

# A contribuição da avicultura de corte para o desenvolvimento do Mato Grosso do Sul

*Mayra Batista Bitencourt Fagundes*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

*Marcos Meaurio Fernandes*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

*Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

*Daniela Vasconcelos De Oliveria*

Universidade de Brasília (UNB)

Recebido: 28/03/2017 Versão revisada (entregue): 30/06/2018 Aprovado: 03/07/2018

## Resumo

O objetivo geral deste artigo é analisar a contribuição da avicultura na geração de emprego e massa salarial para os municípios de Mato Grosso do Sul. Com o intuito de embasar a discussão, utilizou-se a teoria de desenvolvimento multidimensional. A metodologia utilizada alicerçou-se no Índice de Concentração Normalizado (ICN), visando subsidiar a análise da geração de emprego e massa salarial na avicultura, assim como o desenvolvimento da economia estadual. Os resultados demonstram que o setor avícola de Mato Grosso do Sul é importante para a geração de emprego e massa salarial, principalmente para os municípios de Itaquirai, Dourados, Sidrolândia, Caarapó e Aparecida do Taboado no abate, e Água Clara, Cassilândia, Dourados, Sidrolândia e Terenos na criação, localizados na região centro-sul do estado. A relevância da avicultura é indicada, principalmente, pelo grau de aglomeração nesses municípios e confirmada pelo índice que mede a especialização para 2015. Conclui-se que quaisquer fatores exógenos que incidirem sobre esse setor causarão impactos negativos nessas localidades.

**Palavras-chave** | Agronegócio; aves; desenvolvimento multidimensional; ICN; Mato Grosso do Sul.

**Código JEL** | J43 Q13 R12

## THE CONTRIBUTION OF CUTTING POULTRY TO THE DEVELOPMENT OF MATO GROSSO DO SUL

### Abstract

The general objective of this work is to analyze the contribution of poultry farming in the generation of employment and salary mass for the municipalities of Mato Grosso do Sul. In order to support the discussion, the theory of multidimensional development was used. The methodology used was based on the Normalized Concentration Index (ICN), aiming to

subsidize the analysis of the generation of employment and wage mass in poultry, as well as the development of the state economy. The results show that the poultry sector of Mato Grosso do Sul is important for the generation of employment and wages mainly for the municipalities of Itaquiraí, Dourados, Sidrolândia, Caarapó and Aparecida do Taboado (in slaughter). Água Clara, Cassilândia, Dourados, Sidrolândia and Terenos (breeding grounds), located in the state's center-south region, indicated mainly by the degree of agglomeration in these municipalities and confirmed by the Index that measures the specialization for 2015. Therefore, we conclude that any exogenous factors impacted on this sector will cause negative impacts in these localities.

**Keywords** | Agribusiness; poultry; multidimensional development; NCI; Mato Grosso do Sul.

**JEL-Code** | J43 Q13 R12

## LA CONTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA DE AVES DE CORRAL PARA EL DESARROLLO DE MATO GROSSO DO SUL

### Resumen

El objetivo de este estudio es examinar la contribución de la industria de las aves de corral a la generación de empleo y los salarios de los municipios de Mato Grosso do Sul. Para fundamentar la discusión, se utilizó la teoría de desarrollo multidimensional. La metodología se basó en el Índice de Concentración Normalizada (ICN), con el fin de apoyar el análisis de la generación de empleo y los salarios en la industria de las aves de corral, así como el desarrollo de la economía estatal. Los resultados demuestran que el sector de las aves de corral de Mato Grosso do Sul es importante para la generación de empleo y los salarios, sobre todo para los municipios de Itaquiraí, Dourados, Sidrolândia Caarapó y Aparecida del Taboado y Agua Clara (en el matadero), Cassilândia, Dourados, Sidrolândia y Terenos (en la creación), ubicados en la región centro sur del estado. La relevancia de la avicultura es indicada, principalmente, por el grado de aglomeración en estos municipios y confirmada por el índice que mide la especialización para el año 2015. Se concluye que cualquier factor exógeno que incida sobre ese sector puede causar impactos negativos en esas localidades.

**Palabras-clave** | : Agroindustria; aves; desarrollo multidimensional; ICN; Mato Grosso do Sul.

**Código JEL** | J43 Q13 R12

### Introdução

A avicultura ocupa uma posição de destaque entre as atividades agropecuárias. Sobretudo, o custo da carne bovina sempre foi um fator importante para tornar a carne de aves atrativa. Depois da carne bovina, a opção foi a carne de frango, tanto por apresentar menor custo como também por suas características que

fazem do seu consumo o mais indicado, e por ser uma carne bem saudável (SEAF, 2016).

A avicultura mundial vem apresentando contínuo crescimento tanto na produção como no consumo, ao longo do período de 2010-2015. Conforme a projeção do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, a expectativa é que essa tendência continue no ano de 2016. Os países que lideraram o *ranking* mundial de produção de carne de frango, segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2015) são: os Estados Unidos, o Brasil, a China e a União Europeia, que, juntos, contribuíram com 50,15% da produção mundial no ano de 2015. Ainda segundo o relatório anual da ABPA (2016), o Brasil conseguiu ultrapassar a produção de aves da China, colocando-se, assim, como o segundo produtor de aves do mundo, chegando a 13.146 milhões de toneladas de frango, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, que se aproximou das 18.000 milhões de toneladas.

O Brasil, além de figurar como um dos principais produtores dessa *commodity*, destaca-se, ainda, como principal exportador de frango do mundo, com 4.304 milhões de toneladas exportadas, o que representa mais de US\$ 7.167,8 bilhões. Os tipos de carnes exportadas foram: cortes (57,7%), inteiros (32,6%), salgado (4,2%), industrializados (3,7%) e embutidos (1,8%). Dentre os estados brasileiros que participaram na exportação estão os estados do Sul, seguidos de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, respectivamente (ABPA, 2016).

De acordo com o relatório da ABPA (2016), a região Centro-Oeste ocupa a segunda posição no que se refere à exportação nacional, com uma participação de 12,86% nesse setor, atrás apenas da Região Sul. O Centro-Oeste tem atraído investimentos das integradoras no setor avícola, o que contribuiu para a sua melhor colocação. O estado de Goiás e o de Mato Grosso do Sul são os que mais contribuem para o produto da região Centro-Oeste, com, 4,8% e 4,02% da exportação, respectivamente. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) aponta Mato Grosso do Sul como o 11º colocado no *ranking* da produção nacional, com 24 milhões de cabeças de aves, o que corresponde a 2% do total nacional. Isso foi alcançado com 1.141 aviários e 490 produtores integrados.<sup>1</sup>

De acordo com a Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL, 2015), a avicultura esbarra em dificuldades como a baixa qualificação da mão de obra, que resulta no aumento dos salários. Por não existirem indústrias de maquinário para a avicultura, o produtor adquire esses equipamentos de outros estados: o frete e a tributação encarecerem o investimento na estrutura física dos aviários, dificultando o desenvolvimento da agroindústria avícola no estado. Também o distanciamento entre os produtores e as unidades agroindustriais se torna um empecilho para a disseminação da atividade, acentuando a necessidade

---

<sup>1</sup> Em Mato Grosso do Sul, a avicultura é 100% integrada.

de proximidade. Essa proximidade é uma característica da região centro-sul de Mato Grosso do Sul, liderada pelos polos de Sidrolândia, Dourados e Aparecida do Taboado.

Assim como as atividades de insumos (milho e soja), que são fundamentais na atividade econômica do Estado, a avicultura está ligada diretamente a outras cadeias, o que evidencia a sua importância para Mato Grosso do Sul. A participação do milho e do farelo de soja também tem aumentado cada vez mais na avicultura, e a atividade avícola sul-mato-grossense se beneficia com os baixos custos, por ser um dos maiores produtores de grãos do mundo. Diante disso, para contornar os problemas relacionados à mão de obra, têm-se investido em granjas cada vez mais automatizadas (CEPEA, 2014).

Tendo como base a importância das atividades do agronegócio no Estado de Mato Grosso do Sul, sobretudo na atividade avícola, verticalmente integrada e que oferece grande contribuição para a dinamização da economia do Estado, busca-se, por intermédio da teoria de desenvolvimento multidimensional, evidenciar os municípios de Mato Grosso do Sul que são especializados na criação e abate de aves. Para isso, foram usadas variáveis de Emprego e Massa Salarial, dentro da metodologia do Índice de Concentração Normalizado (ICN), proposto por Crocco et. al. (2003; 2006).<sup>2</sup> Essas informações foram utilizadas para satisfazer o problema de pesquisa que corresponde ao seguinte questionamento: qual a contribuição da avicultura na geração de emprego e massa salarial para os municípios do estado de Mato Grosso do Sul?

O ICN foi desenvolvido por Crocco et al. (2003, 2006), para identificação de Arranjos Produtivos Locais potenciais (APL). Conforme esses autores, o Índice de Concentração Normalizado de cada município pode ser construído a partir de três componentes: a) o Quociente Locacional (QL); b) o Índice de Hirschman e Herfindahl Modificado (IHHm); c) o Índice de Participação Relativa (PR). Ao utilizar esses componentes, o ICN considera três características principais: a) especificidade de uma atividade ou setor dentro de uma região (município); b) o peso da atividade ou setor em relação à estrutura empresarial da região (município); c) a relevância da atividade ou setor no Estado como um todo.

É interessante esclarecer que a teoria de desenvolvimento multidimensional, associada ao ICN, auxiliou a evidenciar o perfil do território sul-mato-grossense. Essa teoria surge com uma proposta de abranger dimensões como a econômica, a política, a ambiental e a social. A aplicação do ICN no setor da avicultura contribui para o conhecimento mais detalhado da produção e indústria de aves para o estado de Mato Grosso do Sul, e é baseado no ineditismo, visto que,

---

<sup>2</sup> O ICN foi utilizado para as Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAES) correspondentes a criação e abate de aves e não em arranjos produtivos locais como proposto por Crocco.

mesmo com muitos trabalhos abordando a atividade pecuária e agrícola, nenhum desses aborda a metodologia proposta.

Além desta introdução, este estudo está constituído por mais cinco partes: o referencial teórico, que faz uma retrospectiva das abordagens de desenvolvimento até chegar à teoria do desenvolvimento multidimensional; a metodologia, que mostra a aplicação do ICN, detalhando todo o passo a passo dos cálculos que compõem esse índice; os resultados e as discussões, que descrevem as características da atividade no estado de Mato Grosso do Sul, apontando, ainda, os municípios que mais colaboram na geração do emprego e da massa salarial do estado; na sequência, a conclusão; e, por fim, as referências bibliográficas.

O objetivo geral consiste em analisar a contribuição da avicultura na geração de emprego e massa salarial para os municípios de Mato Grosso do Sul. Especificamente, tem-se: a) identificar o comportamento do emprego e da massa salarial da criação e abate de aves de Mato Grosso do Sul; e c) avaliar os municípios de Mato Grosso do Sul especializados na avicultura.

## **Revisão de literatura**

### ***Desenvolvimento multidimensional***

No decorrer do século XIX, a palavra desenvolvimento assumiu uma série de significados, o que contribuiu para o afastamento do significado original. Na enciclopédia de 1868, segundo Breda & Andrade (2002, p. 4), o verbete desenvolvimento informava que “esse conceito é usado para quase tudo o que o homem tem e sabe. O que torna nítido que devido a não restrição de aplicação, a palavra fica condicionada a sinônimos, como crescimento e evolução.”

Historicamente, o conceito de desenvolvimento tem dois caminhos distintos. Segundo Furtado (1980), a “primeira está relacionada à evolução da sistemática de produção e à ideia de acumulação com o intuito de elevar a produtividade da força de trabalho. A segunda diz respeito ao grau de satisfação das necessidades humanas.”

Buscando criar uma nova forma para reconstruir o conceito de desenvolvimento, abre-se um debate sobre seus dois caminhos de interpretação, confrontando os modelos econômicos ortodoxos e heterodoxo. Em vista da natureza desigual dos modelos ortodoxos, os heterodoxos sobressaem levando consigo o Desenvolvimento Territorial Local (DTL). Os questionamentos de como o estado conseguiria desenvolver uma localidade por meio de políticas, feito em 1970, construiu o que ficou conhecido como “abordagem territorialista” e teve como

ponto de partida a Terceira Itália, que foi denominada por Marshall (1930) de “distrito industrial marshalliano” (CORRÊA, 2009).

Marshall (1930) define o conceito de distrito industrial (aplicado a *Lancashire e Sheffield*), e destaca as sinergias geradas pela aglomeração de empresas em um espaço determinado, considerando que isso gerava certas “economias externas de localização”, que contribuíam para reduzir os custos de produção. Dentre os elementos destacados, cabe comentar: 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.

Becattini (1979) acrescenta que a análise marshalliana trata dos efeitos econômicos das aglomerações produtivas, além dos efeitos sociais, culturais e institucionais sob a perspectiva de crescimento proporcionado pelas sinergias geradas nos distritos industriais.

Scatolin (1989, p. 15) informa que essa visão começou a ser difundida na América Latina, no final da década de 1940, por economistas ligados à CEPAL, que passaram a encarar o desenvolvimento de maneira diferente do crescimento. Para Scatolin (1989, p. 32): “Enquanto este era entendido como um processo de mudança ‘quantitativa’ de uma determinada estrutura, o desenvolvimento era interpretado como um processo de mudança ‘qualitativa’ de uma estrutura econômica e social”.

No intuito de analisar o desenvolvimento de forma mais aprofundada, faz-se necessário considerar, além da semântica, outras dimensões, como a econômica, a social, a política, a cultural e a ambiental. Clemente (apud BREDA e ANDRADE, 2002, p. 4-5) diz que

os aspectos econômico e social são usualmente considerados em conjunto em virtude da grande dificuldade de separá-los de forma satisfatória, e podem ser analisados como representantes do nível de vida da população”. Dessa forma, Santos (2009, p. 12), indica que a “situação real presente em cada nação, estado, município e cidadão, resultado das diretrizes adotadas por cada gestor público e privado ao longo dos anos, visando à evolução ou até mesmo o retrocesso.

Furtado (1968, p. 68), por sua vez, ressalta que “o conceito de desenvolvimento compreende a ideia de crescimento, superando-a”. Nesse sentido, é bastante perceptível a tendência contemporânea de acrescentar, ao conceito de crescimento econômico, características de desenvolvimento humano. “O crescimento econômico é uma simples variação quantitativa do produto, enquanto o desenvolvimento envolve mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas e das instituições” (FURTADO, 1968, p. 72).

Souza (2007, p. 5) engrossa essa linha de pensamento ao afirmar que o crescimento é visto “como condição indispensável para o desenvolvimento, porém não suficiente. Nesse caso, o desenvolvimento implica em mudanças qualitativas no padrão de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas”. O que significa, em outras palavras, que o desenvolvimento se caracteriza pela evolução de uma economia para outra mais dinâmica e eficiente, com melhoria nos indicadores de bem-estar econômico e social, como: pobreza, desemprego, condições de saúde, alimentação, saneamento básico, educação, segurança, moradia, lazer e acesso a informação. Esse autor acrescenta, ainda, que o “desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, de ordem social” (SOUZA, 2007, p. 5).

### ***A dimensão econômica do desenvolvimento***

O conceito de crescimento econômico começa a se destacar em 1776, com a publicação da obra “*A Riqueza das Nações*”, de Adam Smith, em que o autor estuda a formação da riqueza de uma nação, raciocinando sobre o funcionamento dos mercados e a relação da expansão deles para ganhos de escala de produção, onde os custos médios seriam reduzidos e permitiriam gerar lucros. Para Smith (1996, p. 67), “o homem movido pelo desejo do lucro passaria a produzir mais e o excedente da reprodução passaria a ser um benefício para toda a sociedade.”

Furtado (1967, p. 74-76) complementa que o

[...] crescimento é o aumento da produção, ou seja, do fluxo de renda, ao nível de um subconjunto especializado, e o desenvolvimento é o mesmo fenômeno do ponto de vista de suas repercussões no conjunto econômico de estrutura complexa que inclui o anterior.

Entende-se, assim, a grande importância da geração de emprego e renda para uma economia que caminha rumo ao desenvolvimento. Nessa linha de raciocínio, o aumento da renda se destaca como condicionante ao desenvolvimento.

Bresser-Pereira (2008, p. 3) demonstra ser tolerante a essa teoria dizendo que, “em condições normais, o crescimento da renda per capita implica mudanças estruturais na economia e na sociedade.” Para ele, as mudanças que acarretam o aumento da produtividade são seguidas de mudanças no plano das instituições, da cultura, e também das estruturas básicas da sociedade. Ainda sobre o aumento da renda per capita, o economista acrescenta que essa sempre caracteriza o desenvolvimento econômico, conjuntamente com a melhoria dos padrões de vida. Entretanto, em um curto período, pode surgir apenas uma forte concentração de

renda; contudo, com um período mais longo, os salários e o padrão de vida médio da população aumentam e a pobreza diminui.

Sobre a capacidade de geração de renda no MS, o Relatório da Matriz Insumo-Produto do Estado registra que:

A capacidade de geração de renda, em valores absolutos, depende da quantidade de pessoas ocupadas e do nível dos salários pagos pelo próprio setor e daqueles diretamente relacionados a ele. Verifica-se que, dentre os setores, o agropecuário possui o multiplicador mais elevado. Mostrando assim, sua importância econômica, enquanto geradora de renda. Entretanto, para todos os setores este valor é baixo, isto sugere que são atividades que pagam relativamente baixos salários aos seus empregados, apesar de empregarem elevado número de pessoas diretamente (FAMASUL; APROSOJA MS; UFMS, 2013).

Para Marx (1974), o conceito de “mais-valia” ocupa lugar central na teoria do desenvolvimento econômico. Segundo esse teórico, “a acumulação de capital por parte do capitalista só se dá por intermédio da “mais-valia”, que surge das relações sociais de produção estabelecidas entre o capital e o trabalho”. Marx (apud SANTOS et al., 2012, p. 48) ressalta também que “o surgimento de uma economia moderna ou industrial é precedido de um período de ‘acumulação primitiva do capital’, que estabelece as condições necessárias para financiar os investimentos para o desenvolvimento econômico.”

Souza (2007) destaca o pensamento de Rosenstein-Rodan, que aborda a ideia de ampliar os investimentos em várias indústrias, da seguinte forma:

Rosenstein-Rodan era partidário da ideia de que para tirar uma economia da estagnação e promover o seu desenvolvimento era necessário a realização de um conjunto de investimentos em uma gama variada de indústrias, promovendo-se verdadeiro ataque frontal, ‘visando provocar’ um grande impulso na economia ‘big push’, de sorte que os novos trabalhadores constituiriam mercado para as novas atividades (SOUZA, 2007, p. 237).

Para Rosenstein-Rodan (1943 apud GUMIERO, 2011, p. 27), a razão dos países não terem desenvolvimento “é derivada da indivisibilidade na função de produção, especialmente indivisibilidade na oferta de capital social fixo; da indivisibilidade da procura (mercado interno atrofiado) e da indivisibilidade, na oferta de poupança.”

A permanência da indivisibilidade no setor de produção gera rendimentos não constantes, riscos de investimento e de mercado



imperfeitos – afetando a relação demanda e oferta de produtos. Assim, se o mercado interno é pequeno, logo não há demanda para a produção interna, o que desincentiva a instalação de indústrias e, se não existe poupança, não é possível dar o “grande salto” para o desenvolvimento, encerrando esta economia no círculo vicioso da pobreza (ROSENSTEIN-RODAN, 1961, s.p.).

O método para anular o atraso da economia, proposto por Rosenstein-Rodan (1961, s.p.), é “promover um crescimento autossustentado, através de um *quantum* mínimo de investimento, promovido pelo ‘*big push*’”. Esse conceito propõe acelerar a implantação de indústrias-chave dentro de um país subdesenvolvido.

Nurkse (1969) ressalta que o grande obstáculo para o desenvolvimento de um país é a insuficiência do mercado interno. Segundo ele, os países pobres são caracterizados por uma população de baixo poder aquisitivo, que decorre do baixo nível de produtividade dos fatores. Como resultado, tem-se uma produção de bens e serviços limitada, em função do tamanho desse mercado e, conseqüentemente, a falta de incentivo para investimentos.

Considerado um dos primeiros teóricos a despertar para a necessidade de uma teoria do desenvolvimento, Perroux (1977, p. 145) assinala que o crescimento econômico não se “manifesta de um modo integral sobre uma região e que existem intensidades diferentes de crescimento econômico transmitidos por diversos canais e com efeitos variados para o conjunto da economia.”

### ***A dimensão social do desenvolvimento***

Sandroni (1994, p. 18) considera desenvolvimento econômico como “crescimento econômico (incrementos positivos no produto) acompanhado por melhorias do nível de vida dos cidadãos e por alterações estruturais na economia.” E isso inclui a garantia dos direitos sociais básicos (como, alimentação, saúde e educação), possibilitando uma vida saudável, com acesso a recursos necessários para um nível de existência digno da geração atual e futura.

Para Furtado (1980 apud PEREIRA, 2013, p. 4-5):

A industrialização é a via principal, para superar o subdesenvolvimento. No entanto, a industrialização somente produz desenvolvimento, quando ela é fomentada pelo mercado interno e é conduzida por um critério social. Um projeto de desenvolvimento que se assenta em tais bases, promove, além de crescimento econômico, bem-estar social, liberdade, cidadania e integração nacional.

“A modernização tecnológica fornece ao setor rural condições de transformação dos estabelecimentos rurais de forma a alcançarem maiores níveis de renda.” (MASCARENHAS et al., 2012). Assim, pode-se dizer que a industrialização contribui para o fortalecimento do desenvolvimento tecnológico dos vários setores da economia, impactando na qualidade de vida das pessoas e também no bem-estar social.

Nas palavras de Furtado (apud SAMPAIO JÚNIOR, 1999, p. 171):

O que caracteriza o desenvolvimento é o projeto social subjacente. O crescimento, tal qual o conhecemos, funda-se na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização. Quando o projeto social dá prioridade à efetiva melhoria das condições de vida da maioria da população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento. Ora, essa metamorfose não se dá espontaneamente. Ela é fruto da realização de um projeto, expressão de uma vontade política.

Islam e Henault (1988 apud SANTOS et al., 2012, p. 54), argumentam que

o conceito de desenvolvimento nos moldes do pensamento econômico clássico não foi capaz de suprir as necessidades básicas dos países do Terceiro Mundo, ao considerar que o crescimento do PIB não alcançou as camadas inferiores da população.

Nesse sentido, o conceito de desenvolvimento tinha que representar algo que possibilitasse uma redução e eliminação final da desnutrição, da doença, do analfabetismo, da miséria, do desemprego e das desigualdades. Logo, os princípios do crescimento e da acumulação de riqueza deveriam ser complementados com os princípios das necessidades básicas.

A maneira como a riqueza é criada e distribuída tem um papel igualmente importante na construção de sociedades mais prósperas e justas. A disseminação do emprego formal tem, como ponto principal, a distribuição de renda, sob a forma de salários, aos trabalhadores, com a finalidade de diminuir as desigualdades e melhorar as condições de vida, pois a remuneração recebida dá condições de se obter certo número de bens e serviços. O foco sobre a questão do trabalho (número de emprego formal e massa salarial), como elo articulador entre crescimento e desenvolvimento, torna-se, portanto, fundamental.

## Metodologia

A pesquisa desenvolvida fundamentou-se no método quantitativo, que, de acordo com Oliveira (2002, p. 155)

é usado no desenvolvimento das pesquisas nos campos sociais, de opinião, de comunicação, mercadológico, administrativo e econômico, representando, [geralmente,] a garantia de precisão dos resultados, evitando enganos e distorções na interpretação dos dados.

Foram associadas, ainda, as séries temporais para embasar os resultados presente ao caminho percorrido no passado. Segundo Karmel (1974), uma série temporal tem dois objetivos: descrever e analisar o comportamento passado da série.

### *Índice de concentração normalizado*

O índice de concentração normalizado (ICN) foi aplicado visando à identificação da relevância do setor avícola nos 79 municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, para o período compreendido entre 2006 e 2014, a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Utilizou-se a planilha do Excel para realizar os cálculos que envolvem as variáveis: coeficiente locacional (QL), os índices de Hirschman e Herfindahl Modificado (IHH<sub>m</sub>) e o índice de participação relativa (PR), respectivamente. A fim de obter o ICN, o próximo passo consiste no cálculo dos índices com as seguintes CNAE (Tabela 1):

**Tabela 1 - Descrição das classes CNAE no setor da avicultura**

Cadeias	SCN	Elo	Classe CNAE	Descrição
Abate de Suínos e Aves	301	Indústria	1012-1/01*	Abate de aves
Criação de Aves	102	Pecuária	0155-5	Criação de aves

**Fonte:** adaptado de Crocco et al. (2006); \* Para o abate de aves foi necessário usar a CNAE subclasse para separar do abate de suínos e outros pequenos animais inclusos na Classe CNAE 1012-1.

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

Em que:

$E_m^i$ : corresponde ao Emprego do setor avícola municipal;

$E_m$ : corresponde ao Emprego total do município;

$E_{MS}^i$ : corresponde ao Emprego do setor avícola estadual total;

$E_{MS}$ : corresponde ao Emprego total de Mato Grosso do Sul.

A variável  $E$  assumiu duas variações: o número de trabalhadores e a massa salarial (conforme a RAIS/MTE).

O Quociente Locacional é utilizado com a finalidade de determinar os municípios que apresentam forte especialização produtiva, tendo o setor avícola de Mato Grosso do Sul, no numerador e no denominador, a “economia de referência”. O índice usa as variáveis correspondentes ao emprego do município e do Estado para evidenciar a representatividade da atividade setorial na economia do Estado. Se o QL < 1, a especialização do município no setor é menor que a especialização do total de atividades do Estado. Se QL > 1, a especialização municipal em atividades do setor é maior que a especialização do total de atividades do Estado.

O segundo critério adotado foi o IHHm, utilizado para corrigir problemas locacionais do QL, e estuda a comparação do peso da atividade ou setor  $i$  do município  $j$  com setor  $i$  do Brasil, na estrutura produtiva brasileira, ou seja, indica o real significado do peso da atividade na estrutura produtiva local (CROCCO et al., 2006). Esse indicador é uma variação do Quociente Locacional apresentado anteriormente, como pode ser visto a seguir:

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

As variáveis são as mesmas definidas anteriormente.

O terceiro critério é o Índice de Participação Relativa (PR) que avalia a importância do setor avícola do município no setor do Estado de Mato Grosso do Sul. A expressão utiliza as variáveis já determinadas anteriormente e é a seguinte:

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

O valor de PR varia entre zero e um, e quanto mais próximo de um, maior será a importância desse setor para o município.

Segundo os procedimentos de Crocco et al. (2003), os três índices apresentam as informações necessárias para a criação do índice de concentração normalizado (ICN), que busca determinar, agora, os pesos específicos,  $\theta_1$ ,  $\theta_2$  e  $\theta_3$ , dos três

índices, por meio da Análise de Componentes Principais (ACP), como mostra a equação (4):

$$ICN = \theta_1 QL + \theta_2 IHHm + \theta_3 PR \quad (4)$$

Para a construção do ICN, seguiram-se as seguintes etapas: obter os autovalores da matriz de correlação via ACP (Tabela 2). A soma dos betas corresponde à variância total dos componentes, logo, à variância total dos indicadores locais.

**Tabela 2 - Autovalores da matriz de correlação**

Componente	Autovalor	Variância Explicada pelo Componente	Variância Explicada Total
1	$\lambda_1$	$\beta_1$	$\beta_1$
2	$\lambda_2$	$\beta_2$	$\beta_1 + \beta_2$
3	$\lambda_3$	$\beta_3$	$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$

**Fonte:** adaptado de Crocco et al. (2006).

A tabela 3 mostra a matriz de coeficientes ou autovalores da matriz de correlação, a qual possibilita calcular a participação relativa de cada indicador em cada componente.

**Tabela 3 - Autovetores da matriz de correlação**

Índice de concentração	Componente 1	Componente 2	Componente 3
<i>QL</i>	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$
<i>IHHm</i>	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$
<i>PR</i>	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$

**Fonte:** adaptado de Crocco et al. (2006).

Para Crocco et al. (2006), uma importante característica dos autovalores é que a soma desses é igual à soma dos elementos da diagonal principal da matriz de covariância:

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 = C_{11} + C_{22} + C_{33} \quad (5)$$

Onde  $(\lambda)$  representa a variância de cada um dos componentes.

Utilizando ainda a tabela anterior, temos que os autovetores, em módulo, são divididos pela soma dos autovetores associados a cada componente, em módulo, ou seja, o módulo de cada componente dividido pelo módulo do somatório dos componentes de sua mesma coluna, que corresponde, aqui, à variável  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_3$ , detalhadas nas fórmulas 6, 7 e 8, respectivamente, resultado na tabela 4.

$$|a_{11}| + |a_{21}| + |a_{31}| = C_1 \quad (6)$$

$$|a_{12}| + |a_{22}| + |a_{32}| = C_2 \quad (7)$$

$$|a_{31}| + |a_{32}| + |a_{33}| = C_3 \quad (8)$$

**Tabela 4 - Participação relativa dos indicadores em cada componente**

Índice de concentração	Componente 1	Componente 2	Componente 3
<i>QL</i>	$a_{11} = \frac{ a_{11} }{C_1}$	$a_{12} = \frac{ a_{12} }{C_2}$	$a_{13} = \frac{ a_{13} }{C_3}$
<i>IHHm</i>	$a_{21} = \frac{ a_{21} }{C_1}$	$a_{22} = \frac{ a_{22} }{C_2}$	$a_{23} = \frac{ a_{23} }{C_3}$
<i>PR</i>	$a_{31} = \frac{ a_{31} }{C_1}$	$a_{32} = \frac{ a_{32} }{C_2}$	$a_{33} = \frac{ a_{33} }{C_3}$

**Fonte:** adaptado de Crocco et al. (2006).

Tendo o peso de cada variável dentro de cada componente ( $\alpha$ ) e mais a variância dos dados associados ao componente, assumimos que o peso de cada indicador é a soma dos resultados encontrados na tabela 4, pelo autovalor correspondente a cada componente ( $\beta$ s da tabela 2). Assim, têm-se:

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

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

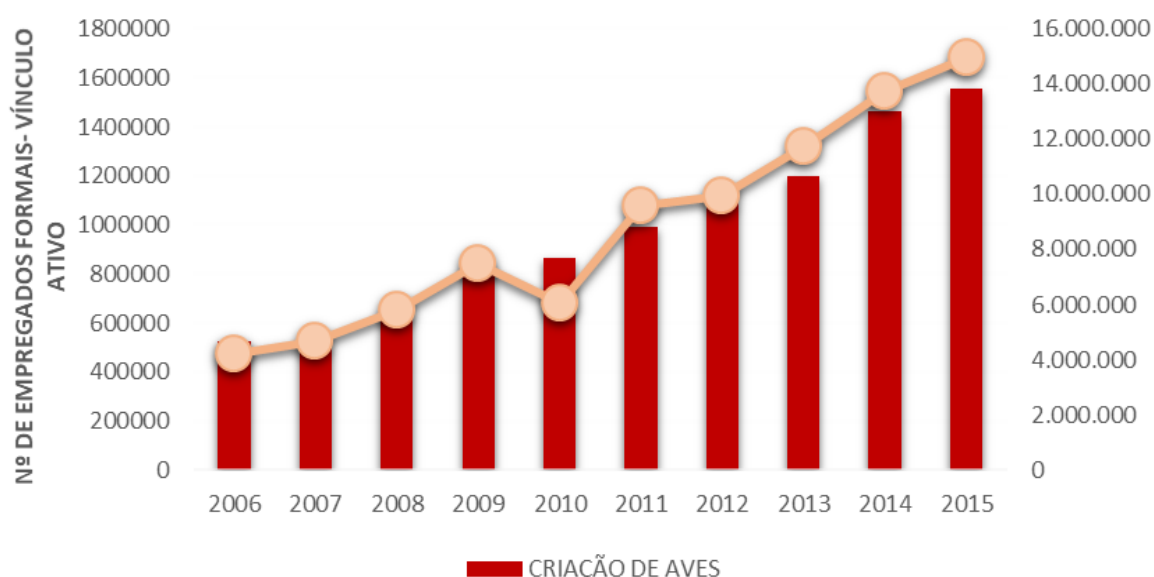
$$\theta_3 = a_{31}\beta_1 + a_{32}\beta_2 + a_{33}\beta_3 \quad (11)$$

Ao encontrar o peso de cada índice de concentração, o passo seguinte é adicioná-los à equação (4) para que o índice de concentração normalizado seja, então, definido.

## Resultados

Os dados coletados da RAIS para o estado de Mato Grosso do Sul apontam que o número de empregos e de massa salarial (renda real)<sup>3</sup> da avicultura expandiu-se no período de 2006-2015, o que, para Sandroni (1994), é importante para o desenvolvimento do Estado, uma vez que a indústria e/ou agroindústria contribuem para o aperfeiçoamento de técnicas de trabalho, com o uso de tecnologias que aumentam a produtividade dos trabalhadores e a qualidade do produto produzido.

**Gráfico 1 - Desempenho da massa salarial de Mato Grosso do Sul na criação e abate de aves durante o período de 2006-2015**



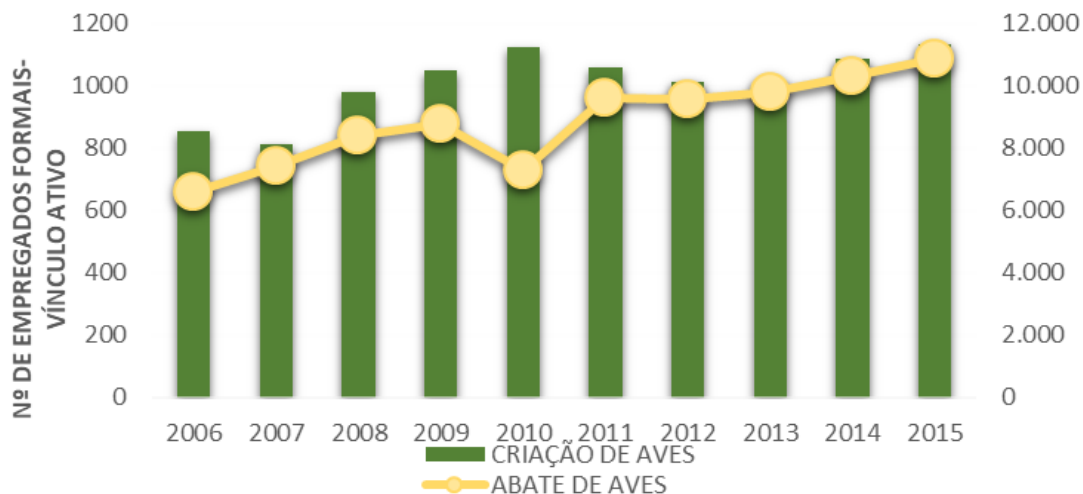
**Fonte:** adaptado de Rais/MTE.

A massa salarial da criação de aves em Mato Grosso do Sul apresenta variações positivas durante quase todo o período observado, a única retração aconteceu em 2007 quando obteve 509897,1 ante os 522709,2 do ano anterior. Esse encolhimento de 2007 é explicado pela redução do número de empregados ocorrido nesse ano. No abate, a situação é parecida com a criação, contudo, a queda na massa salarial ocorreu em 2010, causada pelo encerramento das

<sup>3</sup> A massa salarial foi deflacionada como meio de trazer os valores para o mesmo ano base, no caso 2006, descontando a inflação. Dessa forma:  $\text{valor nominal} / (1 + \text{tx inflação do período}) = \text{valor real}$ .

atividades do frigorífico Diplomata, no final de 2009. No Gráfico 2, pode-se acompanhar a trajetória do número de emprego formal criados pela avicultura.

**Gráfico 2 - Desempenho do emprego formal em Mato Grosso do Sul na criação e abate de aves no período de 2006-2015**



**Fonte:** adaptado de Rais/MTE.

O número de empregos formais, na criação de aves, mostrou-se inconstante durante os anos de 2006 a 2015, caindo de 855, em 2006, para 815, em 2007. No entanto, a partir desse ano, experimentou uma evolução, até 2010, quando chegou a 1127 empregados. Nos dois anos seguintes a 2010, o emprego encolheu, alcançando 1014 empregados, em 2012. A partir daí, elevou-se até chegar ao seu número mais alto de empregados, em 2015. No abate, o único momento em que o emprego se reduziu em relação ao ano anterior foi em 2010, em vista da saída do frigorífico Diplomata do mercado, no final do ano de 2009.

O crescimento do emprego formal e da massa salarial contribuíram para a redução da desigualdade dando mais oportunidades para os trabalhadores desenvolverem o seu potencial, além de melhorar a qualidade de vida. Alguns autores, como: Furtado (1968), Bresser-Pereira (2008), Breda e Andrade (2002), Souza (2007), entre outros, defendem esse ponto de vista, ressaltando, ainda, que a renda é o principal condicionante para alcançar o desenvolvimento.

### ***Índice de concentração normalizado***

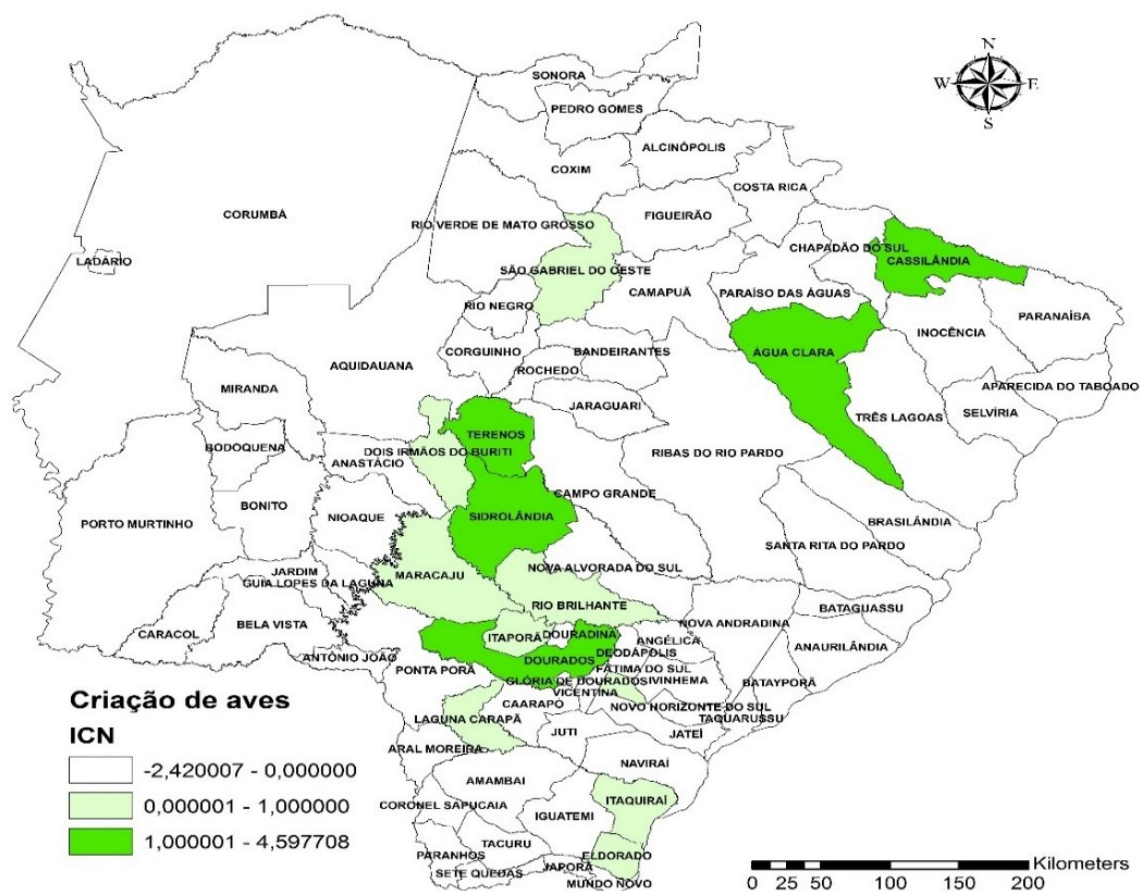
O Índice de Concentração Normalizado foi utilizado como forma de quantificar a especialização dos municípios de Mato Grosso do Sul, mostrando, assim, quais deles se destacam na geração de emprego formal e massa salarial para a criação e abate de aves. Os resultados obtidos para o número de emprego formal na criação



de aves, no ano de 2015, indicam cinco municípios especializados (ICN>1), eles estão representados na figura 1.

Os cinco municípios são: Sidrolândia (4,598), Água Clara (4,374), Cassilândia (2,355), Dourados (1,707) e Terenos (1,282). Dados do IAGRO referentes ao ano de 2014, contam com 602 granjas de corte, 38 granjas de postura, 22 granjas matrizeiras e 5 incubatórios (sendo 2 em Dourados, 1 em Sidrolândia, 1 em Cassilândia e 1 em Água Clara). Ainda, conforme informações do IAGRO, pelo Programa Nacional de Sanidade Avícola, em 2014, e pesquisa a campo, o estado de MS tinha capacidade de alojamento de 550.000 aves, sendo a única granja avozeira do grupo *Cobb-Vantress* Brasil Ltda., na cidade de Água Clara. Relatos informam que esse é o maior complexo produtor de pintos e matrizes da América Latina, com 18 processos de importação de genética dos Estados Unidos. Alguns municípios são especializados não somente na criação de aves, mas também no abate, na figura 2, pode-se perceber essa situação.

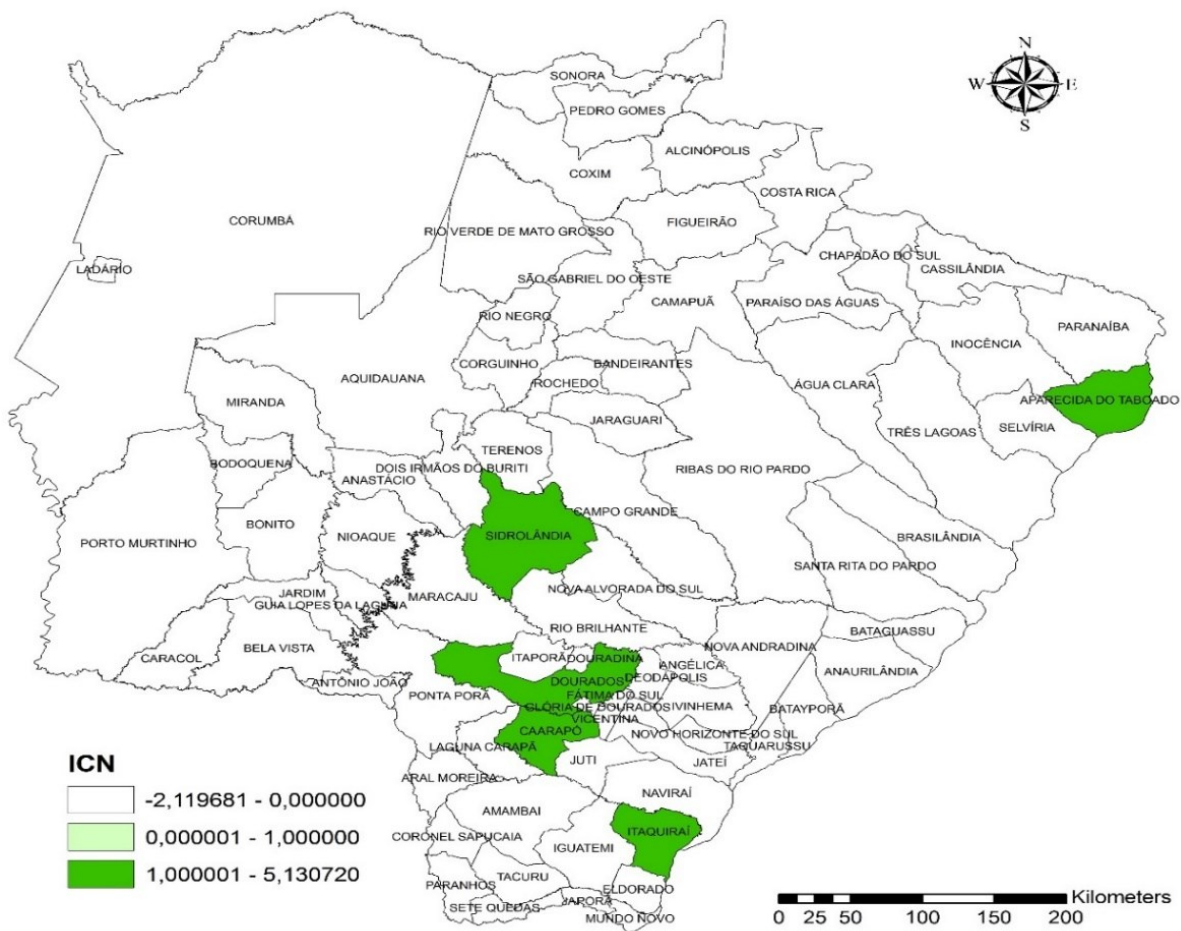
**Figura 1 - Municípios especializados na geração de emprego na criação de aves no ano de 2015**



Fonte: adaptado de Rais/MTE.

O ICN apontou os municípios de Itaquiraí (5,13072), Sidrolândia (4,826388), Dourados (2,356977), Caarapó (1,108284) e Aparecida do Taboado (1,030952), como os especializados no emprego para o abate de aves. Dois deles se impõem tanto na criação como no abate, que é o caso de Dourados e Sidrolândia. A atividade é bem difundida nesses dois municípios que compreendem desde a criação até o processamento. Já Itaquiraí, Caarapó e Aparecida do Taboado têm uma inclinação para o abate devido à forte presença de frigorífico na cidade.

**Figura 2 - Municípios especializados na geração de emprego no abate de aves no ano de 2015**



**Fonte:** adaptado de Rais/MTE.

As indústrias que atuam em Mato Grosso do Sul são: BRF Brasil (Dourados), Frango Bello (Itaquiraí), Doux Frangosul – JBS (Caarapó), Seara Alimentos

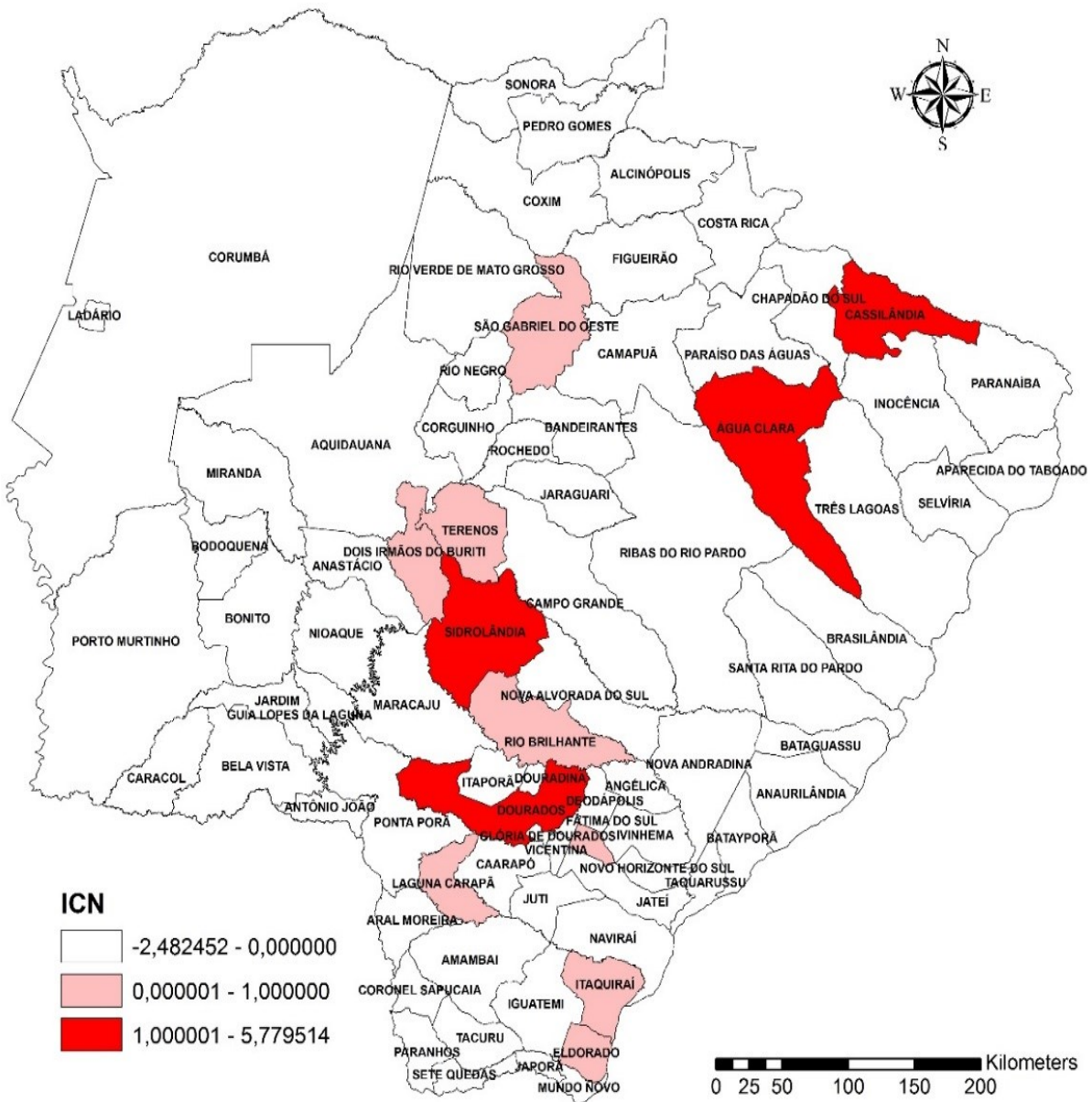
(Sidrolândia) e Frango Ouro (Aparecida do Taboado)<sup>4</sup>. Seguindo os resultados do ICN, essas são as principais indústrias de abate de aves que colaboram com a criação de empregos no estado para o ano de 2015. Um adendo importante para a localização das indústrias faz-se necessário, pois é perceptível que suas instalações estão no interior, isso demonstra a estratégia para diversificar a atividade econômica da região, levando mais oportunidades de empregos. Empregos esses que são altamente tecnicizados, acarretando, assim, aumentos nos salários dos trabalhadores, segundo relatório da AviSite (2011).

Na figura 3, encontram-se os municípios especializados na geração de massa salarial na criação de aves, em Mato Grosso do Sul.

---

<sup>4</sup> O abatedouro Frango Ouro faz parte da empresa Bello Alimentos que atua no município de Itaquirai. Assim como a Mais Frango que atua no Rio Grande do Sul.

**Figura 3 - Municípios especializados na geração de massa salarial na criação de aves no ano de 2015**

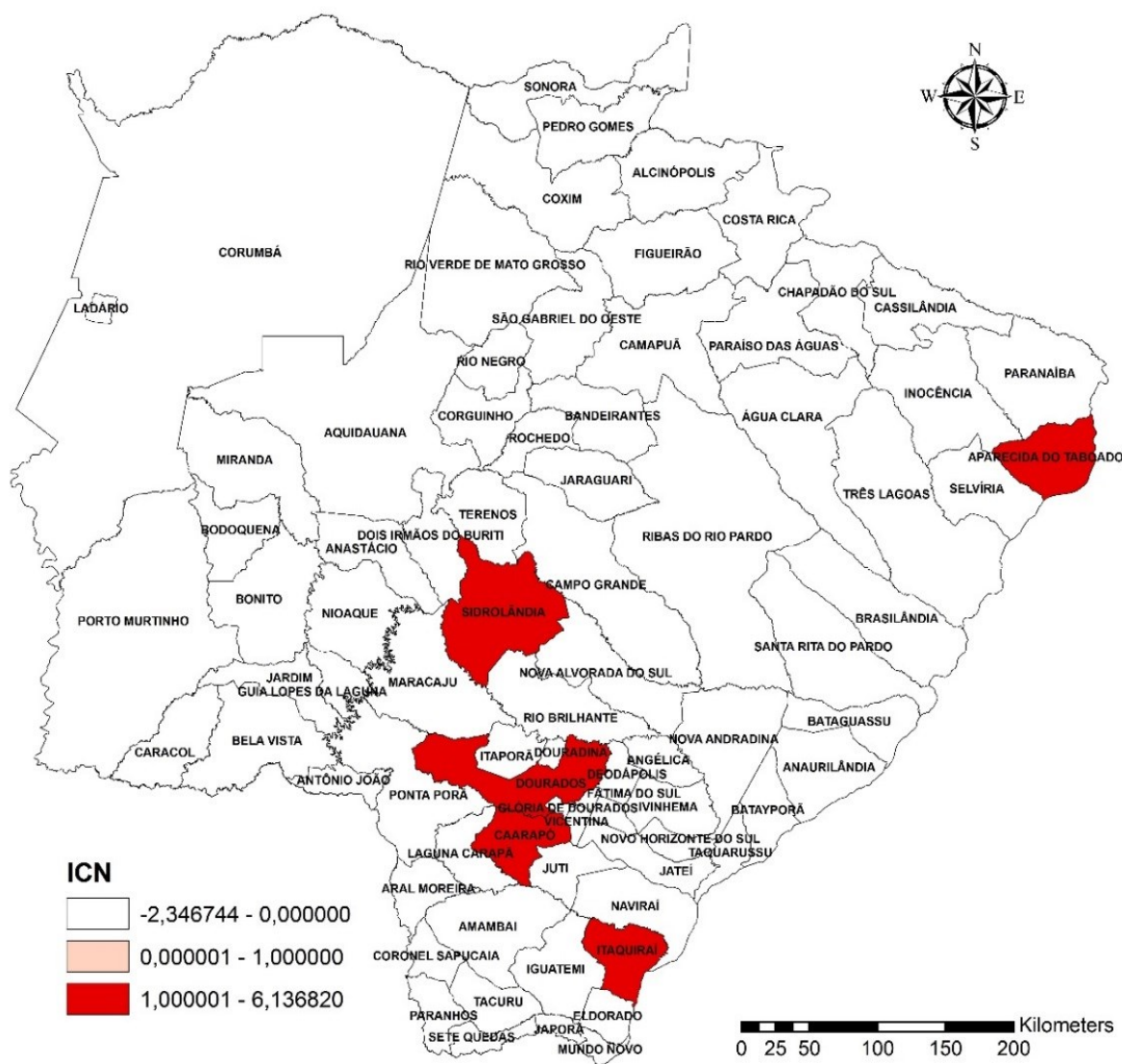


**Fonte:** adaptado de Rais/MTE.

Dentre os 79 municípios do estado, quatro deles obtiveram ICN superior a 1, portanto, especialização na geração de massa salarial na criação de aves. Foram eles: Água Clara (5.780), Sidrolândia (3.477), Cassilândia (1.972) e Dourados (1.454). É importante destacar que outros municípios, como Terenos, Laguna Carapã e Eldorado, contribuem para a criação de aves em Mato Grosso do Sul, mesmo sendo um nível abaixo dos quatro principais, mostrando que têm potencial

para crescimento do setor avícola. Na figura 4, encontram-se os municípios especializados na geração de massa salarial no abate de aves.

**Figura 4 - Municípios especializados na geração de massa salarial no abate de aves no ano de 2015**



**Fonte:** adaptado de Rais/MTE.

Segundo o ICN, cinco são os municípios que alcançaram nível de especialização, são eles: Itaquiraí (6,13682) e Sidrolândia (4,395478), Dourados (2,491593), Aparecida do Taboado (1,135428) e Caarapó (1,107913). Esses mesmos municípios apresentaram especialização na geração de emprego e massa salarial no abate, reafirmando, assim, a força de suas indústrias. Pode-se concluir, então, que nesses municípios as relações de trabalho são mais formalizadas, ou seja, o

respeito às normas institucionais faz com que os salários se elevem, atraindo mais trabalhadores especializados refletindo, dessa forma, em aumento da massa salarial na região. Esse aumento da massa salarial refletirá na dinâmica desses municípios, por meio de um setor de comércio e serviço mais qualificado e diversificado.

Mesmo o ICN apontando esses municípios como especializados no emprego e na massa salarial, isso não exclui as outras atividades econômicas que são importantes e que também contribuem para o desenvolvimento da localidade. Nos casos de Eldorado, Laguna Carapã, Caarapó e Aparecida do Taboado, que ficaram com o ICN abaixo de 1 para o emprego. As atividades predominantes são fabricação de açúcar e criação de bovinos, em Eldorado, Cultivo de soja em Laguna Carapã, Cultivo de cana de açúcar, em Caarapó, e criação de bovinos, em Aparecida do Taboado. Para a massa salarial, além dos quatro já citados, inclui-se, ainda, Terenos, que tem participação fundamental das atividades de criação de bovinos e abate de reses (exceto suínos), em sua economia local.

A avicultura sul-mato-grossense está concentrada na região centro-sul do estado, liderada por Sidrolândia e Dourados na geração de emprego e massa salarial tanto para criação quanto para abate de aves. Vale comentar que o emprego e a massa salarial da avicultura são fundamentais para os municípios em que se encontram, pois, além de diversificar a economia local, abre espaço para a difusão de outras atividades ligadas a ela. É importante lembrar que a avicultura de Mato Grosso do Sul é 100% integrada, deixando claro que os elos que fazem parte desse setor estão interligados e, assim, localizam-se nas proximidades das indústrias e também dos produtores de grãos, como é o caso do município de Dourados. O setor avícola, porém, sofre com os encargos de insumos, como o combustível e máquinas e equipamentos, que são adquiridos principalmente dos estados do Sul. Buscando o fortalecimento de Mato Grosso do Sul, é de suma importância a existência de políticas públicas que desonerem a pauta dos insumos da avicultura sul-mato-grossense.

## Conclusão

Considerando o comportamento do mercado mundial, brasileiro e sul-mato-grossense, da avicultura, é perceptível a sua contribuição para as economias dos países em desenvolvimento, pois compreende desde atividades simples até as mais complexas. O fortalecimento do setor avícola abre fronteiras para o produto produzido, que encontra no mercado internacional seus principais demandantes, que, por sua vez, exigem alta qualidade da carne de frango brasileira. Essa abertura ao comércio exterior implica na melhoria das condições de trabalho dos empregados, aumento do emprego formal e crescimento da renda desses trabalhadores.

O setor da avicultura é dinâmico, visto que engloba o setor da indústria, além de ser fomentado por outras atividades, como a produção de milho e soja, que são componentes fundamentais para a alimentação das aves. Toda essa complexidade do setor torna-o importante para a disseminação do desenvolvimento. A indústria é o elo que cria o maior número de empregos formais e que melhor remunera os trabalhadores, portanto, é a indústria que dinamiza esse setor.

Os resultados obtidos no setor avícola de Mato Grosso do Sul, contribuíram positivamente para o emprego formal e para a massa salarial dos municípios e, conseqüentemente, para o Estado. No que se refere ao número de empregos formais, os indicadores de aglomeração apontaram que os municípios que absorvem maior número de empregos, no abate de aves, são: Itaquiraí, Sidrolândia, Dourados, Caarapó e Aparecida do Taboado. Na criação, os municípios que se destacaram foram: Sidrolândia, Água Clara, Cassilândia, Dourados e Terenos. Na massa salarial da criação, os municípios são os mesmos identificados no emprego com exceção de Terenos. Já, no abate, os municípios especializados se repetiram, além de Água Clara, Cassilândia, Dourados e Sidrolândia, os municípios de Laguna Carapã e Terenos também se incluíram na criação de aves, do ponto de vista da massa salarial. Assim, é evidente a concentração da avicultura no centro-sul de Mato Grosso do Sul. Portanto, quaisquer fatores exógenos negativos incididos sobre essa atividade preocupam, do ponto de vista do desenvolvimento local nesses municípios (SINDIRAÇÕES, 2015).

É importante ressaltar que a metodologia do Índice de Concentração Normalizado falhou ao sobrevalorizar municípios com pouca representatividade no Estado e, por esse motivo, os valores obtidos foram defrontados com a Participação Relativa de cada município, acatando apenas os coincidentes. Seguindo o enfoque da especialização, fica como desafio futuro traçar o perfil econômico de Mato Grosso do Sul, destacando as atividades que mais impactaram na economia do Estado.

## Referências

ABPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Relatório Anual ABPA 2015**. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/files/publicacoes/c59411a243d6dab1da8e605be58348ac.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. **O Brasil avícola**. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/resumo>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

AVISITE. **A importância econômica e social da avicultura**. São Paulo: Mundo Agro, 2011. Disponível em: <[http://www.avisite.com.br/revista/pdfs/revista\\_edicao54.pdf](http://www.avisite.com.br/revista/pdfs/revista_edicao54.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2017.

BECATTINI, G. Dal settore industriale al “distretto” industriale. Alcune considerazioni sull’unità d’indagine dell’economia industriale. **Rivista di economia politica industriale**, v. V, n. 1, 1979.

BREDA, F. A.; ANDRADE, P. A administração e as teorias do desenvolvimento. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 01, jul. – dez., 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unifacf.com.br/index.php/rea/article/view/165/21>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach **Brazilian Journal of Political Economy**, 28 (1), 2008 p. 47-71.

CEPEA - CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Custos da produção de frangos**. 2015. Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/frango/custos/2015/01Jan\\_Abr.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/frango/custos/2015/01Jan_Abr.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2017.

CORRÊA, V. P. Desenvolvimento territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, IPEA, 2009. Disponível em: <[http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim\\_regional/091220\\_boletimregional3\\_cap3.pdf](http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim_regional/091220_boletimregional3_cap3.pdf)>. Acesso 10 ago. 2017.

CROCCO, M. A. et al. **Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais**. Local?: Nova Economia, 2006. p. 211–241.

\_\_\_\_\_. **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: 26 jul. 2017.

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](http://famasul.com.br/mip/relatorio_milho.pdf). Aprosoja, CM, p. 8, 2015. Acesso em 10 jan. 2018. Disponível em <http://senarms.org.br/wp->



content/uploads/2014/02/RELAT%C3%93RIO-DE-ATIVIDADES-2013-VERS%C3%83O-WEB.pdf Acesso: nov. 2017.

FAMASUL; APROSOJA MS; UFMS. **Elaboração da TRU e construção da Matriz Insumo Produto 2008**. FAMASUL/ APROSOJA/UFMS. Campo Grande, p. 72. 2013.

FURTADO, C. **Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980.

\_\_\_\_\_. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. 2ª edição, São Paulo: Editora Nacional, 1968.

GUMIERO, Rafael Gonçalves. **Diálogo das teses do subdesenvolvimento de Rostow, Nurkse e Myrdal com a Teoria do Desenvolvimento de Celso Furtado**. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, 2011.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, **Pesquisa da Pecuária Municipal 2014-2015**. Disponível em: <https://ibge.gov.br/noticias-censo.html?busca=1&id=1&idnoticia=3268&t=ppm-rebanho-bovino-alcancamarca-recorde-215-2-milhoes-cabecas-producao-leite&view=noticia>. Acesso: ago. 2017.

KARMEL, Peter Henry; POLASEK, M. **Estatística geral e aplicada para economistas**. São Paulo: Ed. Atlas, 1974.

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

MARX, K. **O Capital**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1974.

MASCARENHAS, A. et al. **Análise das Classes de Renda Rural em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Artigos Técnicos Famasul, 2012.

MTE - MINISTÉRIO DO TRABALHO (. O que é a relação anual de informações sociais – RAIS. Local? Ano? Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/rais>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

NURKSE, R. Alguns aspectos internacionais do desenvolvimento econômico. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 320 p.

PEREIRA, Cláudia Gonçalves. Celso Furtado e a Teoria do Subdesenvolvimento. In: XII CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 2005, Belo Horizonte. **Anais do XII Congresso Brasileiro de Sociologia**. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Sociologia, 2005. Disponível em: <[http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=73&Itemid=171](http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=73&Itemid=171)>. Acesso em: dez. 2017.

PERROUX, François. O conceito de Polo de Desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia Regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

ROSENSTEIN-RODAN, P. Problems of Industrialisation of Eastern and Southeastern Europe. **The Economic Journal**, 53 (210-211), 71-101, 1961.

SAMPAIO JÚNIOR, Plínio de Arruda. **Entre a Nação e a Barbárie**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999. In: \_\_\_\_\_. Cap. 5: Progresso Técnico e desenvolvimento em Celso Furtado.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia**. São Paulo: Atlas, 1994.

SANTOS, E. L. **Administração do desenvolvimento**. Vitória da Conquista: Editora?, 2009.

SANTOS, E. L. et al. **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. 2017.

SCATOLIN, F.D. **Indicadores de desenvolvimento**: um sistema para o Estado do Paraná. Porto Alegre, 1989. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SEAF - SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA FAMILIAR E ASSUNTOS FUNDIÁRIOS. **Avicultura**. Local? Ano? Disponível em: <<http://www.seaf.mt.gov.br/avicultura>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

SINDIRAÇÕES. **Boletim Informativo do Setor de Alimentação Animal**. Disponível em: <[134 | REVISTA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, BLUMENAU, 6 \(1\), P. 109-136, 2018](http://sindiracoes.org.br/wp-</a></p></div><div data-bbox=)

content/uploads/2015/12/boletim\_informativo\_do\_setor\_de\_alimentacao\_anim  
al\_dez2015\_online.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

SOUZA, N. de J. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 2007.

Endereço para correspondência:

*Mayra Batista Bitencourt Fagundes* – bitencourtmayra@gmail.com  
Av. Costa e Silva, Cidade Universitária  
79070-900 Pioneiros/MS, Brasil

*Marcos Meaurio Fernandes* – marcos.meaurio@hotmail.com  
Av. Costa e Silva, Cidade Universitária  
79070-900 Pioneiros/MS, Brasil

*Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo* – amrofi@gmail.com  
Av. Costa e Silva, Cidade Universitária  
79070-900 Pioneiros/MS, Brasil

*Daniela Vasconcelos De Oliveria* – daniela.vasconcelos12@gmail.com  
70910-900 Brasília/DF, Brasil