

## A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO PARANÁ E SUA CONTRIBUIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA MICRORREGIÃO DE TOLEDO.

Joseli Turmina da Luz<sup>1</sup>  
Moacir Piffer<sup>2</sup>  
Valdir Antonio Galante<sup>3</sup>

### **Resumo**

*Este artigo analisou a contribuição da cadeia produtiva do leite no desenvolvimento econômico da microrregião de Toledo, no período de 2006 a 2018. Utilizou-se a abordagem teórica de base econômica de Albert Hirschman para fundamentar a análise através dos indicadores de Quociente Locacional, Coeficiente de Especialização e o Coeficiente de Reestruturação para os setores da criação de bovinos para leite, preparação do leite e fabricação de laticínios. Os resultados mostraram que os municípios da microrregião, no período entre 2006 a 2018, passaram por importantes processos de reestruturação de suas atividades econômicas, demonstrando que a atividade leiteira faz parte da realidade econômica da microrregião, principalmente, para o setor agroindustrial. A cadeia produtiva do leite é responsável por um importante número de empregos formais nos municípios analisados, gerando emprego e contribuindo para o desenvolvimento econômico da microrregião de Toledo.*

**Palavras-chaves:** *Agropecuária; Encadeamentos Produtivos; Geração de Emprego.*

## THE MILK PRODUCTION CHAIN IN PARANÁ AND ITS CONTRIBUTION TO THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE MICROREGION OF TOLEDO.

### **Abstract**

*This article analyzed the contribution of the milk production chain in the economic development of the microregion of Toledo from 2006 to 2018. Albert Hirschman's theoretical approach of economic basis was used to support the analysis through the indicators of Locational Quotient, Coefficient of Specialization and Coefficient of Restructuring for dairy cattle raising, milk preparation and dairy manufacturing sectors. The results showed that the municipalities of the microregion of Toledo, in the period between 2006 and 2018, underwent important restructuring processes of their economic activities, demonstrating that the dairy activity is part of the economic reality of the microregion, especially for the agro-industrial sector. The milk production chain is responsible for many formal jobs in the analyzed municipalities, generating employment and income, in addition to contributing to the economic development of the microregion of Toledo.*

**Keywords:** *Agriculture; Productive Threads; Employment Generation.*

---

<sup>1</sup> Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* Toledo. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail: [joselitur@hotmail.com](mailto:joselitur@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional, Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio e Docente do Curso de Ciências Econômicas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* Toledo. E-mail: [mopiffer@yahoo.com.br](mailto:mopiffer@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio e Docente do Curso de Ciências Econômicas da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* Toledo. E-mail: [valdir.galante@unioeste.br](mailto:valdir.galante@unioeste.br)

## Introdução

A abertura econômica na década de 1990 se consolidou na economia e na política brasileira, diminuindo o peso do Estado para a sociedade. Junto com o Plano Real, se buscou solucionar o problema da inflação no país e se estabeleceu a dinamização e modernização das empresas, encerrando a política de substituição de importações e findando um período desenvolvimentista e protecionista na economia brasileira (AQUINO, 2013). Neste contexto, ocorre a desregulamentação dos mercados e a simplificação de regras, criando um ambiente mais competitivo.

Desse modo, Guimarães (2008) ressalta que a ação do governo em abrir o mercado fez com que o Brasil começasse a se alinhar ao mercado externo, focando na competitividade. Essas transformações ocorreram em todos os segmentos da sociedade, inclusive no segmento do leite, no qual os laticínios começaram a formar grandes empresas, concentradas e com capacidade de atender o mercado interno e externo. No entanto, todos esses fatores exigiram que as empresas atuantes no segmento leiteiro de capital nacional se reestruturassem para não desaparecer.

Dentre as atividades agropecuárias, o leite é uma das matérias-primas mais importantes do mundo e está entre os 5 produtos mais comercializados, tanto em volume quanto em valor. Cerca de 10% da população mundial depende diretamente da produção leiteira para sobreviver. Além da sua importância econômica, como fonte de renda e sobrevivência para a população mundial, o leite também é uma fonte vital de nutrição e para o desenvolvimento humano (GDP, 2016).

Nas últimas quatro décadas, a atividade leiteira brasileira evoluiu, resultando no crescimento da produção e colocando o país em posição de destaque entre os principais produtores de leite do mundo. De 1974 a 2014, a produção nacional passou de 7,1 bilhões para mais de 35,1 bilhões de litros de leite/ano. Esse crescimento decorre de fatores como a importação e exportação de leite, preço do leite e seus derivados e o consumo interno de lácteos que, no Brasil, foi de 173 litros por hab/ano em 2017, entre outros. Porém, a partir de 2015 a produção caiu por dois anos consecutivos e, em 2017, o Brasil voltou a

registrar crescimento em sua produção, superando o período de queda anteriormente observado (ROCHA; CARVALHO, 2018).

Na mesma direção, a pecuária leiteira do Paraná apresentou significativo crescimento ao longo das últimas duas décadas, tanto em litros produzidos (produção), quanto em litros por cabeça (produtividade). Esse avanço fez o Estado ficar em terceiro colocado no ranking nacional em produção e produtividade, evidenciando sua posição de destaque. Atualmente, a atividade leiteira está presente nos 399 municípios do Paraná, sendo que, no ano de 2017 a atividade gerou um Valor Bruto de Produção (VBP) de cerca de R\$ 5,7 bilhões para o estado. De 1996 a 2017, a produção de leite no estado apresentou crescimento de 193%, passando do volume de 1,5 bilhão para os 4,4 bilhões de litros de leite por ano, que foi a quantidade produzida em 2017 no estado, correspondendo a 15% da produção brasileira (ANIBAL, 2019).

O crescimento da produção paranaense está diretamente relacionado à produtividade do plantel, que dobrou em duas décadas. A média produzida por vaca, elevou-se de 1,4 mil para 3 mil litros por ano (aumento de 111%). Este cenário de expansão teve como propulsor o aspecto econômico paranaense (ANIBAL, 2019).

O aumento na produção do leite, conseqüentemente, pode colaborar para a geração de emprego e o desenvolvimento econômico do Paraná e da Microrregião de Toledo. Em relação a essa temática, nota-se a capacidade de contribuição da atividade do leite para o desenvolvimento econômico da região em estudo, ao passo que, no ano de 2017, dos 10.398 estabelecimentos agropecuários que compõe a microrregião de Toledo, 57% produziram leite (IBGE, 2017). Situada no Oeste do Paraná, a respectiva microrregião comporta o segundo maior polo produtor de leite do Estado, contendo dois dos maiores municípios em produção leiteira, sendo Marechal Cândido Rondon e Toledo.

Nesse sentido, ressalta-se que a Microrregião de Toledo se tornou uma referência para o Paraná quanto à produção de leite, com volume de 392 milhões de litros no ano de 2018, representando 8,97% do total do estado (IPARDES, 2020). Conforme Bieger (2010), na microrregião, o município de Toledo se destaca como o mais expressivo economicamente, com força do viés agropecuário e destacando-se na produção de culturas, como soja e milho e atividades de avicultura, suinocultura, piscicultura e bovinocultura de leite. No ano de 2017, o município de Toledo produziu 83 milhões de litros, sendo o 3º na classificação por volume de produção de leite entre os municípios

paranaenses, ficando atrás apenas dos municípios de Castro (264 milhões de litros/ano) e Carambeí (160 milhões de litros/ano) (IPARDES, 2017).

Em síntese, a bovinocultura do leite é uma atividade econômica importante para o desenvolvimento econômico da Microrregião de Toledo. Conforme o SEAB/DERAL (2017), a atividade leiteira é uma das únicas presentes em todo o estado, sendo vista em todos os municípios e a maior parte da mão de obra na atividade é familiar. Enquanto as indústrias de laticínios têm potencializado o valor do produto a fim de se manter em um mercado competitivo, o *quantum* de atividades relacionadas ao leite cresce, juntamente com a riqueza associada ao produto.

Neste contexto, nota-se que a cadeia produtiva do leite tem a capacidade de gerar impacto em diversos setores da economia, devido aos efeitos de encadeamento produtivo tanto na relação de aquisição de insumos quanto no fornecimento para as indústrias de beneficiamento (MONTROYA; FINAMORE, 2005). Logo, segundo Piacenti e Campos (2007), a atividade do leite é de fundamental importância para o setor agropecuário, devido a sua participação na captação da renda da maioria dos produtores, além de ser responsável pela significativa absorção de mão de obra rural (contratada e familiar), favorecendo a fixação do homem no campo.

Diante do exposto, cabe questionar: qual a contribuição da cadeia produtiva do leite no desenvolvimento econômico da microrregião de Toledo?

Dado a capacidade da atividade leiteira na microrregião de Toledo, sua crescente evolução em termos de produtividade, ocupação (postos de trabalho e produtores envolvidos), valor da produção e a complexidade na cadeia de produção, justifica-se o estudo para melhor compreender a interação do setor com o desenvolvimento econômico regional.

A presente pesquisa está estruturada em cinco seções. Na primeira foi descrita a introdução. Na segunda parte, a fundamentação teórica que norteará o desenvolvimento do trabalho. Na sequência serão abordados os aspectos metodológicos do trabalho, e na quarta seção, realizadas as análises dos dados obtidos. Por fim, na quinta seção, serão apresentadas as considerações finais da pesquisa.

### **Teoria do desenvolvimento econômico a partir de Albert Hirschman**

Quanto mais baixo o nível de desenvolvimento de um país, menor é a capacidade de investimentos. Conforme Hirschman (1958), devido a carência de cooperação e empreendedorismo nos países subdesenvolvidos, se faz necessário impulsionar as atividades tradicionais, tornando os investimentos uma força capaz de compensar as dificuldades por meio de seus efeitos de complementaridade.

Neste aspecto, Hirschman (1958; 1996) salienta que os impulsos de crescimento em um setor eram transferidos para outros através da organização do meio econômico, entretanto, ao tratar do mecanismo indutor, a sua essência consiste num melhor aproveitamento dos efeitos intersetoriais e inter-regionais, principalmente dos complementares, por meio do mercado e das instituições, sucessivamente.

Para que ocorra o desenvolvimento econômico, é necessário identificar um mecanismo capaz de induzi-lo, identificando as condições de cada região, que são essenciais para alcançar o desenvolvimento. Quando o desenvolvimento econômico acontece, o resultado é a elevação dos níveis qualitativos de vida. Sendo assim, quando as sociedades e as economias buscam superar os desequilíbrios, estas alcançam o desenvolvimento (HIRSCHMAN, 1961).

Segundo Hirschman (1961), o processo de desenvolvimento econômico se caracteriza ao transformar economias retardatárias em avançadas. No entanto, por mais que as economias se dinamizem, sempre haverá diferenças no perfil regional do crescimento econômico e a coexistência de regiões desenvolvidas e menos desenvolvidas. O dinamismo presume um estado de mudança e desequilíbrio fazendo com que a economia cresça envolvendo uma condição econômica que está em processo de transformação, sendo assim, o progresso de um setor ou ramo de atividades pode impulsionar essas transformações através da sua capacidade de influência (HIRSCHMAN, 1996).

O processo de desenvolvimento econômico é fruto de inúmeras situações de desequilíbrio e, por isso, na análise das regiões se faz necessário dar atenção aos encadeamentos diretos e indiretos da estrutura produtiva da economia. Desse modo, as relações diretas e indiretas de correlação, de associação geográfica e da capacidade de

atração das atividades produtivas são capazes de captar todos os desdobramentos associados à demanda final da economia, indicando as interações que podem acontecer entre diferentes setores (HIRSCHMAN, 1961).

Quando Hirschman (1961) trabalha o conceito de encadeamentos produtivos em que, quando advém de uma indústria-mestre, precisam estabelecer relações de cadeia para frente e para trás (*backward linkage effects* e *forward linkage effects*). Ademais, Hirschman considera que nos países que ainda não atingiram o desenvolvimento, é necessário criar as condições para que o mesmo aconteça pois, dificilmente o desenvolvimento econômico vai acontecer de forma espontânea.

O conceito de efeito em cadeia foi vulgarizado tendo como referência, sobretudo, a indústria e a industrialização, visto que nesse campo era possível perceber efeitos em cadeia de variedade e profundidade tanto no sentido retroativo quanto prospectivo. Entretanto, quando se trata de produção primária, o conceito apresenta aplicações proveitosas quando fica logo evidente a sua conexão com a tese do “produto primário de exportação”<sup>4</sup> (HIRSCHMAN, 1985).

Os efeitos em cadeia são definidos por Hirschman (1985) como uma certa linha de produto com forças geradoras de investimento postas em ação, por meio das relações de insumo-produção, quando as facilidades produtivas que suprem os insumos necessários à referida linha de produto ou que utilizam sua produção, são inadequadas ou inexistentes. Os efeitos em cadeia retrospectivos levam a novos investimentos no setor de fornecimento dos insumos (*input-supplying*), e os efeitos de cadeia prospectivos levarão a investimentos no setor da utilização da produção (*output-using*).

A forma como se dá este processo de encadeamento e sua capacidade de gerar o desenvolvimento econômico é analisada por Hirschman (1961), o qual ressalta que o caminho mais eficiente de crescimento deve ser aquele que possa combinar os efeitos de encadeamento para trás e para frente.

Em relação a essa temática, Hirschman (1961) explica que o encadeamento para trás acontece a partir de um crescimento autônomo de um determinado setor, motivado pelo aproveitamento da capacidade produtiva existente ou por causa de um novo investimento. Esse encadeamento incentiva o crescimento de outros setores a ele

---

<sup>4</sup> Ver Douglas North (1955): *Location theory an regional economic growth*.

relacionados, principalmente por efeito às pressões de demanda. Sendo assim, os encadeamentos para frente acontecem a partir da existência de um aumento da produção de um determinado fator que provoca a elevação da produção de outros setores em virtude do excesso de oferta do produto do setor exportador ou setor inicial. Assim, esses encadeamentos podem se transformar, formando uma cadeia produtiva regional.

Na década de 1960, a escola francesa de estudos industriais deu origem ao conceito de *filière*, com enfoque para os estudos relacionados ao agronegócio, priorizando a dimensão sistêmica das atividades econômicas, que segundo Morvan (1985):

*A filière é uma sucessão de operações de transformação à produção de bens (ou de conjuntos de bens); a articulação destas operações é largamente influenciada pelo estado das técnicas e das tecnologias em curso e é definida pelas estratégias próprias dos agentes que buscam valorizar da melhor maneira seu capital. As relações entre as atividades e os agentes revelam as interdependências e as complementaridades e são amplamente determinadas por forças hierárquicas. Utilizada em vários níveis de análise, a *filière* aparece como um sistema, mais ou menos capaz, conforme o caso, de garantir sua própria transformação (MORVAN; 1985, p. 244).*

Desse modo, Morvan (1991) constata que a *filière* aplicada ao sistema industrial é uma concepção que excede as correntes da economia em setor primário, secundário e terciário, permitindo se desprender das abordagens tradicionais da realidade industrial e da elaboração de uma análise que não é micro nem macroeconômica, ou seja, é “mesoeconômica”. Para o autor, a análise de *filière* facilita fazer inter-relações articulando atividades e ações em um sistema que pode permitir observar as performances do conjunto e entender a dinâmica do sistema capitalista.

De acordo com Farina e Zylbersztajn (1991), a cadeia produtiva pode ser compreendida como um recorte dentro do complexo agroindustrial, que oportuniza as relações entre agropecuária e indústria, de transformação e distribuição, tendo como foco um determinado produto. O conceito sobre *filière* na literatura aborda aspectos que envolvem desde o seu surgimento até seu desenvolvimento.

Em síntese, o sentido de encadeamento para definir as operações de uma *filière* deve se situar de jusante a montante, destacando que as forças condicionantes de mudança, na situação contemporânea na cadeia produtiva, vêm do consumidor final. Quando, nas unidades produtivas, busca-se introduzir as mudanças e inovações

tecnológicas, as mesmas só serão válidas se identificadas como vantajosas pelo consumidor final (BATALHA; SILVA; 2007).

Neste sentido, para Batalha e Silva (2007), é relevante entender que o sistema produtivo de uma *filière* ultrapassa as fronteiras da própria firma e que esse possui, como unidade básica de análise e construção do sistema, diversas operações que determinam o grupo de atividades nas quais a firma está inserida. As operações técnicas e de produção são responsáveis pela definição da arquitetura do sistema, visto que, o formato desses caminhos tecnológicos determina a viabilidade e o surgimento de atividades logísticas e comerciais.

A cadeia produtiva do leite no Brasil passou por profundas transformações desde a década de 1990, em razão da desregulamentação do setor. Com a importação do produto e seus derivados, a concorrência aumentou. Assim, todos os agentes da cadeia produtiva, de montante a jusante, tornaram-se mais competitivos (CANZIANI, 2003).

O dinamismo nas cadeias de produção traz para o produtor algumas vantagens de modo que, os objetivos do desenvolvimento do processo produtivo em cadeia possam gerar ganhos de competitividade de preços, aumento da qualidade dos produtos, agilidade na produção, diferenciação, redução de custos, agregação de valor e desenvolvimento de operações voltadas a sustentabilidade e a inserção de atividades agropecuárias no mercado globalizado (VIANA, FERRAS, 2007).

Nesse contexto, a produção de leite e derivados mostra-se um importante instrumento gerador de empregos, dada a necessidade de utilização de um expressivo número de trabalhadores no processo de sua cadeia produtiva. Consequentemente, a renda gerada pela atividade estimula a demanda interna por outros produtos, gerando empregos indiretos. No entanto, a atividade também é importante na geração de recursos públicos, através da arrecadação de tributos. Isso evidencia a importância da cadeia produtiva do leite na geração de emprego e renda e no impulso ao desenvolvimento econômico regional e nacional (VIANA & FERRAS, 2007).

A geração de emprego é o caminho para a obtenção de renda vinda do trabalho e da produção. Uma pesquisa feita por Martins & Guilhoto (2001) destacou que, a representatividade do leite e seus derivados na geração de emprego é mais significativa que alguns setores como a construção civil, siderurgia, indústria têxtil, indústria de automóveis, entre outros, constatando a relevância do setor na geração de postos de

trabalho e renda. Para cada R\$ 1 milhão em produtos demandados, o leite gera 197 empregos, número superior aos demais setores.

Bieger (2010) reitera que, através da atividade leiteira, o pequeno produtor rural pode ter uma fonte de renda complementar, uma vez que a diversificação das atividades colabora para diminuir o êxodo rural. Por outro lado, à medida que a cadeia se desenvolve, possibilita o surgimento de estabelecimentos agroindustriais no entorno das bacias leiteiras, a exemplo do ocorrido na região Oeste do Paraná, a qual abrange a segunda maior bacia leiteira do Estado e a microrregião de Toledo. De certa forma, a pecuária leiteira mantém a viabilidade do modo de vida dos pequenos produtores, de forma a incentivar a sua permanência no campo.

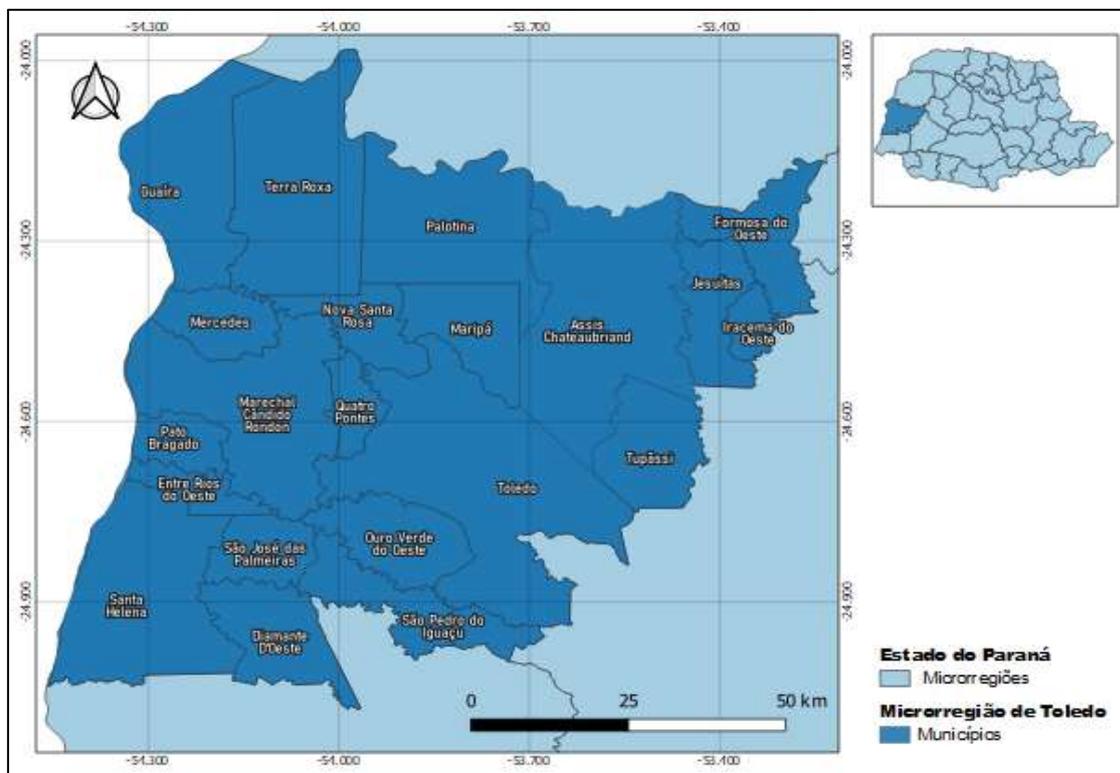
Para Guimarães (2011), esta interação entre a busca do lucro, a acumulação de capital e as inovações técnicas possibilitou uma fonte relevante de aumento da produtividade e do emprego, mostrando forte melhoria na cesta de consumo da população. Por sua vez, a acumulação de riqueza também permitiu, mais de um século depois, a adoção de políticas voltadas a atenuar as desigualdades e a reforçarem a legitimidade do sistema.

### **Elementos metodológicos**

Esta pesquisa tem como base Alves (2012). A pesquisa foi desdobrada inicialmente na ciência regional com o desenvolvimento de estudos sobre a bibliografia e análise do Quociente Locacional (QL), Coeficiente de Especialização (CE) e Coeficiente de Reestruturação (CReest). Os dados necessários para o estudo foram obtidos por meio eletrônico, especificamente através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Ministério do Trabalho e do Emprego - (MTE (RAIS/CAGED/CNAE 2.0) e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Foram utilizados dados do emprego formal referentes à Microrregião de Toledo, em dois períodos para a análise e cálculo dos coeficientes, sendo: de 2006 a 2012 e, 2012 a 2018, totalizando um recorte temporal de doze anos.

Dessa forma, utilizou-se o recorte territorial correspondente a Microrregião de Toledo, a qual é uma das 39 microrregiões do Estado do Paraná, pertencente à mesorregião Oeste Paranaense e está dividida em 21 municípios, conforme apresentado na Figura 1 (IBGE, 2019).

Figura 1– Localização dos municípios da Microrregião de Toledo



Fonte: IBGE/2019.

A divisão setorial utilizada são os 25 subsetores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para análise da variação do emprego formal agregou-se os subsetores selecionados como a criação de bovinos para leite (0151-2/02), a preparação do leite (1051-1/00) e a fabricação de laticínios (1052-0/00).

A subclasse 0151-2/02 compreende a criação de bovinos para leite, a criação de bovino reprodutor leiteiro, a produção de leite de vaca, o resfriamento de leite de vaca, realizado na unidade de produção e a produção de sêmen de bovino leiteiro. Já a subclasse 1051-1/00 compreende a fabricação de leite resfriado, filtrado, esterilizado, pasteurizado, UHT (*ultra light temperature*), homogeneizado ou beneficiado de outro modo e o envasamento de leite, associado ao beneficiamento. A subclasse 1052-0/00 inclui a fabricação de creme de leite, manteiga, coalhada, iogurte etc.; a fabricação de bebidas à base de leite, a fabricação de leite em pó, dietético, concentrado, maltado, etc.; a fabricação de queijos, inclusive inacabados. A subclasse 0151-2/02 compreende a criação de bovinos para leite, a criação de bovino reprodutor leiteiro, a produção de leite de vaca, o resfriamento de leite de vaca, realizado na unidade de produção e a produção de sêmen

de bovino leiteiro. Já a subclasse 1051-1/00 compreende a fabricação de leite resfriado, filtrado, esterilizado, pasteurizado, UHT (*ultra light temperature*), homogeneizado ou beneficiado de outro modo e o envasamento de leite, associado ao beneficiamento. A subclasse 1052-0/00 inclui a fabricação de creme de leite, manteiga, coalhada, iogurte etc.; a fabricação de bebidas à base de leite, a fabricação de leite em pó, dietético, concentrado, maltado, aromatizado etc.; a fabricação de queijos, inclusive inacabados, a fabricação de farinhas e sobremesas lácteas, a fabricação de doce de leite e a obtenção de subprodutos do leite: caseína, lactose, soro e outros (CNAE 2.0, 2020).

No decorrer da análise dos indicadores, os municípios que compõe a Microrregião de Toledo serão numerados nas figuras conforme o Quadro 1.

**Quadro 1** – Municípios da Microrregião de Toledo

Municípios	Número	Municípios	Número
Assis Chateaubriand	1	Ouro Verde do Oeste	12
Diamante D'Oeste	2	Palotina	13
Entre Rios do Oeste	3	Pato Bragado	14
Formosa do Oeste	4	Quatro Pontes	15
Guáira	5	Santa Helena	16
Iracema do Oeste	6	São José das Palmeiras	17
Jesuítas	7	São Pedro do Iguaçu	18
Marechal Cândido Rondon	8	Terra Roxa	19
Maripá	9	Toledo	20
Mercedes	10	Tupãssi	21
Nova Santa Rosa	11		

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com intuito de descrever os métodos utilizados, caracterizar-se-ão na sequência o Quociente Locacional (QL), Coeficiente de Especialização (CE) e o Coeficiente de Reestruturação (CReest).

#### **Quociente locacional (QL)**

Conforme Alves (2012), se utiliza o QL como um indicador para comparar a participação percentual do emprego de uma determinada microrregião *j* com a participação percentual de região de referência, permitindo assim, mensurar quantas vezes um determinado setor é mais importante e mais especializado para a microrregião em relação à região de referência.

A fórmula para o cálculo do Quociente Locacional é estruturada da seguinte forma:

$$QL = \frac{E_{ij}/E_{it}}{E_{tj}/E_{tt}} \dots \dots \dots (1)$$

Em que:

$E_{ij}$  = Empregos formais no setor  $i$  do município  $j$ ;

$E_{tj}$  = Total de empregos formais total, no município  $j$ ;

$E_{it}$  = Empregos formais do setor  $i$  na microrregião de Toledo (região de referência);

$E_{tt}$  = Total de Empregos formais na microrregião de Toledo.

Quando o valor do QL for maior do que um, significa que o setor analisado tem importância relativa superior à região de referência e, pode assim, considerar este setor especializado. O contrário ocorrerá quando o QL apresentar valores inferiores a um. Ademais, Pumain e Saint-Julien (1997) mencionam que uma das vantagens do QL é que, ao utilizar o peso relativo dos ramos de atividades econômicas, o QL anula o efeito tamanho das regiões permitindo assim, o cálculo de indicadores confiáveis.

Segundo Alves (2008), a escolha da variável deve levar em consideração aquela que apresente a menor possibilidade de enviesar os resultados e a que apresenta o maior número de setores possíveis, pois quanto mais desagregados os setores, melhor será a identificação das especializações regionais. Nesse contexto, a variável mais utilizada na literatura é o número de empregados distribuídos por setores. A ocupação da mão de obra se reflete na geração e distribuição da renda regional, o que estimula o consumo e consequentemente a dinâmica da região.

Nesse cenário, foi utilizado o Quociente Locacional - QL, para comparar e verificar quais os municípios da microrregião de Toledo estão mais especializados em determinadas atividades, para o período de 2006 a 2018. A variável utilizada no cálculo do QL foi o número de empregos nos setores da classe a criação de bovinos para leite (0151-2/02), e das classes a preparação do leite (1051-1/00) e a fabricação de laticínios (1052-0/00). A delimitação do período foi feita de acordo com a disponibilidade de dados do CNAE 2.0 que, nessa desagregação, passou a existir a partir de 2006 no Banco de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do MTE.

### **Coefficiente de especialização (CE)**

O Coeficiente de Especialização compara a estrutura produtiva de uma região *j* com a estrutura produtiva da região de referência. O Coeficiente varia entre zero e um, quanto mais próximo de zero, mais sua estrutura produtiva é semelhante a região de referência e quando o valor do CE se aproximar de um, significa que sua estrutura produtiva é diferente da região de referência (ALVES, 2012). O cálculo do Coeficiente é expresso pela equação:

$$CE = \frac{\sum_i \left( \left| \frac{i^{ej} - \sum_j i^{ej}}{2} \right| \right)}{\dots\dots\dots(2)}$$

Onde:

- CE* = Coeficiente de Especialização;
- $\sum_i$  = Somatório das atividades no município *j*;
- $i^{ej}$  = Distribuição percentual do emprego no município *j*;
- $\sum_j i^{ej}$  = Distribuição percentual do emprego na microrregião de Toledo.

Nesse sentido, o CE comparou a estrutura produtiva de cada município com a estrutura produtiva da Microrregião de Toledo, sendo assim, é especializada a região que possuir uma estrutura produtiva mais diferenciada da microrregião de referência, ou seja, a estrutura produtiva que apresentar o valor do coeficiente mais próximo de um. Foram utilizadas as variáveis de emprego formal, abrangendo os municípios que compõe a microrregião.

### **Coefficiente de reestruturação (CREEST)**

O Coeficiente de Reestruturação mostra se houve alteração na estrutura produtiva de uma região durante um determinado período de tempo. O cálculo do Coeficiente é expresso pela equação:

$$CReestj \sum_i \frac{(|E_1 - E_0|)}{2} \dots\dots\dots(3)$$

Onde:

$CR_{estj}$  = Quociente de Reestruturação na microrregião de Toledo;

$\Sigma_i$  = Somatório das atividades na microrregião de Toledo;

$E_0$  = Distribuição percentual de emprego do setor  $i$  inicial na microrregião de Toledo;

$E_1$  = Distribuição percentual de emprego do setor  $i$  final na microrregião de Toledo.

Nesse caso, foi identificado no período de 2006 a 2018, se a estrutura de cada município se alterou ou não, se especializando em um determinado setor. O coeficiente de reestruturação varia de zero a um, quanto mais próximo de zero significa que não existiu mudanças na composição setorial da região, ao passo que, quanto mais próximo de um as mudanças foram significativas, ou seja, a estrutura produtiva da região se alterou se especializando em um determinado setor (ALVES, 2012). Foi utilizado a variável de emprego formal referentes aos municípios que compõe a microrregião de Toledo.

## Resultados e discussões

Neste ítem serão apresentados os resultados da pesquisa quantitativa descritiva com base em dados secundários, sobre o perfil de localização dos ramos de atividades, bem como, sua estrutura produtiva em sua diversidade.

### Quociente locacional (QL) da microrregião de Toledo

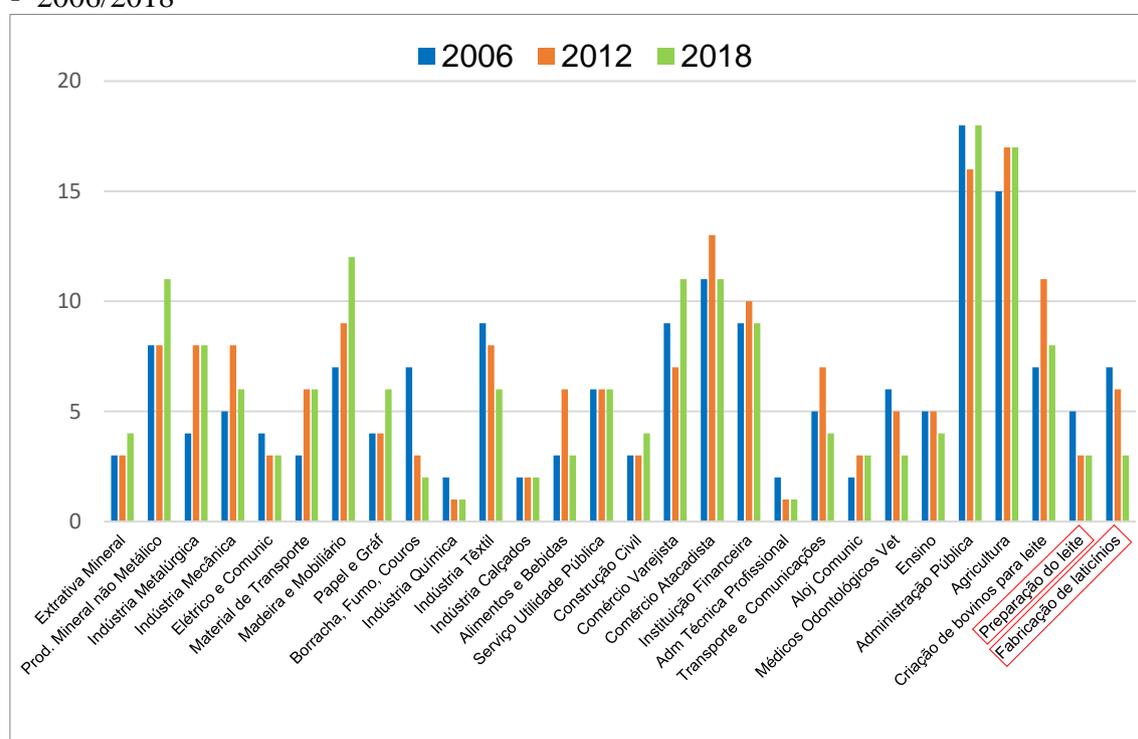
Para analisar a geração de emprego formal na cadeia produtiva do leite utilizou-se o QL, que mostra o comportamento locacional dos diversos ramos de atividades, considerando especializado o setor que assume valores acima de 1 (ALVES, 2012). Dessa forma, no Gráfico 1 apresentam-se os setores de atividades com o maior número de municípios com  $QL > 1$  para os anos 2006, 2012 e 2018. Desse modo, destacam-se os setores da administração pública, com 18, 16 e 18, respectivamente, e a agricultura com 15 (2006), 17 (2012) e 17 (2018) municípios com  $QL > 1$ .

Foram selecionados três setores vinculados a agricultura, especificamente à pecuária, que são: a criação de bovinos para leite, preparação do leite e a fabricação de laticínios.

Conforme o Gráfico 1, com relação ao número de municípios com  $QL > 1$ , o setor da criação de bovinos para leite apresentou 7, 11 e 8 municípios, respectivamente, nos

anos de 2006, 2012 e 2018. O setor da preparação do leite apresentou 5 (2006), 3 (2012) e 3 (2018) municípios e o setor de fabricação de laticínios 7 (2006), 6 (2012) e 3 (2018) municípios. Nos anos de 2006, 2012 e 2018, os três setores selecionados representaram, nessa ordem, 29%, 30% e 31% do total de empregos formais na Microrregião de Toledo no setor da agricultura e no setor de alimentos e bebidas. Na totalidade dos municípios que compõe a Microrregião de Toledo, os três setores se mostraram importantes em relação a mão-de-obra formal empregada na indústria da transformação.

Gráfico 1 - Quantidade de municípios com QL > 1 por setores na Microrregião de Toledo - 2006/2018



Fonte: resultados da pesquisa para 2006/2012/2018.

A Microrregião de Toledo tem sua estrutura produtiva configurada nas atividades primária, secundária e terciária. As atividades primárias estão relacionadas à agricultura; por sua vez, no setor secundário, as atividades estão ligadas à indústria da transformação, construção civil etc. e o setor terciário abrange serviços em geral, comércio, governo, agentes financeiros, transporte e comunicação, entre outros. A matéria-prima produzida pelo setor primário alimenta as indústrias da região e, conseqüentemente, incentiva o

desenvolvimento de outros setores como de serviços e comércio. Neste sentido, na Figura 2 apresenta-se a evolução do QL dos setores selecionados para os municípios da Microrregião de Toledo.

No setor de criação de bovinos para leite, apresentaram importante localização os municípios: Diamante D'Oeste (2), Jesuítas (7), Nova Santa Rosa (11), Pato Bragado (14), São José das Palmeiras (17) e Tupãssi (21) para o ano de 2006, ou seja, a absorção de mão de obra desse setor é mais importante nesses municípios do que para a região de referência. Para o mesmo ano analisado, o município de Toledo (20) apontou média localização, ao passo que, nesse período o município obteve 36% dos empregos formais no setor da criação de bovinos para leite.

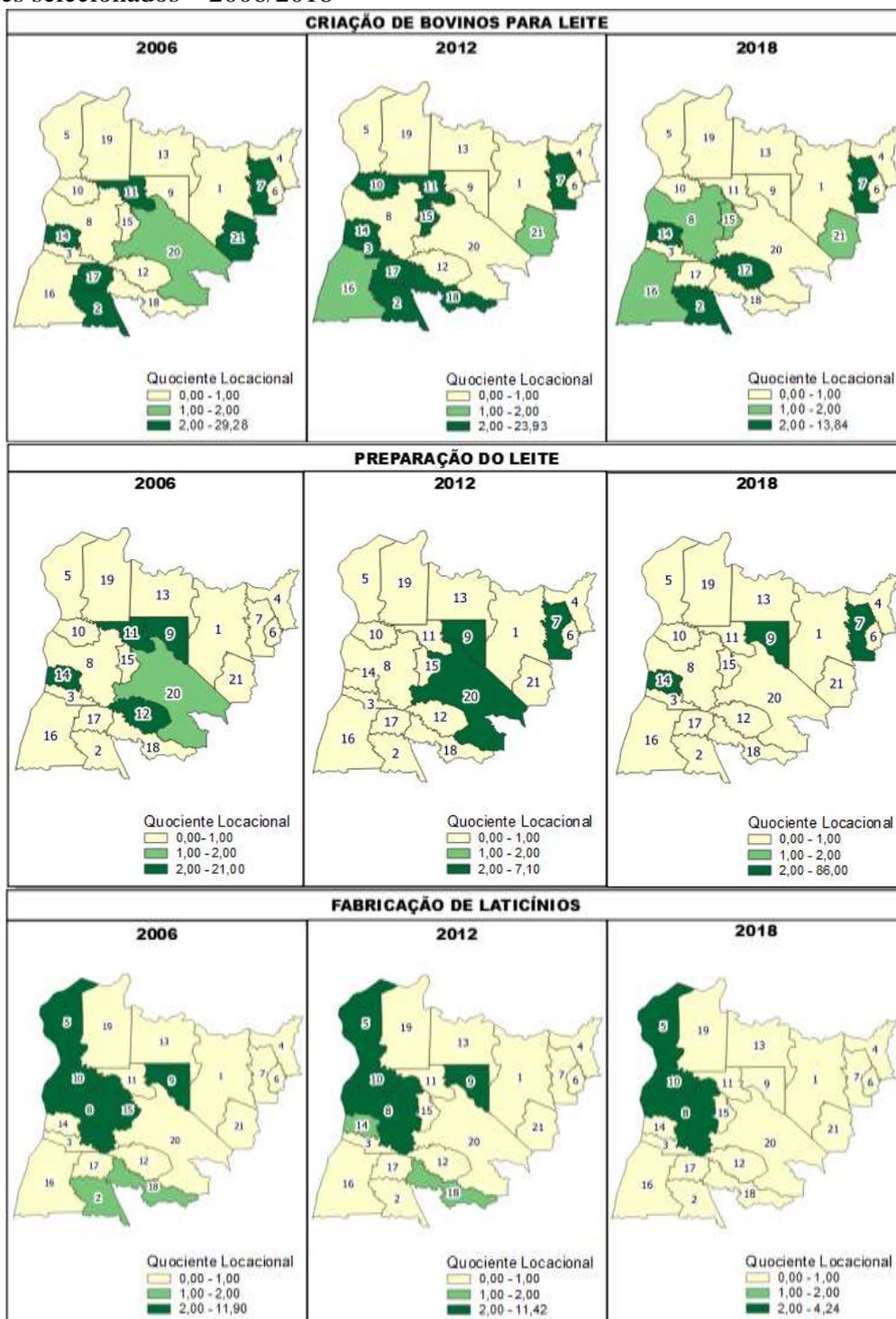
Para o ano de 2012, os municípios que manifestaram intensa localização no setor de criação de bovinos para leite foram: Diamante D'Oeste (2), Entre Rios do Oeste (3), Jesuítas (7), Mercedes (10), Nova Santa Rosa (11), Pato Bragado (14), Quatro Pontes (15), São José das Palmeiras (17) e São Pedro do Iguaçu (18) enquanto os municípios de Tupãssi (21) e Santa Helena (16) apresentaram uma média localização. No ano de 2018, para o setor supracitado, os municípios que apresentaram a maior concentração de emprego em relação ao restante da região foram: Diamante D'Oeste (2), Jesuítas (7), Ouro Verde do Oeste (12) e Pato Bragado (14). Os municípios de Tupãssi (21), Santa Helena (16), Marechal Cândido Rondon (8) e Quatro Pontes (15), obtiveram média localização, apresentando valores de QL de 1,63, 1,30, 1,21 e 1,08, nessa ordem.

Na evolução do QL para o setor de criação de bovinos para leite, os municípios de Diamante D'Oeste (2), Jesuítas (7) e Pato Bragado (14) se mantiveram como os únicos a apresentarem uma considerável localização nos três anos analisados, visto que as atividades primárias são referências de absorção proporcional de empregabilidade e de especialização para esses municípios. Nessa continuidade, os municípios de Assis Chateaubriand (1), Formosa do Oeste (4), Guaíra (5), Iracema do Oeste (6), Maripá (9), Palotina (13) e Terra Roxa (19) se mantiveram com fraca localização nos três anos, ou seja, não houve uma concentração de emprego significativa para esses municípios no setor de criação de bovinos para leite em relação a região de referência nos anos de 2006, 2012 e 2018.

Para o setor de preparação do leite no ano de 2006, os municípios que obtiveram importante localização foram: Maripá (9), Nova Santa Rosa (11), Ouro Verde do Oeste (12) e Pato Bragado (14), posto que esses municípios apresentaram em boa parte da sua

base produtiva pautada no setor primário, onde se produz a matéria-prima para a agroindústria da microrregião.

Figura 2 - Quociente Locacional dos municípios da Microrregião de Toledo para os setores selecionados – 2006/2018



Fonte: Resultados da Pesquisa/ Dados do MTE 2006/2012/2018.

Dessa forma, a indústria de alimentos e o comércio também se destacam na estrutura produtiva no ano de 2006. Somente o município de Toledo (20) obteve média localização para esse ano, tendo em vista que o município possui uma estrutura produtiva bem diversificada.

Para o ano de 2012, os municípios de Jesuítas (7), Maripá (9) e Toledo (20) apresentaram concentração de emprego mais significativa para a preparação do leite, ou seja, para esses municípios o setor é mais importante do que para a região de referência, ao passo que, nessa ordem, os municípios obtiveram 44%, 3% e 28% do total de emprego formal na preparação do leite. No período de 2018 somente três municípios apresentaram destaque na localização para a preparação do leite: Maripá (9), Pato Bragado (14) e Jesuítas (7), apresentando um QL de 86,26; 5,36 e 2,52, respectivamente. A absorção de emprego formal nesses municípios foi de 100%, 75% e 50%, tendo em vista que o município de Maripá conta com o montante de 3 indústrias de laticínios, Jesuítas com 1 laticínio e Pato Bragado com 1 laticínio.

Os demais municípios: Assis Chateaubriand (1), Diamante D'Oeste (2), Entre Rios do Oeste (3), Formosa do Oeste (4), Mercedes (10), Quatro Pontes (15), São José das Palmeiras (17) e São Pedro do Iguçu (18), Tupãssi (21), Santa Helena (16), Guaíra (5), Jesuítas (7), Marechal Cândido Rondon (8), Palotina (13) e Terra Roxa (19), apresentaram baixa localização para os três anos analisados, sendo 2006, 2012 e 2018, porém, apresentaram especialidades em outros setores, como o da criação de bovinos e na fabricação de laticínios. Por sua vez, o município de Iracema do Oeste (6), não apresentou emprego no período analisado para os três setores selecionados.

Em relação ao setor de fabricação de laticínios, para o ano de 2006, os municípios que apresentaram maior concentração espacial foram Guaíra (5), Marechal Cândido Rondon (8), Maripá (9), Mercedes (10) e Quatro Pontes (15). Esses municípios concentraram o maior número de empregos formais na fabricação de laticínios, tendo em vista que, juntos os municípios, somam o total de 8 laticínios distribuídos da seguinte forma: Marechal Cândido Rondon com 3 indústrias de laticínios, Maripá 2, Quatro Pontes 1, Mercedes 1 e Guaíra 1. Observando a Figura 2, nota-se que estes municípios formam um corredor de captação do leite. No período de 2006, dois municípios apresentaram

média localização: Diamante D'Oeste (2) e São Pedro do Iguaçu (18), uma vez que, em relação ao setor primário, os dois municípios apresentam uma estrutura produtiva concentrada na agricultura.

Para tanto, no ano de 2012 os municípios de Guaíra (5), Marechal Cândido Rondon (8), Maripá (9) e Mercedes (10) mantiveram forte localização. Como supracitado, esses municípios são expressivos na geração de empregos formais no setor de fabricação de laticínios e mantém um número relevante de indústrias de laticínios, somando o total de 10 indústrias nesse período.

Obtiveram média localização os municípios de Pato Bragado (14) e São Pedro do Iguaçu (18) que nesse período, foram mais especializados na atividade de criação de bovinos para leite.

Nessa continuidade, para o ano de 2018, apresentaram significativa localização os municípios de Marechal Cândido Rondon (8), Mercedes (10) e Guaíra (5), com QL de 4,24; 3,55 e 2,10, respectivamente. Ou seja, nestes municípios o setor da fabricação de laticínios foi mais importante na concentração de mão-de-obra formal do que para a microrregião de Toledo, ao passo que, mantiveram-se especializados neste setor nos três anos analisados.

Apresentaram baixa especialização para os três períodos analisados no setor de fabricação de laticínios, os municípios de Assis Chateaubriand (1), Entre Rios do Oeste (3), Formosa do Oeste (4), Iracema do Oeste (6), Jesuítas (7), Nova Santa Rosa (11), Ouro Verde do Oeste (12), Palotina (13), Santa Helena (16), São José das Palmeiras (17), Terra Roxa (19), Toledo (20) e Tupãssi (21), tendo em conta que, esses municípios tem sua base produtiva mais diversificada, com destaque para Toledo e Palotina, ao passo que são os mais expressivos economicamente.

### **Coeficiente de Especialização (Ce) da Microrregião de Toledo**

Como medida de especialização, para analisar a capacidade da cadeia produtiva do leite como contribuinte no desenvolvimento econômico da Microrregião de Toledo, utilizou-se o Coeficiente de Especialização, o qual apresenta os municípios mais especializados, ou seja, os que mais diferem da microrregião de referência, Microrregião

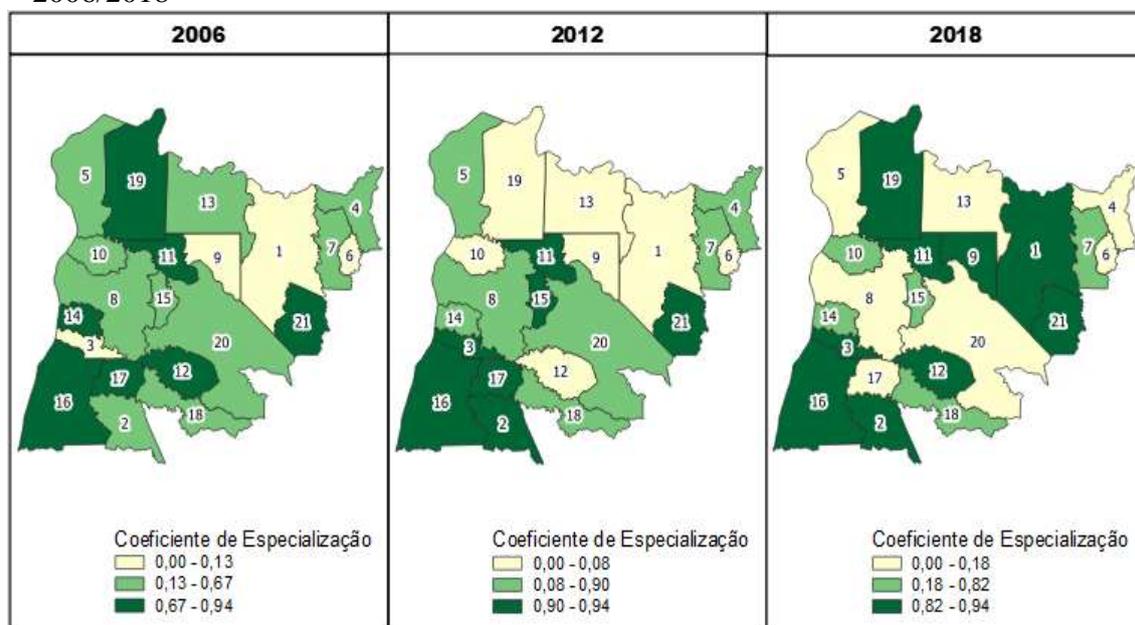
de Toledo, em relação a participação de todos os setores na estrutura produtiva, bem como, dos setores selecionados.

Sobre a participação dos setores selecionados na estrutura produtiva, nota-se na Figura 3 que, o setor que mais empregou na Microrregião de Toledo nos três anos analisados (2006, 2012 e 2018) foi a fabricação de laticínios, com respectivamente, 87%, 89% e 82% dos empregos formais. Tal situação pode ser explicada pelo número de indústrias de laticínios que a Microrregião de Toledo comporta.

Para os setores selecionados, no ano de 2006, nota-se na Figura 3 que os municípios mais especializados foram: Nova Santa Rosa (11); Ouro Verde do Oeste (12); Pato Bragado (14); Santa Helena (16); São José das Palmeiras (17); Terra Roxa (19) e Tupãssi (21). Esses municípios apresentaram uma concentração de emprego formal no setor de criação de bovinos para leite, um total de 35%, se diferenciando da microrregião de referência que obteve 87% de empregos formais na fabricação de laticínios. Enquanto Toledo e Maripá, através do coeficiente, mostram que a sua economia é mais diversificada, os pequenos municípios se mostram mais especializados, ou seja, baseiam-se mais em atividades primárias, por exemplo, a pecuária e a agricultura.

Foram os mais especializados no ano de 2012, os municípios de Diamante D'Oeste (2); Entre Rios do Oeste (3); Nova Santa Rosa (11); Quatro Pontes (15); Santa Helena (16); São José das Palmeiras (17) e Tupãssi (21), com 37% dos empregos formais no setor de criação de bovinos para leite. Vale destacar que os municípios de Diamante D'Oeste (2); Entre Rios do Oeste (3); Nova Santa Rosa (11) e Quatro Pontes (15), apresentaram, no ano de 2012 em relação a 2006, uma significativa evolução do coeficiente de especialização, sendo que obtiveram no ano de 2006 coeficientes de: 0,210; 0,000; 0,493 e 0,061, nessa ordem e, para o ano de 2012, os municípios supracitados, obtiveram o mesmo coeficiente, de 0,940.

Figura 3 - Coeficiente de especialização dos municípios da microrregião de Toledo para os setores selecionados: criação de bovinos, preparação do leite e fabricação de laticínios – 2006/2018



Fonte: Resultados da Pesquisa/ Dados do MTE 2006/2012/2018.

No ano de 2018, os municípios mais especializados foram: Assis Chateaubriand (1); Diamante D'Oeste (2); Entre Rios do Oeste (3); Maripá (9); Nova Santa Rosa (11); Ouro Verde do Oeste (12); Santa Helena (16); Terra Roxa (19) e Tupãssi (21), posto que, 27% dos empregos formais desses municípios concentravam-se no setor de criação de bovinos para leite, enquanto a microrregião de referência concentrava 6% do total. Tiveram importante evolução nos três setores selecionados no ano de 2018, em relação ao ano de 2012, os municípios de Assis Chateaubriand (1), Ouro Verde do Oeste (12) e Terra Roxa (19), apresentando uma estrutura produtiva diferente da região de referência, ao contrário do ano de 2012, quando a base produtiva dos municípios se mostrava semelhante ao da Microrregião de Toledo.

Na visão de HIRSCHMAN (1961; 1996), para que aconteça o desenvolvimento econômico, é primordial identificar as condições de cada região, tendo em vista que as regiões apresentam diferentes perfis econômicos. O processo de transformação econômica de cada região pode ser motivado pelo progresso de um determinado ramo de atividade ou de um setor.

**Coefficiente de reestruturação (CREEST) da microrregião de Toledo**

A fim de identificar se ocorreram ou não, em um determinado período, alterações na estrutura produtiva dos municípios da Microrregião de Toledo, foi analisado neste item o Coeficiente de Reestruturação (CREEST). O Coeficiente de reestruturação varia entre zero e um, quanto mais próximo de um, mais as mudanças terão sido substanciais.

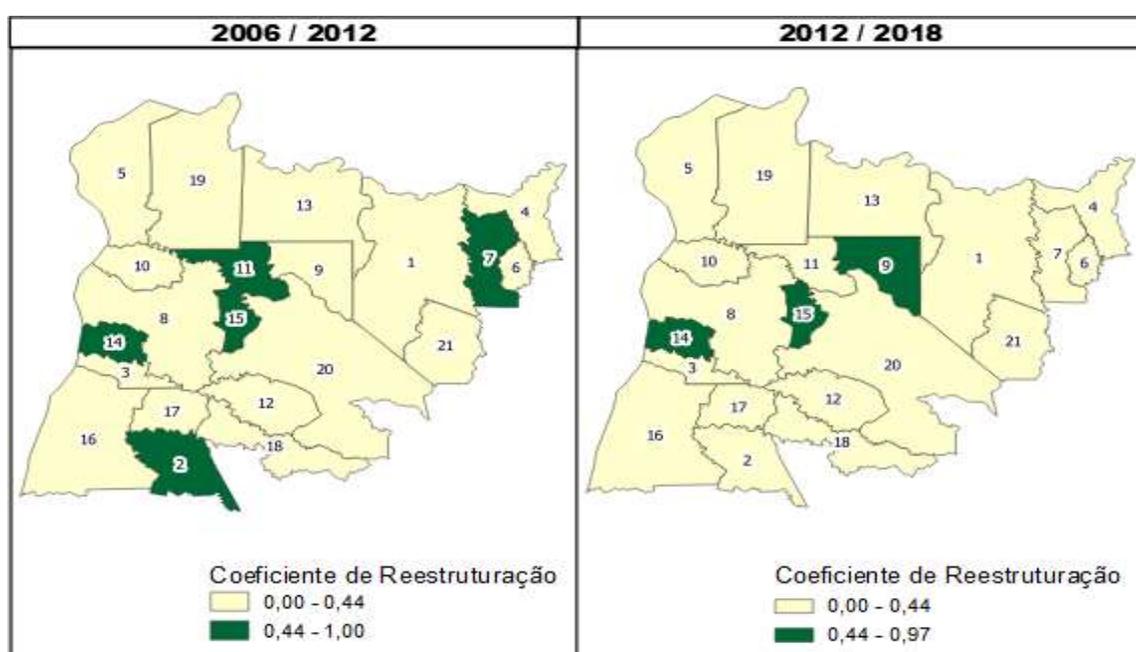
Para os setores selecionados (criação de bovinos para leite; preparação do leite; fabricação de laticínios), a Figura 4 apresenta o coeficiente de reestruturação dos municípios da Microrregião de Toledo. Para o período de 2006/2012, os municípios que apresentaram mudanças expressivas na estrutura produtiva foram: Quatro Pontes (15); Pato Bragado (14); Diamante D'Oeste (2); Jesuítas (7) e Nova Santa Rosa (11) com coeficientes de: 1,000; 0,8500; 0,7273; 0,6250 e 0,4444, nessa ordem. O município de Quatro Pontes (15) obteve o maior coeficiente, 1,00, tendo em conta que, no ano de 2006 o município apresentou 100% dos empregos formais no setor de fabricação de laticínios, ou seja, o município tinha importante especialização nesse setor. Porém, no ano de 2012, essa especialização não se confirmou, pois no ano de 2006 o município contava com uma indústria na fabricação de laticínios, o que não se constatou no ano de 2012.

Observa-se na Figura 4, no período de 2012/2018, que os municípios de Maripá (9), Pato Bragado (14) e Quatro Pontes (15), foram os que apresentaram mudanças significativas na estrutura produtiva com coeficiente de 0,9665, 0,8077 e 0,5000, respectivamente. O município de Maripá apresentou em 2012, 97% dos empregos formais no setor de fabricação de laticínios e 3% na preparação do leite, no entanto, no ano de 2018, acontece um deslocamento de 100% dos empregos formais para o setor de preparação do leite. Isso porque, no ano de 2012 havia no município 1 indústria no setor de fabricação de laticínios e 2 indústrias no setor de preparação do leite. Já no ano de 2018, o município contava com 3 indústrias somente na preparação do leite, explicando o deslocamento do emprego.

Para o ano de 2012, o município de Pato Bragado se apresentou mais especializado no setor de fabricação de laticínios, onde obteve 81% dos empregos formais, ao passo que no ano de 2018, sua especialização foi no setor de preparação do leite, com 75% dos empregos formais nesse setor, evidenciando importantes mudanças na estrutura produtiva do município para os setores selecionados.

Por sua vez, o município de Quatro Pontes (15), que obteve coeficiente de 0,5000, apresentou importantes mudanças na sua reestruturação de atividades. No ano de 2012 o município foi mais especializado no setor da criação de bovinos, com 100% dos empregos formais, ao passo que no ano de 2018, 50% dos empregos formais encontravam-se na fabricação de laticínios, em decorrência da inserção de uma indústria de laticínios no município.

Figura 4 – Coeficiente de reestruturação dos municípios da Microrregião de Toledo para os setores selecionados: criação de bovinos, preparação do leite e fabricação de laticínios – 2006/2012 e 2012/2018



Fonte: Resultados da Pesquisa/ Dados do MTE 2006/2012/2018.

Hirschman (1961; 1996) reitera que o processo de desenvolvimento econômico depende de alguns fatores como: situação geográfica, passado histórico, extensão territorial, população, cultura e recursos naturais. Porém, verifica-se que as mudanças que caracterizam o processo consistem no aumento da atividade industrial em comparação com a atividade agrícola, migração da mão-de-obra do campo para as cidades, redução das importações de produtos industrializados e das exportações de produtos primários e menor dependência de auxílio externo.

### Considerações Finais

Os indicadores de análise regional utilizados demonstraram que os municípios da Microrregião de Toledo, no período entre 2006 e 2018, passaram por importantes processos de diversificação e reestruturação de suas atividades econômicas e, através da análise dos dados estatísticos disponíveis, mostrou que a atividade do leite faz parte da realidade econômica da Microrregião de Toledo, principalmente para o setor agroindustrial. Como aponta Hirschman, para que o desenvolvimento econômico aconteça se faz necessário identificar as condições de cada região, nesse caso, cada município.

Desse modo, notou-se que a atividade do leite na Microrregião de Toledo apresentou volumes expressivos na produção em relação ao estado do Paraná, visto que no ano de 2018 a participação da Microrregião de Toledo na produção de leite do estado foi de 8,97%, uma vez que a microrregião comporta dois dos quatro municípios que mais produzem leite no Paraná. Verificou-se também, que o aumento da produtividade acontece quando se tem evolução na genética e tratamento dos animais, quesitos aliados à tecnologia.

O leite produzido nas propriedades segue para as indústrias de laticínios que processa e transforma em derivados lácteos. Assim, acontece a geração de empregos formais nessas agroindústrias e seus dados são confirmados pelo QL dos municípios analisados. Quando calculado sobre o emprego formal, o QL analisa a concentração das atividades nos municípios. Nesse caso, foram analisados os três setores: a criação de bovinos para leite, a preparação do leite e a fabricação de laticínios, que são ligados a cadeia produtiva do leite.

Na criação de bovinos para leite, os municípios Diamante D' Oeste, Jesuítas e Pato Bragado apresentaram-se mais concentrados. Além disso, a atividade apresentou expressivo crescimento entre o período de 2006 até 2018, refletindo no aumento do número de empregos formais. Pode-se observar que o número de empregados na atividade de criação de bovinos para leite cresceu 55,56% nesse período. Por sua vez, o município de Maripá foi o mais concentrado para o setor preparação do leite, apresentado aumento de 2377,78% no número de empregos formais entre os anos de 2006 e 2018. No geral, para a Microrregião de Toledo o crescimento do setor da preparação do leite foi de 255,07%, no período de 2006 para 2018. Por conseguinte, na fabricação de laticínios, o

município de Marechal Cândido Rondon obteve a maior absorção de empregos formais, 59% do total. Em relação a microrregião de Toledo o setor apresentou crescimento de 89,79% para o emprego formal, no período de 2006 e 2018.

Analisando os três setores selecionados no período de 2006 a 2018, observou-se que Toledo, Marechal Cândido Rondon e Maripá alcançaram o maior crescimento no número de empregos formais, respectivamente, 348,91%, 106,48% e 102,84%. Esses municípios obtiveram a maior absorção nos empregos formais nessas atividades e sediam o total de 57% dos laticínios da microrregião de Toledo. Dessa forma, destaca-se uma característica importante sobre os municípios acima citados, pois há centralização em torno deles. Sendo assim, os municípios vizinhos ofertam a matéria-prima para suprir as indústrias de laticínios dos respectivos municípios e do restante da microrregião.

De acordo com o coeficiente de especialização, os pequenos municípios foram os que apresentaram uma estrutura produtiva mais semelhante da região de referência, a Microrregião de Toledo, ao passo que apresentam uma estrutura produtiva menos diversificada e mais pautada na agricultura e pecuária.

Conforme analisado através do coeficiente de reestruturação, todos os municípios apresentaram mudanças na estrutura produtiva, sendo que os municípios maiores se mostraram mais diversificados, ou seja, abrangem várias atividades econômicas com ênfase para a agroindústria. Os pequenos municípios da Microrregião de Toledo têm sua base produtiva pautada a partir do setor primário, sendo mais especializados na agricultura e a pecuária. Observou-se que, dos setores selecionados, a maior especialização foi da fabricação de laticínios.

Isto posto, a partir da teoria dos encadeamentos produtivos de Hirschman, entende-se que o elo de uma cadeia produtiva se expande a montante e a jusante, disseminando as atividades de produção e transformação, chegando até o consumidor final. Conclui-se, então, que as unidades de indústrias de laticínios instaladas na Microrregião de Toledo, somado a importância da matéria-prima para a indústria alimentícia da microrregião, de certa forma, impulsionam a atividade de produção de leite nas propriedades.

Assim, a cadeia produtiva do leite existente na Microrregião de Toledo, bem como os setores da criação de bovinos leiteiros, da preparação do leite e a fabricação nas indústrias de laticínios, é responsável pela ocupação de uma significativa parcela dos empregos formais nos municípios analisados, garantindo emprego e renda para esses

trabalhadores e contribuindo para o desenvolvimento econômico dos municípios e, conseqüentemente, da microrregião.

Recomenda-se que novos trabalhos busquem analisar as modificações na estrutura produtiva e no mercado de trabalho formal de outras cadeias produtivas e de outras regiões.

### Referências

ALVES, L. R. **Distribuição das atividades econômicas e desenvolvimento regional em mesorregiões selecionadas do Sul do Brasil: 1970-2000.** 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2008.

ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. *In:* PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F. (org.). **Análise Regional: metodologias e indicadores.** Curitiba: Camões, 2012.

ANIBAL, F. Paraná lidera avanço nacional em produção e produtividade de leite. **Boletim Informativo.** FAEP, Curitiba, n. 1463, p. 8-13, fevereiro, 2019.

AQUINO, A. Efeitos da Abertura Econômica no Brasil dos Anos 1990 em Duas Perspectivas Comparadas. **Revista de Discentes de Ciência Política da UFSCAR,** São Carlos. vol. 1. n. 2, p. 97-127, 2013.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. *In:* BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial,** 3. ed. São Paulo, Atlas, 2007.

BIEGER, A. **Caracterização das Propriedades Leiteiras um Estudo na Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Leite no Município de Toledo – Pr.** 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2010.

CANZIANI, J. R. **Programa Empreendedor Rural: Cadeias Agroindustriais.** Senar. Curitiba - PR, 2003.

CAMPOS, K. C.; PIACENTI, C. A. Agronegócio do leite: cenário atual e perspectivas. *In:* XLV Congresso da SOBER, 2007, Londrina. **Anais [...]** Londrina: UEL, p. 1 – 18. 2007.

FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Relações tecnológicas e organização dos mercados do sistema agroindustrial de alimentos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, vol. 8, n.1/3. p. 9-27. 1991.

GDP – Global Dairy Platform. **Annual Review 2016**. Rosemont, IL, [2017]. Disponível em: <<http://www.globaldairyplatform.com/wp-content/uploads/2018/04/2016-annual-review-final.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

GUIMARÃES, A. Q. Iniciativas para a promoção de emprego e renda: políticas públicas, economia solidária e desenvolvimento local. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2. p. 313-338. nov. 2011.

GUIMARÃES, J. N. Transnacionalização das cooperativas de laticínios: estudo de caso das cooperativas brasileiras em comparativo com as cooperativas internacionais, visando competitividade globalizada. **Revista de Administração da Unimep**, vol. 6, n.1. p. 64-80. jan./abr. 2008.

HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University, Press, 1958

\_\_\_\_\_. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Fundo de Cultura, 1961.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B.; CARDOSO, F. H.; FONT, M. **Economia e movimentos sociais na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1985. 323 p.

\_\_\_\_\_. **Auto-subversão**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades: Municípios da microrregião de Toledo** – <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/toledo/pesquisa/24/76693>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estado do Paraná**. Disponível em: <<http://www.Ibge.gov.br/brasil/pr/estado/pesquisa>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico E Social. Curitiba, PR. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/anuario\\_2017/index.html](http://www.ipardes.gov.br/anuario_2017/index.html)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico E Social. **Agropecuária**. Curitiba, PR. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MARTINS, P. do C.; GUILHOTO, J. J. M. Leite e derivados e a geração de emprego, renda e ICMS no contexto da economia brasileira. In: GOMES, A. T.; LEITE, J. L. B.; CARNEIRO, A. V. (Org.). **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora, Embrapa, 2001, p. 181-205.

MONTOYA, M. A.; FINAMORE, E. B. Delimitação e encadeamentos de sistemas agroindustriais: o caso do complexo lácteo do Rio Grande do Sul. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 9, n. 4. p. 663-682. out./dez. 2005.

MORVAN, Y. *Filière de Production: Fondementes d'Economie Industrielle*. Paris, Economica, 1985.

\_\_\_\_\_. *Filière de Production: Fondementes d'Economie Industrielle*. 2. ed. Paris, Economica, 1991.

PUMAIN, D.; SAINT-JULIEN, Thérèse. *L'analyse spatiale: localizations dans l'espace*. Paris: Armand Colin, 1997.

ROCHA, D. T.; CARVALHO, G. R. **Produção brasileira de leite: uma análise conjuntural**. Juiz de Fora, Anuário 2018, Embrapa Gado de Leite, 2018, p. 6-8.

SEAB - Departamento de Economia Rural (DERAL) da Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná (SEAB). 2017. **LEITE** - Análise da Conjuntura Agropecuária Ano 2015/16. Disponível em:

<[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2016/bovinocultura\\_de\\_leite\\_2016.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2016/bovinocultura_de_leite_2016.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2020.