

# IDENTIFICAÇÃO DOS SETORES MOTRIZES NA MICRORREGIÃO DE TOLEDO-PR

Ellen Dayane dos Santos<sup>1</sup>

Lucir Reinaldo Alves<sup>2</sup>

Jandir Ferrera de Lima<sup>3</sup>

Moacir Piffer<sup>4</sup>

## Área de Submissão: 3 - Localização e concentração das atividades econômicas

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é analisar quais são os setores motrizes dos municípios da microrregião de Toledo-PR. O setor motriz tem a capacidade de gerar encadeamentos produtivos na região na qual se localiza alavancando a estrutura produtiva. Como metodologia utilizou-se a análise do perfil de especialização setorial a partir de dados de emprego formal nos anos de 1991, 2000 e 2010, através dos indicadores de análise regional. Os principais resultados mostraram a existência de encadeamentos produtivos localizados nos municípios de Toledo, Marechal Cândido Rondon e Palotina. Esses encadeamentos estavam relacionados aos setores motrizes da indústria de produtos alimentícios e bebidas, indústria têxtil e construção civil. Entretanto, durante o período analisado houve a inserção de outros setores devido a uma maior diversificação dos setores motrizes como a indústria química e o setor de serviços de alojamento, alimentação, reparação e manutenção. Apesar de os demais municípios da microrregião de Toledo não apresentarem setores motrizes, percebeu-se que os indicadores analisados melhoraram, sendo que é possível afirmar que, pelo menos parcialmente, o desenvolvimento econômico foi impactado positivamente pelas atividades econômicas motrizes, atividades essas, capazes de estimular encadeamentos e transformar uma estrutura econômica regional.

**Palavras-chave:** Setores motrizes, Encadeamento produtivo, Microrregião de Toledo-PR.

**ABSTRACT:** This paper aim to analyze which are the driving sectors of the municipalities of the micro-region of Toledo-PR. The driving sector has the capacity to generate productive chains in the region where it is located, leveraging the productive structure. As a methodology, we used the analysis of the sectorial specialization profile based on formal employment data in the years 1991, 2000 and 2010, through the indicators of regional analysis. The main results showed the existence of productive chains located in the municipalities of Toledo, Marechal Cândido Rondon and Palotina. These chains were related to the driving sectors of the food and beverage industry, textile industry and civil construction. However, during the period analyzed there was the insertion of other sectors due

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: ellendayane80@gmail.com

<sup>2</sup> Economista, doutor em Geografia pela Universidade de Lisboa (UL). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Pesquisador do Grupo de Pesquisas em Agronegócio e Desenvolvimento Regional (GEPEC) e do Núcleo de Desenvolvimento Regional (NDR). E-mail: lucir.alves@unioeste.br

<sup>3</sup> Economista, doutor em Desenvolvimento Regional pela Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)-Canadá. Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Pesquisador do CNPQ e Fundação Araucária e do Núcleo de Desenvolvimento Regional (NDR). E-mail: jandir.lima@unioeste.br

<sup>4</sup> Economista, doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Pesquisador do Grupo de Pesquisas em Agronegócio e Desenvolvimento Regional (GEPEC) e do Núcleo de Desenvolvimento Regional (NDR). E-mail: moacir.piffer@unioeste.br

to a greater diversification of the driving sectors such as the chemical industry and the accommodation, food, repair and maintenance services sector. Although the other municipalities in the Toledo microregion do not have driving sectors, it was noticed that the analyzed indicators improved, and it is possible to say that, at least partially, economic development was positively impacted by driving economic activities, activities that are capable of stimulate chains and transform a regional economic structure.

**Keywords:** Driving sectors, Productive chain, Microregion of Toledo-PR.

**Classificação JEL:** O17, O18, R11.

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é analisar os setores motrizes dos municípios da microrregião de Toledo para os anos de 1991, 2000 e 2010.

Até a década de 1980, a economia da microrregião de Toledo era predominantemente relacionada ao setor rural. Porém, no final do século XX a microrregião e, até mesmo o estado do Paraná, começou a apresentar modificações no perfil de sua estrutura produtiva. Isso se deve a intensificação da industrialização surtindo efeitos diretos na economia regional. Os impactos dessa industrialização foram visualizados em diversos setores, entre esses o econômico, o demográfico, o social e o ambiental. Dentre as consequências econômicas da industrialização pode-se destacar o aumento do número de máquinas e equipamentos utilizados na agricultura; a urbanização; a expansão do setor terciário; a agroindustrialização de insumos; além de impactos sociais, como o êxodo rural. Nesse processo, algumas aglomerações urbanas se destacaram, além de ter-se visualizado o crescimento dos setores secundário – em algumas cidades - e terciário da economia, por meio da intensificação tecnológica, que gerou encadeamentos produtivos induzindo o aumento de atividades econômicas complementares (PIFFER, 1997; MADUREIRA & RIPPEL, 2014).

É nesse contexto que se torna possível fazer uma análise a partir da teoria de polarização, a qual está alicerçada na consolidação da unidade motora que, em geral, está ligada ou a atividade terciária ou a presença de indústrias ou complexos industriais que, no processo de crescimento da região, irradiam forças de forma assimétrica para o conjunto da economia. As atividades motoras, pela capitalização, divisão social do trabalho, uso dos fatores de produção, atração de mão de obra, encadeamento com outras atividades, localização etc., comandam o desenvolvimento de determinado espaço econômico (RIPPEL & FERRERA DE LIMA, 2008).

Frente ao exposto, para analisar os setores motrizes dos municípios da microrregião de Toledo fez-se numa primeira etapa a revisão de literatura, apresentando o marco conceitual da análise. Na sequência a identificação e análise dos setores motrizes da microrregião de Toledo por meio dos indicadores de análise regional. Os resultados e discussões vêm na sequência, resumindo junto com as considerações finais as conclusões dessa pesquisa.

## 2 UNIDADE MOTRIZ E CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

Nos estudos clássicos de Perroux (1977) surge a ideia de unidade econômica dominante, na qual preconiza a existência de domínio da atividade econômica por atividades motoras, capazes de estimular a economia a jusante e a montante. Regionalmente, a ação da unidade econômica dominante fazia com que o crescimento econômico não surgisse de forma

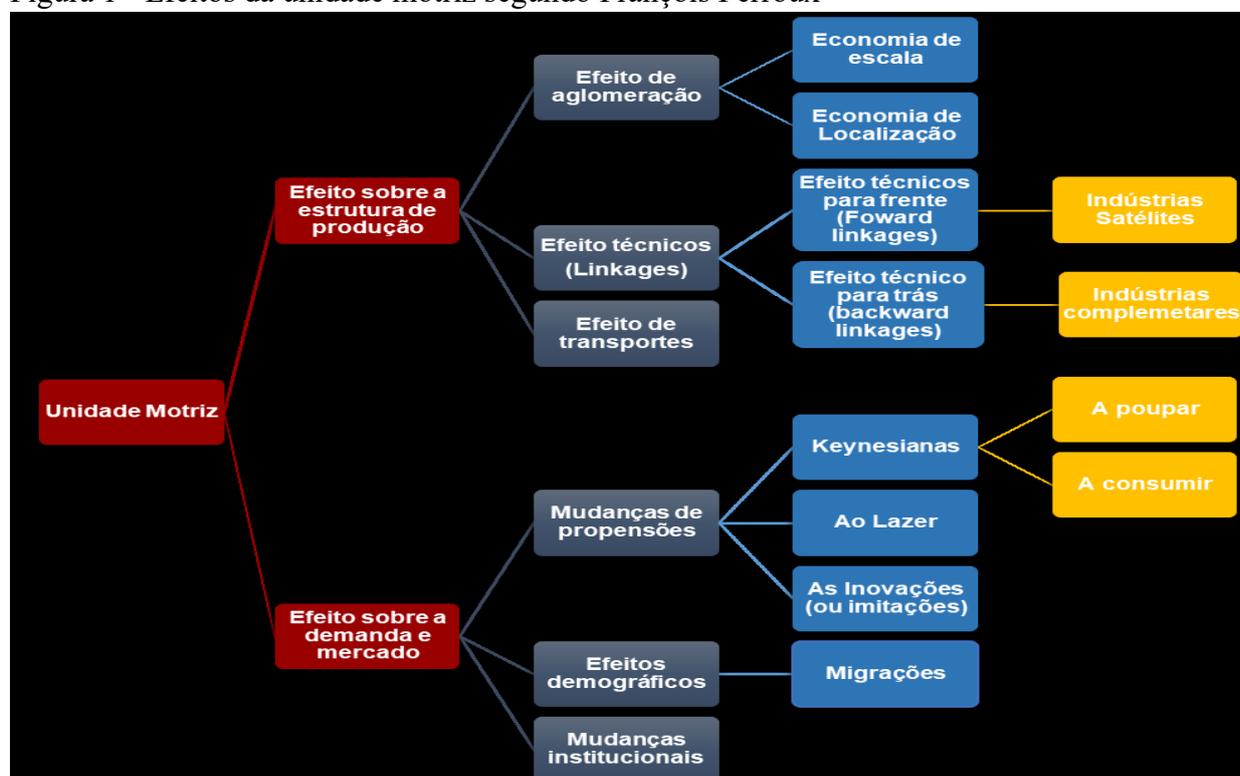
difusa, mas concentrada; se transmitia através de diversos canais e com efeitos variáveis para o conjunto da economia; e se concentrava em pontos ou polos no espaço econômico.

Assim, o crescimento econômico é próprio de áreas favorecidas por variadas circunstâncias, na qual surge uma unidade motriz e, como consequência e reflexo da ação dessa unidade, o crescimento se expande, transbordando para as regiões que a cercam e que são por ela polarizadas (ANDRADE, 1987).

Segundo Souza (1993), as principais características destas unidades são: a) crescem com uma taxa superior à média regional; b) possui inúmeras ligações de insumo-produto, através das compras e vendas de insumos que efetua em seu meio, sendo também uma indústria-chave; c) apresenta-se como uma atividade inovadora, geralmente de grande dimensão. Nessa perspectiva, o crescimento econômico se inicia com presença de empresas interdependentes, motrizes e polarizadas que são beneficiadas pelos canais de fluxos que são os meios de transporte e de comunicações, as instituições públicas e de pesquisa e que favorecem a disseminação de pessoas, informações, recursos naturais, base produtiva e inovações tecnológicas.

Ferrera de Lima (2003) destaca que deve se distinguir dois tipos de polos: crescimento e desenvolvimento. O polo de crescimento é ativo, pois produz a expansão industrial, mantendo o ritmo crescente das atividades, em contraste ao polo de desenvolvimento, que apenas produziria a expansão da indústria mediante condições especiais. Dessa forma, os polos exercem um efeito de dominação sobre os outros espaços. Essa dominação se dá através da ação de uma unidade motriz. A unidade motriz pode ser uma unidade simples ou complexa composta por empresas ou indústrias ou uma combinação delas, que exerce um efeito de atração sobre as demais unidades a ela relacionadas. A influência da unidade motriz pode ser basicamente dividida em efeitos sobre a estrutura de produção e efeitos sobre a demanda ou mercado, conforme sintetiza a Figura 1.

Figura 1 - Efeitos da unidade motriz segundo François Perroux



Fonte: Adaptações da autora baseado em Alves (2016).

O crescimento econômico regional é causado por fatores independentes, como o investimento e a demanda por exportação, valorizando os potenciais das relações entre as indústrias, a partir da instalação de uma ou mais empresas, o que permite a atração de outras empresas para a mesma região. Além da força de atração, há também a formação de cadeias produtivas, que se derivam da divisão do trabalho e de uma interdependência e complementariedade entre as atividades desempenhadas. São formadas por várias empresas de setores diversificados e geralmente vinculados a unidade motriz ou das rendas geradas pela mesma (JACCOUD, 2001; SORGI, 2009; MADUREIRA & RIPPEL, 2014).

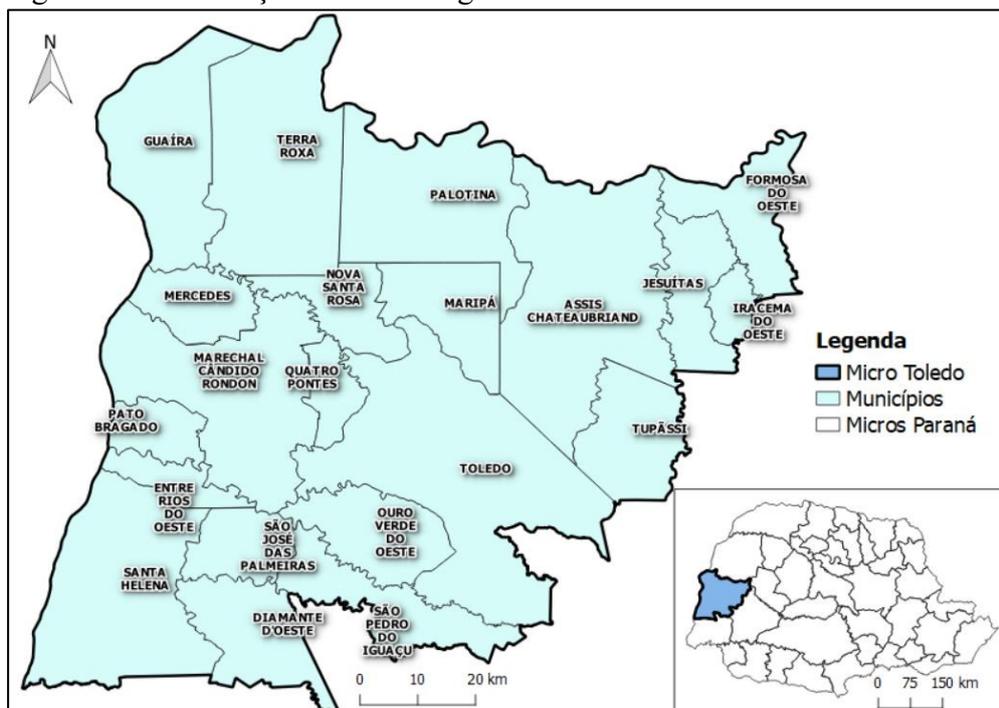
Assim, o processo de encadeamento ocorre pela natureza de algumas atividades de produção ou serviços, em gerar um efeito dinâmico sobre a economia de certas regiões. A implantação e consolidação de novas atividades e o aumento do processo de acumulação de capital se dá através de novos investimentos e da busca de mercados consumidores potenciais ou consolidados (RIPPEL, 1995).

Para além destas características, os encadeamentos produtivos também podem ser estimulados através de investimento e políticas públicas, locais ou nacionais, ou seja, endógenas ou exógenas. No geral esses investimentos ocorrem através da atração de atividades produtivas que atuam em larga escala e que exigem complementariedades para frente e para trás. A formação de um complexo industrial possui a capacidade de estimular o surgimento de indústrias menores que acabam colaborando com o desenvolvimento econômico.

### 3 METODOLOGIA

A microrregião de Toledo está localizada no Oeste Paranaense, é composta por 21 municípios, conforme está destacada na Figura 2.

Figura 2 – Localização da microrregião de Toledo no Estado do Paraná - 2010



Fonte: Adaptações do Autor.

Para identificar os setores motrizes dos municípios que compõem a microrregião foram utilizados os seguintes indicadores e dados: a) Quociente Locacional (QL) por municípios e ramos de atividade; b) Coeficiente de Associação Geográfica (CAG) da microrregião de Toledo; c) Número de estabelecimentos dos ramos de atividade por município; d) Número de empregos formais dos ramos de atividade por município.

A variável utilizada foi o número de emprego formal disponibilizado pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), para os anos de 1991, 2000 e 2010, distribuídos regionalmente por atividades econômicas nos municípios da microrregião de Toledo. Essa variável foi utilizada para captar as pessoas formalmente empregadas, possibilitando uma análise em relação aos setores econômicos. Além disso, pode-se pressupor que os setores mais dinâmicos ou afetados pelo dinamismo empregam mais mão de obra no decorrer do tempo, com mais ocupação da mão de obra reflete-se em mais salários, e conseqüentemente na geração e distribuição da renda regional, o que estimula o consumo e a dinâmica do município. O aspecto negativo é a absorção de tecnologia ao longo do tempo, que pode substituir força de trabalho por máquinas e equipamentos. Mesmo assim, se os lucros e recursos continuarem circulando na economia regional sob a forma de consumo e investimento, os mesmos estimulam a criação de empregos em outros ramos de atividade econômica.

O Quociente Locacional (QL) foi utilizado para comparar a participação percentual do número de empregados de um município com a participação percentual da região de referência. A importância do município no contexto regional, em relação ao setor estudado, é demonstrada quando QL assume valores  $\geq 1$ . Nesse caso o setor é considerado especializado. Quando o  $QL < 1$ , não há especialização da região para determinado setor (ALVES, 2012). A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}/E_{it}}{E_{tj}/E_{tt}} \quad (1)$$

Em que:  $QL_{ij}$  = Quociente Locacional da atividade  $i$  do município  $j$ ;  $E_{ij}$  = Emprego na atividade  $i$  no município  $j$ ;  $E_{it}$  = Emprego total no município  $j$ ;  $E_{tj}$  = Emprego na atividade  $i$  na microrregião de Toledo;  $E_{tt}$  = Emprego total na microrregião de Toledo. Desta forma, para o setor ser considerado motriz ele deverá apresentar  $QL > 1$ . Esta é a primeira etapa de análise. Entretanto, um ramo de atividade pode apresentar um alto valor do QL, mas ter pouca representatividade no emprego local/regional. Por isso, foram analisados também a participação do emprego e de estabelecimentos, de forma que a unidade motriz deverá ter alto valor de emprego, e ser de grande dimensão, seguindo a seguinte classificação: micro e pequenas empresas (0 a 99 empregos); médias empresas (100 a 249 empregos); médias-grandes empresas (250 a 499 empregos); grandes empresas (500 ou mais empregos).

Assim, as indústrias consideradas motrizes deverão apresentar  $QL > 1$ , alta concentração do emprego e serem grandes empresas. A variável utilizada para a análise dos estabelecimentos e do emprego formal será disponibilizado pela RAIS e pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), para os mesmos anos de 1991, 2000 e 2010.

O Coeficiente de Associação Geográfica (CAG) será utilizado para analisar a associação geográfica entre dois setores, comparando as distribuições percentuais da mão de obra na microrregião de Toledo. O CAG varia entre zero e um, é o somatório para as regiões da participação percentual do setor  $k$  da região  $j$  sobre a região de referência dividido por dois. A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$CAG_{ik} = \sum_j \frac{(J^{ei} - J^{ek})}{2} \quad (2)$$

Em que:  $J^{ei}$  = Participação percentual do setor  $i$  da microrregião;  $J^{ek}$  = Participação percentual do setor  $k$  da microrregião. Quanto mais próximo de 0, o setor  $i$  apresentará um padrão de distribuição espacial semelhante ao padrão de distribuição espacial do setor  $k$  entre a região analisada. O Coeficiente mostrará se os padrões locais são associados geograficamente, ou seja, quando um setor estiver associado com outro setor isso representa um encadeamento produtivo regional, dessa forma, responderá ao primeiro objetivo específico desta pesquisa.

Em seguida estes setores serão analisados conforme as condições que caracteriza a unidade motora, quais sejam: a) cresce a uma taxa superior à média microrregional; b) possui inúmeras ligações de insumo-produto, através das compras e vendas que efetua em seu meio; c) apresenta-se como uma atividade de dimensão especializada. A partir dessas condições foram identificados os setores/indústrias motrizes. Para analisar as relações de encadeamento também foi observado se existe uma inter-relação em os setores através dos QIs dos setores primários, secundários e terciário e se os mesmos possuem relação direta com a unidade motriz.

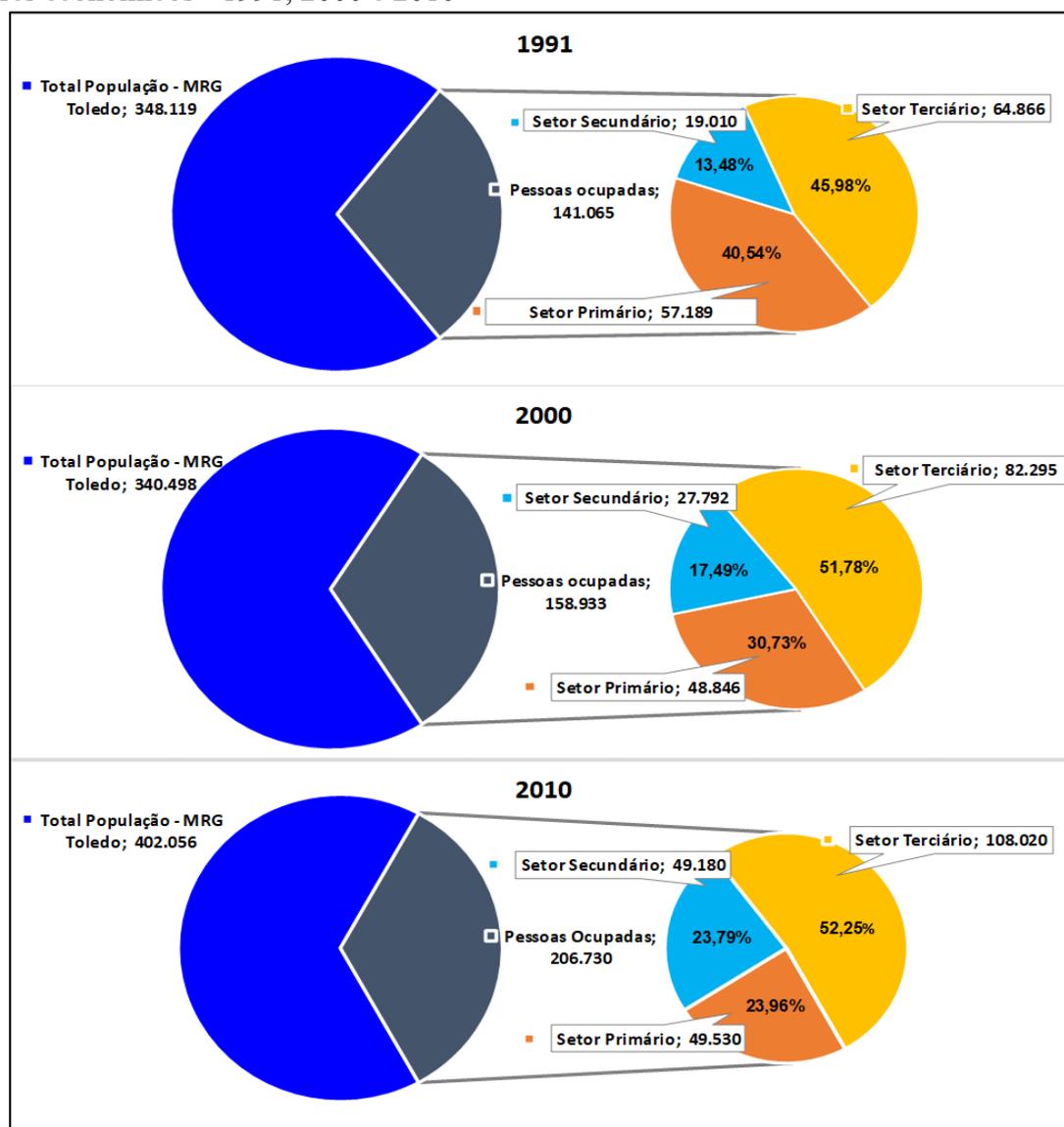
#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na microrregião de Toledo (PR), com a modernização da agropecuária, as alterações na produção e na estrutura fundiária estimulou a mudança no perfil dos alimentos básicos cultivados no período da ocupação da região, que foram substituídos pela cultura da soja, milho e trigo. Em consequência, a região passou a ser predominantemente sustentada pela produção agrícola de *commodities*. Essa renda propiciou uma reestruturação das atividades econômicas e sociais de urbanização. Assim, ao final do século XX diversificou-se a base econômica da região, consolidando além da agricultura os setores industriais e de serviços.

Essa reestruturação e diversificação da base econômica da região é visualizada na Figura 3, que demonstra o comportamento do número de pessoas ocupadas na microrregião de Toledo distribuídas nos setores econômicos. Os dados do emprego setorial demonstram a transição que ocorreu entre os setores durante os anos. Em 1991, o número de pessoas ocupadas na microrregião de Toledo representava 40,31% do total da população e o setor primário correspondia a 40,54% do número de pessoas ocupadas.

Na virada do século, a região de Toledo (PR) já havia sofrido forte impacto do processo de emigração rural para a área urbana devido à reestruturação fundiária da microrregião que era fundamentada por pequenas propriedades e passou por uma transformação da produção agrícola para larga escala estimulada pelas demandas do mercado de *commodities* (OLIVEIRA, 2014). Entretanto, nota-se que em 2000 o setor primário continuou a perder espaço para o setor secundário e terciário, esses que já se encontravam mais estruturados servindo de suporte para o crescimento econômico regional. Em 2010, o número de pessoas ocupadas representava 51,41% da população estimada pelo IBGE, um aumento de 10,87% em relação ao ano de 2000. O setor terciário correspondia a 52,25% do número de pessoas ocupadas, impacto esse devido ao aumento da urbanização impulsionando o mercado de prestação de serviços e, principalmente pela difusão e diversificação para outras atividades.

Figura 3 – Microrregião de Toledo (PR): população total, número de pessoas ocupadas por setores econômicos - 1991, 2000 e 2010



Fonte: Adaptação com base nos dados do IBGE, Censos Demográficos.

Desse modo, a microrregião de Toledo obteve taxas positivas de crescimento populacional capitaneadas pelo aumento da população urbana em detrimento da rural, fortalecendo também a sua transição econômica de perfil urbano-rural para um urbano-industrial.

#### 4.1 SETORES MOTRIZES DA MICRORREGIÃO DE TOLEDO

O setor motriz, geralmente, é acompanhado de uma indústria ou unidade que funciona como agente de dinamização regional, provocando a atração de outras indústrias e criando aglomeração populacional. Conforme Quadro 1, a microrregião encontrava-se com três setores motrizes em 1991 que atendiam as características supracitadas.

Quadro 1 – Setores motrizes da microrregião de Toledo - 1991

SETOR	QL > 1	Indústria (Grande Dimensão)	Município
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	2,15	SIM	Toledo
Administração pública direta e autárquica	1,11	SIM	Assis Chateaubriand
Administração pública direta e autárquica	1,36	SIM	Guáira

Fonte: Resultados da Pesquisa.

O setor de indústria de produto alimentícios, bebidas e álcool etílico no município de Toledo se destacava em 1991. Existia, nesse município, um grande estabelecimento associado ao abate de animais e preparação da carne que concentrava bastante emprego no período analisado disponibilizando 4.086 empregos e representando 92,96% do total de empregos ofertados por esse setor na microrregião de Toledo. Visto que, a produção ligada a esse setor encontrava-se fortemente estabelecida na microrregião de Toledo, estando diretamente relacionado à consolidação dos Complexos Agroindustriais que iniciaram seu processo de inserção na microrregião a partir de 1960. Esse processo de produção pode possibilitar efeitos de encadeamento produtivos para frente (*forward linkages*) e para trás (*backward linkages*) com as empresas em seu entorno. Esses efeitos podem ser visualizados no do Quadro 2.

Quadro 2 - Setores que apresentaram QL&gt;1 nos municípios de Toledo, Assis Chateaubriand e Guáira – 1991

SETOR	QL > 1	Nº de Emprego
<b>TOLEDO</b>		
Indústria metalúrgica .....	1,45	164
Indústria da madeira e do mobiliário.....	1,08	322
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas.....	1,68	101
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria .....	2,24	188
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos.....	1,98	379
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico .....	2,15	4.086
Transportes e comunicações .....	1,32	806
<b>ASSIS CHATEAUBRIAND</b>		
Indústria do material de transporte.....	6,18	39
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.....	2,75	34
Comércio varejista .....	1,62	724
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,64	139
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico.....	1,52	358
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ... ..	1,22	256
Ensino.....	3,13	6
Administração pública direta e autárquica .....	1,11	619
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,49	128
<b>GUAÍRA</b>		
Extrativo mineral .....	9,01	51
Indústria de produtos minerais não metálicos .....	1,34	40
Indústria do material de transporte.....	1,13	6
Indústria da madeira e do mobiliário.....	2,69	125
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.....	1,44	15
Comércio varejista .....	1,50	565
Comércio atacadista.....	1,25	66
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,34	96
Transportes e comunicações .....	1,50	142
Serviços médicos, odontológicos e veterinários.....	1,12	56
Ensino.....	4,33	7
Administração pública direta e autárquica .....	1,36	640
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,01	73

Fonte: Resultados da Pesquisa.

É possível perceber, no caso de Toledo, que os setores com  $QL > 1$  estavam bastante relacionados e influenciados pelo setor motriz, como a indústria metalúrgica, indústria da madeira e do mobiliário e o setor de serviços de transportes e comunicações. Os demais setores tiveram influências e estímulos de forma indireta gerada pela dinâmica do setor motriz, desenvolvendo a formação de atividades terciárias proporcionais às necessidades da população que se instalou no município.

Nem todo setor ou ramo de atividade que apresenta características de motriz é efetivamente uma atividade motora no município ou região. Regiões ou municípios que não possuem uma unidade motriz ficam dependentes do poder público para gerar e absorver o emprego local, no entanto exercendo pouco (ou nenhum) efeito de encadeamento ou dinamismo econômico na região. Observou-se esse comportamento nos municípios de Assis Chateaubriand e Guáira, nos quais o setor de administração pública direta e autárquica se apresentou como unidade motriz na geração de empregos. Entretanto, é possível analisar através do Quadro 2 que os principais setores que apresentaram  $QL > 1$  foram do setor de serviços e, mesmo possuindo setores industriais com  $QL > 1$ , não foram suficientes para gerar encadeamentos.

Apesar de alguns setores mostrarem alta concentração de emprego formal nos municípios listados no Quadro 2, esses não foram capazes de desenvolver-se de tal forma para se tornarem motrizes. Seguindo com a análise dos setores motrizes, observou-se a inserção de mais setores motrizes e municípios no ano de 2000 na microrregião de Toledo, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Setores motrizes da microrregião de Toledo no ano de 2000.

SETOR	QL > 1	Indústria (Grande Dimensão)	% de $\Delta$ no município	% de $\Delta$ na micro	Municípios
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	1,38	SIM	92,0%	37,0%	Palotina
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	1,02	SIM	62%*	81,0%	Toledo
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	1,73	SIM	20%*	37,0%	Toledo
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ...	1,05	SIM	45,0%	33,7%	Toledo
Administração pública direta e autárquica	1,41	SIM	13,0%	0,9%	Assis Chateaubriand
Administração pública direta e autárquica	1,68	SIM	4,0%	0,9%	Guáira

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota: \* Apesar da Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico e a Indústria de vestuário e artefatos de tecidos terem crescido menos que o setor total, optou-se por mantê-las na tabela dos setores motrizes pela representatividade do emprego exercido no município.

A predominância da agroindústria na região, que em geral organiza-se e controla o suprimento de matérias-primas no seu entorno espacial, como condição essencial de sua competitividade, mostra seu impacto positivo no ano de 2000 no município de Palotina. Conforme destacado no Quadro 3, a indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico consolidou-se como motriz em Palotina, com um crescimento de 92% no número de empregados, sendo que o setor total no mesmo ano cresceu apenas 37%. Este setor foi responsável por gerar *linkages* em setores como metalúrgica, agricultura, silvicultura, criação de animais e extrativismo vegetal, comércio varejista e atacadista, conforme é possível visualizar através do Quadro 4. Esses foram os principais setores em Palotina que tiveram impactos gerados pelos *linkages* obtendo como resultados QL superiores a 1. Esses setores foram beneficiados devido ao aumento da mão de obra e da necessidade de matérias-primas, além de indiretamente aumentar o consumo da região com a aglomeração populacional, impulsionando o setor do comércio.

Quadro 4 - Setores que apresentaram  $Q > 1$  nos municípios de Toledo, Palotina, Assis Chateaubriand e Guaira – 2000

SETOR	QL > 1	Nº de Emprego	% de $\Delta$ no município	% de $\Delta$ na micro
<b>TOLEDO</b>				
Indústria metalúrgica .....	1,14	255	15,0%	51,0%
Indústria do material elétrico e de comunicações.....	1,90	53	85,0%	65,0%
Indústria do material de transporte.....	1,42	123	95,0%	61,0%
Indústria da madeira e do mobiliário.....	1,06	420	23,0%	27,0%
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas.....	1,10	149	32,0%	57,0%
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria .....	1,74	332	43,0%	57,0%
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos.....	1,02	997	62,0%	81,0%
Indústria de calçados.....	1,72	119	34,0%	-21,0%
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico .....	1,73	5.122	20,0%	37,0%
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico.....	1,25	1.275	23,0%	-22,0%
Transportes e comunicações .....	1,16	918	12,0%	24,6%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ... ..	1,05	1.765	45,0%	33,7%
Ensino.....	1,02	536	100,0%	98,1%
<b>PALOTINA</b>				
Extrativa mineral .....	2,89	11	100,0%	100%
Indústria mecânica .....	1,77	61	61,0%	31,0%
Indústria do material de transporte.....	1,13	21	100,0%	61,0%
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico .....	1,38	879	92,0%	37,0%
Comércio varejista.....	1,19	876	1,0%	31,0%
Comércio atacadista.....	2,26	399	51,0%	60,0%
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,75	129	-9,0%	-31,0%
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,70	415	12,0%	60,1%
<b>ASSIS CHATEAUBRIAND</b>				
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.....	1,01	21	-62,0%	47,0%
Comércio varejista.....	1,56	905	20,0%	31,0%
Comércio atacadista.....	1,08	151	67,0%	60,0%
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,20	70	-99,0%	-31,0%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ... ..	1,56	446	43,0%	33,7%
Ensino.....	1,55	138	96,0%	98,1%
Administração pública direta e autárquica .....	1,41	711	13,0%	0,9%
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,67	322	60,0%	60,1%
<b>GUAÍRA</b>				
Extrativa mineral .....	6,36	15	-240,0%	-
100,0%				
Indústria do material de transporte.....	2,34	27	78,0%	61,0%
Indústria da madeira e do mobiliário.....	1,78	94	-33,0%	27,0%
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas.....	1,28	23	100,0%	57,0%
Serviços industriais de utilidade pública .....	2,34	10	100,0%	18,0%
Construção civil.....	1,15	92	78,0%	39,0%
Comércio varejista.....	1,35	615	8,0%	31,0%
Comércio atacadista.....	1,00	110	40,0%	60,0%
Transportes e comunicações .....	1,12	117	-21,0%	24,6%
Ensino.....	2,59	181	96,0%	98,1%
Administração pública direta e autárquica .....	1,68	666	4,0%	0,9%

Fonte: Resultados da Pesquisa.

No município de Toledo, o setor de alimentos e bebidas já era um setor motriz consolidado em 2000, e apesar de não ter crescido a uma taxa superior ao setor total como o município de Palotina, cresceu mais que os demais setores em número absoluto. Esse comportamento refletiu-se no crescimento de outras empresas de menor dimensão, como a indústria têxtil do vestuário, que começou a apresentar crescimento significativo de 62%. É possível observar o aumento de indústrias que começaram a apresentar um  $QL > 1$  no Quadro 4 diminuindo a concentração em apenas um setor e diversificando a estrutura produtiva do setor secundário.

O setor de serviço no município de Toledo foi impactado pela redução da dependência no setor público. Nota-se que o setor de serviço de alojamento, alimentação, reparação, manutenção e redação que teve um crescimento de 45% de 1991-2000, juntamente com o setor de transportes e comunicações que não cresceu a uma taxa superior ao setor total. No entanto, estava estritamente interligado aos efeitos de junção ou transporte que envolveram investimentos no sentido de expandir a capacidade da rede de transporte como resposta à atuação da indústria motriz, já que o transporte é um componente expressivo do custo. O transporte tornou-se um componente essencial do eixo de desenvolvimento responsável pelo tráfego de produtos que incluiu a orientação principal e durável do tráfego de serviços e capitais aos demais setores (ALVES, 2016).

Os municípios de Assis Chateaubriand e Guaíra ainda continuaram apresentando o setor de administração pública direta e autárquica como setor motriz. Conforme supracitado esse efeito ocorreu pela não existência de cadeias produtivas consolidadas nesses municípios, ou seja, sem uma unidade motriz capaz de gerar encadeamentos significativos e alavancar outros setores, assim, o setor público absorve esse impacto, como consequência para suprir impulso produtivo que seria gerado pela unidade motriz, sendo assim gerando mais empregos/serviços.

Vale ressaltar que o setor de ensino começou em 2000 a ter representatividade em vários municípios, o desenvolvimento desse setor é crucial para os setores motrizes da região. Pode-se contar com as universidades, centros de pesquisa, prefeituras, agências de fomento à pesquisa, associações comerciais entre outros. O papel desses agentes é de estimular as inovações, reduzir os custos de produção das empresas locais e estimular a ação das empresas nos mercados.

Em 2010, a microrregião de Toledo encontrava-se com sua base produtiva mais consolidada e especializada. Com a consolidação e especialização dos setores motrizes nos anos anteriores, ocorreu a diversificação da base econômica que pode ter gerado uma atração nas indústrias motrizes, indústrias essas que possibilitam encadeamentos produtivos para a região. Através do Quadro 5, observa-se a inserção do setor de Construção Civil e da Indústria Química como setores motrizes regionais.

Quadro 5 – Setores motrizes da microrregião de Toledo no ano de 2010

SETOR	QL > 1	Indústria (Grande Dimensão)	% Cresc.	% Setor Total	Municípios
Administração pública direta e autárquica	1,89	SIM	38%	34,0%	Assis Chateaubriand
Construção civil	3,16	SIM	84%	66,0%	Marechal Cândido Rondon
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	1,92	SIM	73,0%	57,0%	Palotina
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria	2,26	SIM	86,0%	82,0%	Toledo
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	1,30	SIM	44% *	57,0%	Toledo
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ...	1,27	SIM	53%	43,0%	Toledo

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota: \* Apesar da Indústria de produtos alimentícios ter crescido menos que o setor total, optou-se por mantê-lo na tabela dos setores motrizes pela representatividade do emprego exercido no município.

Com a diversificação industrial surgiram outras indústrias de bens de consumo e de atividades de serviço. Em 2010, o impacto dessa diversificação passa a ficar mais evidente, consolidando a representatividade do setor agroindustrial e ampliando o mercado para entrada de outras indústrias.

O setor de construção civil em Marechal Cândido Rondon passou a ser motriz. No período, o setor que estava estimulado e favorecido pelas políticas públicas de expansão do

mercado imobiliário cresceu no período 2000-2010 em 84%. Mostrando os efeitos em que as tomadas de decisões governamentais, com políticas públicas de fomento e de desenvolvimento geram impactos positivos na economia regional. Além disso, em 2010 outros setores em Marechal Cândido Rondon, como o setor de ensino, transportes e comunicações, comércio varejista e atacadista, se destacaram em termos de evolução da geração de empregos, , impulsionados pelos encadeamentos do setor motriz do município (Quadro 6).

Quadro 6 - Setores que apresentaram  $Q > 1$  nos municípios de Toledo, Palotina, Assis Chateaubriand e Marechal Cândido Rondon – 2010

SETOR	QL > 1	N <sup>a</sup> de Emprego	% de Δ no município	% de Δ na micro
<b>TOLEDO</b>				
Indústria metalúrgica .....	1,23	609	58%	55%
Indústria mecânica .....	1,01	555	76%	71%
Indústria do material elétrico e de comunicações.....	1,94	219	76%	75%
Indústria da madeira e do mobiliário.....	1,14	407	-3%	-12%
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas.....	1,18	387	61%	58%
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria .....	2,26	2.401	86%	82%
Indústria de calçados.....	1,74	509	77%	76%
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico .....	1,30	9.069	44%	57%
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico.....	1,27	1.514	16%	14%
Transportes e comunicações .....	1,13	1.658	45%	45%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ... ..	1,27	3.791	53%	43%
Ensino.....	1,19	1.359	61%	53%
<b>PALOTINA</b>				
Extrativo mineral .....	1,01	15	27%	69%
Indústria mecânica .....	1,17	158	61%	71%
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico .....	1,92	3.266	73%	57%
Serviços industriais de utilidade pública .....	2,77	59	100%	66%
Comércio atacadista.....	1,95	983	49%	49%
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,48	568	37%	39%
Transportes e comunicações .....	1,26	1.658	64%	45%
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,45	1.080	41%	42%
<b>ASSIS CHATEAUBRIAND</b>				
Indústria do material de transporte.....	6,27	148	91%	51%
Comércio varejista .....	1,56	1.559	42%	54%
Comércio atacadista.....	1,65	356	58%	49%
Instituições de crédito, seguros e capitalização .....	1,10	84	17%	39%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ... ..	1,74	690	35%	43%
Administração pública direta e autárquica .....	1,89	1.138	38%	34%
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal .....	1,08	285	-13%	42%
<b>MARECHAL CÂNDIDO RONDON</b>				
Indústria metalúrgica .....	1,08	189	43%	55%
Indústria do material de transporte.....	2,57	162	95%	51%
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.....	2,26	137	15%	28%
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas.....	2,20	256	62%	58%
Serviços industriais de utilidade pública .....	1,39	47	-15%	66%
Construção civil.....	3,16	1.985	84%	66%
Comércio varejista .....	1,15	3.055	49%	54%
Comércio atacadista.....	1,23	708	44%	49%
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico.....	1,28	541	5%	14%
Transportes e comunicações .....	1,23	637	57%	45%
Serviços médicos, odontológicos e veterinários.....	1,85	469	34%	29%
Ensino.....	1,44	583	68%	53%

Fonte: Resultados da Pesquisa.

A indústria química, localizada no município de Toledo, cresceu 86% entre 2000-2010. Além de possuir um importante número de empregados em valores absolutos, e

produção em larga escala, ela também alavancou outros setores correlacionados, que apresentaram  $QL > 1$  (Quadro 6). Dentre esses efeitos, se destacam os relacionados ao efeito multiplicador de renda e de consumo desencadeados pelo aumento populacional. O setor de Indústria de produtos alimentícios e bebidas em Toledo, mesmo crescendo menos que em relação ao setor total, ainda possui representatividade na região superior aos demais setores para o desenvolvimento econômico e social do município de Toledo.

Em Palotina, a Indústria de produtos alimentícios, bebidas manteve-se como motriz, pois em 2010 cresceu 73%. Com a expansão deste setor no município, outros setores acompanharam o crescimento e foram superiores em relação ao setor total mantendo o ritmo de anos anteriores. Para que o setor ou unidade motriz esteja bem consolidado, induzindo o crescimento local e regional é necessário que algumas atividades produtivas sirvam de suporte, levando ao transbordamento do impulso de desenvolvimento para as regiões que se localiza e as regiões vizinhas.

Com os resultados obtidos nessa seção é possível visualizar uma maior dinamização da estrutura produtiva regional pela evolução dos setores motrizes.

#### 4.2 ASSOCIAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SETORES MOTRIZES DA MICRORREGIÃO DE TOLEDO

O setor ou unidade motriz apresenta uma forte interdependência técnica (*linkages*) e necessita de uma gama diferenciada de outros setores que são complementares ao seu processo produtivo, na qual há a necessidade da existência do outro setor para que o processo produtivo ocorra com maior eficiência (ALVES, 2012). Com isso, a estimativa do Coeficiente de Associação Geográfica foi realizada para comparar as distribuições percentuais entre dois setores da microrregião a fim de visualizar o quão associado geograficamente estão estes setores.

Com isso, através do Quadro 7 é possível visualizar os resultados do coeficiente de associação geográfica dos setores da microrregião de Toledo. De modo geral, grande parte dos setores motrizes possuíam associação geográfica significativa com os demais setores e apresentaram evoluções positivas dentre os anos analisados. O setor da Indústria de produtos alimentícios, bebidas de álcool etílico apresentou boa evolução em relação a distribuição espacial dos demais setores analisados. O interessante é que em todos os setores de serviços e o setor primário apresentou diminuição dos valores durante o período analisado, demonstrando que esse setor motriz foi se associando (encadeando) cada vez mais com o passar do tempo, assim como boa parte do setor industrial (extrativa mineral, indústria de produtos minerais não metálicos, indústria metalúrgica, indústria mecânica, indústria da madeira e do mobiliário, e indústria do papel, papelão, editorial e gráfica).

Quadro 7 – Coeficiente de Associação Geográfica da microrregião de Toledo – 1991, 2000 e 2010

Setores	Indústria de prod. alimentícios, bebidas e álcool etílico			Ind. química de produtos farmacêuticos			Construção civil			Serv. de alojamento, alimentação, reparação		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Extrativa mineral	0,8205	0,7632	0,3303	0,8214	0,8571	0,5560	0,7686	0,7217	0,4628	0,7406	0,7680	0,3250
Indústria de produtos minerais não metálicos	0,5677	0,4534	0,3660	0,6071	0,4886	0,6370	0,1527	0,3340	0,4041	0,1405	0,3308	0,3795
Indústria metalúrgica	0,3018	0,2937	0,1983	0,3435	0,2528	0,4395	0,2734	0,1710	0,3367	0,3090	0,1544	0,1620
Indústria mecânica	0,5786	0,3200	0,2712	0,6152	0,3307	0,5349	0,1811	0,1888	0,4459	0,2131	0,2291	0,3077
Indústria do material elétrico e de comunicações	0,5930	0,1862	0,3063	0,6470	0,2043	0,1420	0,5455	0,4620	0,5112	0,4380	0,4445	0,3144
Indústria do material de transporte	0,8701	0,2202	0,6891	0,8931	0,2970	0,8868	0,5606	0,2790	0,4055	0,4965	0,2801	0,5539
Indústria da madeira e do mobiliário	0,4623	0,2947	0,2315	0,5017	0,2861	0,4769	0,2849	0,1896	0,3908	0,2425	0,2097	0,1729
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	0,6590	0,4934	0,4298	0,6981	0,4254	0,6679	0,4170	0,2182	0,2153	0,2115	0,2880	0,3403
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares	0,2128	0,3859	0,3097	0,2682	0,2958	0,4621	0,4377	0,1635	0,2176	0,4896	0,2440	0,2547
Ind. química de produtos farmacêuticos	0,0599	0,1479	0,4065	-	-	-	0,5385	0,2928	0,6130	0,6000	0,2863	0,4209
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	0,0750	0,4029	0,5082	0,1215	0,3820	0,6497	0,4401	0,3498	0,4817	0,5135	0,3562	0,4526
Indústria de calçados	0,5406	0,1800	0,3135	0,5771	0,1357	0,2368	0,1636	0,4168	0,5032	0,3043	0,3993	0,3080
Indústria de produtos alimentícios, bebidas	-	-	-	0,0599	0,1479	0,4065	0,4992	0,3631	0,4321	0,5606	0,3213	0,1843
Serviços industriais de utilidade pública	0,9520	0,8830	0,3518	0,9677	0,7573	0,7021	0,9046	0,6052	0,3928	0,7970	0,7325	0,4744
Construção civil	0,4992	0,3631	0,4321	0,5385	0,2928	0,6130	-	-	-	0,2475	0,1589	0,3858
Comércio varejista	0,6267	0,3843	0,3006	0,6661	0,3645	0,5876	0,3385	0,1730	0,3090	0,1133	0,1346	0,1772
Comércio atacadista	0,6317	0,4770	0,3135	0,6711	0,4896	0,7056	0,4382	0,2956	0,4118	0,2369	0,2979	0,3118
Instituições de crédito, seguros e capitalização	0,6410	0,3244	0,1900	0,6804	0,3423	0,5367	0,4057	0,1868	0,3730	0,1931	0,1366	0,1879
Com. e administração de imóveis	0,5987	0,2499	0,1708	0,6381	0,1695	0,4202	0,1916	0,1328	0,3094	0,1522	0,1938	0,1055
Transportes e comunicações	0,3572	0,2723	0,1636	0,3966	0,2675	0,4790	0,3296	0,1974	0,3281	0,2419	0,1852	0,1566
Serv. de alojamento, alimentação, reparação	0,5606	0,3213	0,1843	0,6000	0,2863	0,4209	0,2475	0,1589	0,3858	-	-	-
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,6108	0,3852	0,3030	0,6502	0,3365	0,5404	0,2739	0,1289	0,2074	0,0979	0,1770	0,2005
Ensino	0,9768	0,4046	0,2467	0,9742	0,3287	0,4545	0,8944	0,1771	0,3009	0,6726	0,1457	0,1410
Administração pública direta e autárquica	0,6025	0,5511	0,4466	0,6419	0,5495	0,7042	0,3644	0,3357	0,4795	0,2195	0,3143	0,3230
Agricultura, silvicultura, criação de animais	0,7808	0,4425	0,3909	0,8200	0,4973	0,7314	0,6110	0,3454	0,5052	0,3985	0,2388	0,4230

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (2020).

Legenda:  $0,39 \leq Cag \leq 0,01$  = Associação significativa (cor mais escura);  $0,55 \leq Cag \leq 0,4$  = Associação média (cor intermediária);  $0,80 \leq Cag \leq 0,56$  = Fraca associação (cor mais clara).



apresentarem setores motrizes, eles estão estritamente interligados com os municípios que possuem, pois são fornecedores de matérias-primas para as unidades de transformação.

## CONCLUSÃO

Este artigo analisou a existência de encadeamentos produtivos vinculados aos setores motrizes identificados nos municípios que formam a microrregião de Toledo, no início do século XXI. O procedimento metodológico consistiu no uso de indicadores de análise regional, tendo o emprego formal como variável-chave. O período analisado foram os anos 1991, 2000 e 2010.

Os resultados obtidos possibilitaram analisar os setores motrizes da microrregião de Toledo. Esses setores criaram o impulso necessário para gerar empregos, aumentar a renda, a produção e capital na economia local. Resultando em uma diversificação da base produtiva da microrregião expandindo e possibilitando a inserção de outros setores na economia da região.

Os principais resultados mostraram a existência de setores motrizes localizados nos municípios de Toledo, Marechal Cândido Rondon e Palotina. Esses setores estavam relacionados à Indústria de produtos alimentícios e bebidas, Indústria têxtil e construção civil. Entretanto, percebeu-se que durante o período analisado houve a inserção de outros ramos de atividades devido a uma maior diversificação dos setores motrizes como a indústria química e o setor de serviços de alojamento, alimentação, reparação e manutenção.

Apesar de que, os demais municípios da microrregião de Toledo não apresentaram setores motrizes, percebeu-se que os indicadores socioeconômicos apresentaram evoluções nos resultados alcançados devido a um estágio de alta produtividade ante aos demais das regiões, sendo que é possível afirmar que, pelo menos parcialmente, o desenvolvimento econômico foi impactado positivamente pelas atividades econômicas motrizes, atividades essas, capazes de estimular encadeamentos e transformar uma estrutura econômica.

Portanto, a estrutura produtiva da microrregião de Toledo, que era basicamente pautada no setor primário, migrou para atividades de transformação. Com a tecnificação do setor primário, o crescimento de cadeias produtivas agroindustriais, e a implantação de ramos industriais diversificou a base exportadora, ocorreram mudanças na estrutura econômica e nos setores motrizes. Isso desencadeou novas configurações em sua base produtiva provocando efeitos de encadeamentos ampliando as atividades como ensino, transporte, comércio, gerando novas tecnologias, aumentando a produtividade e capital humano.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. **Espaço, polarização e desenvolvimento: uma introdução à economia regional**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

ALVES, L. R. **Reestruturação produtiva e desenvolvimento local - o caso do Município de Toledo, Estado do Paraná, Brasil**. Tese (Doutorado Geografia, especialidade de Planejamento Regional e Urbano). Lisboa, 2016.

ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. In.: PIACENTI, C. A.; FERRERA DE LIMA, J. (Orgs.). **Análise regional: metodologia e Indicadores**. Curitiba: Camões, 2012. 134 p.

FERRERA DE LIMA, J. A concepção do espaço econômico polarizado. Interações: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande, v. 4, n. 7 p. 7 – 13, set. 2003.

JACCOUD, L. **Experiências internacionais em política regional: O Caso da França**. Brasília: IPEA, 2001.

MADUREIRA, E. M.; RIPPEL, R. A importância da cadeia produtiva da soja no crescimento econômico do oeste paranaense: uma análise entre 1985 e 2012. II Congresso Nacional de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas – **III CONAPE** Francisco Beltrão/PR, 01, 02 e 03 de outubro de 2014.

OLIVEIRA, L. V. N. **Juventude e desenvolvimento regional: um estudo sobre a inserção das coletividades geracionais jovens como agentes no processo de desenvolvimento da microrregião de Toledo, PR**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio). Toledo, 2014.

PERROUX, F. O conceito de pólo de desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, p.145-156, 1977.

PIFFER, M. **A dinâmica do oeste paranaense e sua inserção na economia nacional**. (Dissertação de mestrado) Curitiba: UFPR, 1997.

RAIS - RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS. **Acesso on line às bases estatísticas da RAIS**. Disponível em <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: maio 2020.

RIPPEL, R. **Os encadeamentos produtivos de um complexo agroindustrial: um estudo de caso da Frigobrás-Sadia de Toledo e das empresas comunitárias**. 1995. Dissertação (Mestrado) – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ, Curitiba – Paraná 1995.

RIPPEL, R.; FERRERA DE LIMA, J. **Fatores diferenciais e estruturais na localização e crescimento da população rural no Oeste Paranaense**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu, MG. Anais... Caxambu: ABEP, 2008.

SORGI, F. A. **Desenvolvimento econômico regional: Um estudo do norte pioneiro do paraná – microrregião de Cornélio Procópio**. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

SOUZA, N. J. Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais no Brasil. **Revista Política e Planejamento econômico**. São Paulo, v. 11, mar. 1993.