESTE	4,455	3,048	4,911	3,052
MS-SETE QUEDAS	-0,208	-0,161	-0,192	-0,142
MS-SELVIRIA	-0,216	-0,166	-0,196	-0,145
MS-SIDROLANDIA	-0,269	3,245	-0,223	2,524
MS-SONORA	-0,246	-0,188	-0,219	-0,164
MS-TACURU	-0,206	-0,160	-0,191	-0,141
MS-TAQUARUSSU	-0,203	-0,157	-0,189	-0,140

MS-TERENOS	-0,013	-0,176	-0,071	-0,152
MS-TRES LAGOAS	-0,558	-0,423	-0,464	-0,372
MS-VICENTINA	1,370	-0,161	1,520	-0,143

Fonte: Elaborado pelo autor.