

# O ramo metalomecânico e a industrialização do Oeste do Paraná

*The metal-mechanic sector and the industrial economy in the West of Paraná*





Jandir Ferrera de Lima<sup>1</sup>  
Luise Adriana Külzer Anschau<sup>2</sup>

## Resumo

O objetivo deste estudo é analisar o perfil de localização do ramo de atividade metalomecânica na economia industrial da Região Oeste do Paraná. Utiliza-se o quociente locacional para identificar o padrão de especialização e de concentração dos ramos de atividade industrial, em particular do ramo metalomecânico, e o coeficiente de associação geográfica para identificar os ramos que estão associados entre si, a partir dos dados de emprego formal da Relação Anual de Informação Social (RAIS). Constatou-se que o ramo metalomecânico manteve seu perfil locacional praticamente igual, perdeu especialização em alguns municípios e é um dos ramos que mais empregou de 2000 a 2008. O ramo esteve associado praticamente com todos os ramos e apresentou uma leve diminuição na intensidade das associações.

**Palavras-chave:** Metalomecânico. Indústria de Transformação. Região Oeste do Paraná.

## Abstract

This study has the objective of analyzing the localization profile of the metal-mechanic sector within the industrial economy in the west of Paraná. The Locational Quotient was used to identify the concentration and specialization standard of industrial activities, and the geographic association coefficient was used to identify the sectors that are associated with each other, based on the data on formal employment in RAIS (Social Information Annual List) database. It was evidenced that the metal-mechanic sector has kept its locational profile almost the same over the years that were analyzed, it has lost specialization in some cities and it is one of the sectors that created most jobs from 2000 to 2008. The sector has been associated with almost all the other sectors and had a slight reduction in the intensity of the associations.

**Keywords:** Metal Mechanic. Transformation Industry. Paraná West Region.

<sup>1</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional (UQAC). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Araucária (PR). *E-mail:* jandir.lima@unioeste.br.

<sup>2</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), campus Toledo. Gerente Administrativa em indústria metalomecânica de fev. 2010 a mar. 2013. *E-mail:* luise\_kulzer@hotmail.com.

## Introdução

A Região Oeste do Paraná tem sua economia fortemente baseada na agropecuária e na agroindústria. Além dos aspectos favoráveis de solo e clima, a aptidão para a agricultura da região vem desde a sua colonização. Após a década de 1970, com a modernização da agropecuária, o setor primário ganhou ainda mais impulso.

As principais indústrias regionais estão diretamente ligadas à agricultura, ou melhor, foram impulsionadas pela existência dela. O crescimento das cidades da região tem clara dependência das atividades agroindustriais, que, por sua vez, induziram o crescimento de atividades econômicas complementares. Esse fato se traduz em efeitos de difusão da base econômica sobre a economia regional, provocando um expressivo movimento de capitais, de serviços e de pessoas, principalmente nas áreas urbanas da região, notadamente nos maiores municípios (RIPPEL; FERRERA DE LIMA, 2008). O setor de transformação é de grande importância para uma região, pois, segundo Piffer (2009), ela não precisa se industrializar para crescer, mas precisará da indústria se quiser aumentar o seu perfil de crescimento e mantê-lo sustentável ao longo do tempo.

No entanto, apesar da forte dependência da região no agronegócio, algumas indústrias de outros ramos de atividade vêm ganhando espaço nos últimos anos. Localmente, a diversificação é de grande importância, pois diminui a forte concentração da economia do município e da região no agronegócio, diminuindo assim a instabilidade dos ciclos agropecuários. Esse fato é analisado por Ferrera de Lima et al. (2005), que abordou a diversificação das atividades econômicas verificada ao longo dos anos na região.

No Oeste do Paraná, o ramo primário é bem significativo, e os municípios são fortemente dependentes desse ramo, porém, com o passar dos anos, alguns municípios vêm se especializando nos ramos industrial e terciário. A localização do emprego no ramo industrial apresentou, nos anos de 1970 e 1980, valores significativos para os municípios de Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo, ou seja, a concentração do emprego formal industrial é mais forte nesses municípios do que no restante da região. Entre os anos de 1991 e 2000, o ramo in-

dustrial começou a se dispersar na região e outros municípios avançaram para valores significativos, demonstrando que o ramo industrial não é tão homogêneo regionalmente.

O ramo metalomecânico surgiu na região devido à necessidade de a agricultura adquirir máquinas, peças e serviços localmente e também para atender às agroindústrias, especialmente aos frigoríficos. Assim, constata-se que o ramo metalomecânico da região também é dependente do bom andamento de outros ramos industriais produtivos.

Porém, nos últimos anos, lentamente esse cenário vem sofrendo alterações. Algumas empresas do ramo metalomecânico não ligadas ao agronegócio surgem e as já existentes diversificam seu foco de atividade, que antes era somente agroindustrial. As de maior destaque são as empresas de fabricação de peças automotivas, fundição e indústria de máquinas, equipamentos e embalagens. Essas indústrias começam a atender, além do mercado local, também outros mercados, inclusive internacionais.

As empresas do ramo metalomecânico, para se manter no mercado, têm que estar constantemente adotando novas tecnologias e métodos produtivos mais modernos e eficazes, além de inovar em produtos.

As empresas do ramo metalomecânico possuem uma grande variedade de produtos e serviços, o que reflete na complexidade de sua cadeia

produtiva e nas características de sua estrutura industrial. Essas empresas, para se manter no mercado, têm que estar constantemente adotando novas tecnologias e métodos produtivos mais modernos e eficazes, além de inovar em produtos. Como a atividade está em expansão e representa um segmento significativo na criação de postos de trabalho, estimula certos questionamentos.

Qual o perfil de localização do ramo metalomecânico no mercado de trabalho da Região Oeste do Paraná? Qual o impacto do ramo metalomecânico no emprego? O incentivo ao setor metalomecânico daria mais impulso às indústrias desse ramo voltadas ao agronegócio, que teriam como grande mercado consumidor não só o mercado local, mas também outros mercados?

## 1 A Unidade Motriz no Desenvolvimento Econômico Regional

O crescimento econômico não surge com a mesma magnitude no tempo e no espaço. Ele se transmite por diversos canais e com efeitos variáveis para o conjunto da economia, por meio de unidades ativas de produção (PERROUX, 1977).

As unidades ativas de produção se apresentam como uma combinação de conjuntos relativamente ativos, definidos como unidade dominante (indústrias motrizes, polos de indústrias e de atividades geograficamente aglomerados), e de conjuntos passivos (indústrias movidas, regiões dependentes dos polos geograficamente aglomerados). Os primeiros transmitem aos últimos os fenômenos de crescimento econômico. À medida que tais efeitos vão se concentrando, a atividade motriz se torna um polo propulsor da economia da região, exercendo efeito no espaço econômico. No conjunto das externalidades positivas, encontram-se os encadeamentos produtivos.

Os efeitos dos encadeamentos dizem respeito à função de produção, ou seja, as relações

de compra e fornecimento de bens e serviços. De acordo com Silva, Rippel e Ferreira de Lima (2000), os efeitos “para trás”, com as indústrias complementares, são geralmente mais importantes que os efeitos “para frente”, porque em geral o valor adicionado pela empresa motriz é maior ao da indústria satélite.

Um polo industrial complexo seria capaz de modificar seu “meio geográfico imediato” e mesmo “a estrutura inteira da economia nacional em que estiver situado”, uma vez que aí se registram “efeitos de intensificação das atividades econômicas” devido ao surgimento e encadeamento de novas necessidades coletivas (PERROUX, 1955, p. 146). Desse modo, uma economia, para obter níveis elevados de renda, precisa desenvolver centros regionais economicamente fortes. Nesse contexto de encadeamentos produtivos, o polo é produto das economias de aglomeração geradas pelos complexos industriais liderados pelas indústrias motrizes. Um complexo industrial é um conjunto de atividades ligadas por relações de insumo-produto e forma um polo de crescimento quando for liderado por uma ou mais indústrias motrizes. O polo de crescimento pode tornar-se um polo de desenvolvimento quando provocar transformações estruturais e expandir a produção e o emprego no meio em que está inserido mediante encadeamentos produtivos cada vez mais amplos.

### 1.1 A Unidade Motriz e os Encadeamentos Produtivos

Conforme Silva (1991), o processo de desenvolvimento econômico está diretamente ligado às atividades produtivas e à forma como essas atividades relacionam-se com outras e o próprio meio. Por meio dos encadeamentos produtivos, as atividades econômicas estimulam a acumulação de capital e o processo de crescimento econômico sustentado mediante investimentos e inovações.

O conceito de encadeamento produtivo, ou efeitos para frente (*forward linkages*) e para trás (*backward linkages*), foi desenvolvido por Hirschman

(1961). O autor sustenta que o desenvolvimento econômico é acelerado por meio de investimentos em projetos e indústrias com acentuadas repercussões em cadeia retrospectivas e prospectivas (ou efeitos a jusante e a montante). Encadeamentos para trás se encarregam de enviar estímulos para ramos que fornecem os insumos demandados por uma atividade qualquer, enquanto encadeamentos para frente levam ao estabelecimento de novas atividades que utilizam o produto da atividade sugerida.

Por meio dos encadeamentos produtivos, as atividades econômicas estimulam a acumulação de capital e o processo de crescimento econômico sustentado mediante investimentos e inovações.

Traçando um paralelo com as ideias de Hirschman (1961), o ramo metalomecânico tem fortes ligações a montante e a jusante com o ramo primário da economia. As ligações a montante ocorrem quando o produtor rural adquire insumos para cultivo ou criação, nos quais se incluem peças, máquinas, produtos químicos e implementos agrícolas. Quanto melhor for a previsão para a safra futura, maior será a demanda por bens de produção, o que estimula a indústria de insumos para a atividade primária. Já as ligações a jusante do ramo primário, que se refletem no ramo metalomecânico, ocorrem em razão da maior procura por máquinas e equipamentos utilizados para o processamento da produção rural, bem como para o seu escoamento. Em consequência, em

períodos de safras relativamente consistentes, os segmentos industriais que se posicionam a montante são extremamente estimulados por encadeamentos produtivos.

## 1.2 Empresa Motriz, Encadeamentos Produtivos e Complexos Agroindustriais

Pode-se estimular a expansão econômica regional a partir dos efeitos de encadeamentos oriundos de investimentos em indústrias que exigem complementaridades para frente e para trás. Os complexos industriais têm poder de encadeamento e capacidade de estímulo ao surgimento de novas indústrias complementares, que acabam gerando crescimento econômico.

Os efeitos de encadeamentos das atividades econômicas na economia regional ou local são também classificados por Haddad et al. (1989) como: efeitos de dispersão ou de encadeamento para trás, encadeamentos para frente, efeitos induzidos e efeitos fiscais.

Uma nova atividade econômica necessitará de insumos para produzir determinadas quantidades de produtos, e a economia da região pode se beneficiar desses efeitos diretos de encadeamento para trás ou dispersão, produzindo parcela desses insumos. Esses encadeamentos para trás geraram efeitos indiretos na região ou local, ou seja, as atividades encadeadas diretamente também precisarão de insumos. Assim, também como os encadeamentos para trás, surgem os encadeamentos para frente, que podem ser também diretos ou indiretos (HADDAD, 1999).

Os efeitos induzidos são provocados pela demanda final de bens de consumo e de capital em função do crescimento regional. Uma atividade econômica, com suas repercussões em atividades satélites ou complementares, induzirá o crescimento das receitas tributárias da região, ou seja, os efeitos fiscais (HADDAD, 1999).

Como a indústria motriz é aquela que tem durante determinados períodos taxas de crescimento mais elevadas que a média da taxa de cres-

A indústria motriz apresenta a capacidade de gerar encadeamentos produtivos ao longo do tempo por meio de economias externas, sejam tecnológicas ou pecuniárias que atraem as atividades econômicas.

cimento do produto industrial, ela apresenta a capacidade de gerar encadeamentos produtivos ao longo do tempo por meio de economias externas, sejam tecnológicas ou pecuniárias (infraestruturas, proximidade dos consumidores, mão de obra e serviços especializados), que atraem as atividades econômicas (PERROUX, 1977). Um exemplo de indústria motriz são as agroindústrias ou complexos agroindustriais.

### 1.2.1 Complexo industrial: o ramo metalomecânico como unidade motriz

O termo **complexo industrial** é definido como “um conjunto de indústrias que se articulam, de forma direta ou mediatizada, a partir de relações significativas de compra e venda de mercadorias a serem posteriormente reincorporadas e transformadas no processo de produção” (HAGUENAUER et al., 2001, p. 7). Nesse conceito, a tecnologia é elemento determinante na formação e transformação dos complexos industriais.

A ideia é que um complexo industrial é formado por uma série de relações multideterminadas de encadeamento, de coordenação ou de controle entre seus vários elementos membros e/ou etapas do processo (SILVA, 1991). Essa ideia tem origem nas teorias de Perroux (1977) e Hirschman

(1961), cujo cerne é a noção de que o processo de desenvolvimento depende da existência de algumas atividades produtivas e ramos que estimulem a estrutura produtiva. Ou seja, os investimentos realizados em determinadas atividades devem ter o poder de induzir o surgimento de várias outras a montante e a jusante.

Para Perroux (1977), devem-se introduzir três conceitos na análise do complexo industrial: indústria-chave, regime não concorrencial do complexo e aglomeração territorial. A indústria-chave tem a propriedade de aumentar as vendas de outra ou de várias indústrias, ao aumentar suas próprias vendas.

O ramo metalomecânico é compreendido por uma grande variedade de atividades relacionadas à transformação dos metais e, por isso, também é conhecido como complexo metalomecânico. Esse complexo constitui um conjunto amplo e diversificado de ramos, cuja característica principal consiste no fato de o componente principal dos bens (e serviços) produzidos contemplar tecnologias baseadas em conhecimentos e técnicas, relacionadas com a produção, o processamento e a utilização de metais, especialmente o ferro, o alumínio e o aço, entre outros tipos de ligas metálicas (ROSENTHAL, 1999).

De acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), o ramo metalomecânico comporta os seguintes segmentos: metalurgia básica; produtos de metal, máquinas e equipamentos; máquinas para escritório e equipamentos de informática; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações; equipamentos de instrumentação médico-hospitalar, ópticos e outros; veículos automotores e ainda outros equipamentos de transporte (IBGE, 2010). Cada ramo de atividade industrial é composto por um conjunto de subdivisões que formam o complexo metalomecânico.

Esses ramos têm como característica comum o fato de que os bens por eles produzidos consolidam tecnologias em que os conhecimentos e as técnicas, relacionados com a produção, o processamento e a utilização de metais (em especial



o ferro, o aço e o alumínio, mas também os demais metais ou tipos de ligas metálicas) e/ou com características estruturais desses materiais, constituem uma componente dominante. A siderurgia é a indústria de base da cadeia metalomecânica. A fabricação de produtos metalúrgicos constitui uma etapa intermediária e consome, além de siderúrgicos, produtos da metalurgia dos não ferrosos.

Apesar dessa diversidade de atividades industriais, podem-se destacar algumas características e tendências gerais do complexo metalomecânico como um todo. A década de 1990 trouxe reflexos importantes com a aceleração das mudanças tecnológicas e a intensificação da concorrência, a incorporação de novas tecnologias e a adoção de novas matérias-primas. Segundo Rosenthal (1999), o ramo metalomecânico é um dos mais afetados por essas tecnologias, porque representam oportunidades para aumentar a competitividade e a inovação ao proporcionar uma capacidade maior de controle e de automação da produção.

Para atender a essas novas exigências do mercado, as empresas do ramo metalomecânico tiveram de passar por um processo de reestruturação, objetivando custos menores e qualidade maior, adotando novos modelos de produção e de distribuição que viabilizassem ganhos de produtividade. A metalomecânica também tem elevado índice de encadeamento para frente. Portanto, inovações nesse segmento tendem a repercutir de forma significativa na queda dos custos de insumos para muitos ramos que estão à frente do processo produtivo.

## 2 Procedimentos Metodológicos

Para atender ao objetivo deste estudo, foram coletados dados sobre o número de empresas do ramo metalomecânico, sua distribuição geográfica, sua evolução e empregos formais gerados. Os dados de emprego formal, para os anos de 2000 a 2008, e de outros ramos industriais de atividade serão coletados junto à Relação Anual de Informação Social (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego.

Foi utilizado um conjunto de medidas de localização como método de análise para os objetivos propostos na pesquisa. O Quociente Locacional (QL) compara a participação percentual de uma região em um ramo particular com a participação percentual da mesma região no total do emprego do conjunto da economia. Se o valor do quociente for  $\geq 1$ , significa que a atividade é básica, ou seja, que a economia é especializada na atividade, que concentra postos significativos de trabalho e tem efeito motor sobre outros ramos industriais de atividade. Isso quer dizer que o ramo produtivo é relativamente mais importante, no contexto regional, em termos do ramo, do que em termos gerais de todos os outros ramos industriais da economia (HADDAD et al., 1989).

Será analisado o QL do ramo metalomecânico em relação aos outros ramos industriais de atividade da Mesorregião Oeste do Paraná. O QL é estimado conforme a operação a seguir:

$$QL = \frac{\frac{E_{ij}}{E_i}}{\frac{E_j}{E..}} \quad (1)$$

Em que:

$E_{ij}$  = Emprego na atividade  $i$  no município;

$E_i$  = Emprego total no município;

$E_j$  = Emprego na atividade  $i$  na Mesorregião Oeste do Paraná;

$E..$  = Emprego total na Mesorregião Oeste do Paraná.

Para complementar a análise sobre a relação entre o emprego dos ramos produtivos, será estimado o coeficiente de associação geográfica (Cag), que mostra a associação entre dois ramos de atividade ( $i$  e  $k$ ), comparando as distribuições percentuais do emprego formal entre os espaço de análises. O Cag é estimado como segue:

$$Cag_{ik} = \frac{\sum_j \left( \left| \left( \frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}} \right) - \left( \frac{E_{kj}}{\sum_i E_{ij}} \right) \right| \right)}{2} \quad (2)$$

Em que:

$E_{ij}$  = Emprego formal no ramo  $i$  do município  $j$ ;

$\sum_j E_{ij}$  = Emprego formal no ramo  $i$  da região;

$\sum_i E_{ij}$  = Emprego formal em todos os ramos do município  $j$ .

Seus valores variam de zero a um. Valores próximos a zero indicam que a atividade produtiva  $i$  estará distribuída regionalmente da mesma forma que a atividade produtiva  $k$ , mostrando que os padrões locacionais das duas atividades produtivas estão associados de forma mais significativa. Valores próximos a um representam uma fraca associação.

Os resultados serão apresentados por tabelas que indicam o emprego, o quociente locacional e o coeficiente de associação geográfica. Ademais, será feita uma análise a partir dos dados encontrados.

## 2.1 Classificação dos Ramos Produtivos

Como mencionado, a base de dados utilizada para a pesquisa foi a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), dos anos de 2000 e 2008. Para a coleta de dados e a classificação das atividades que compõem a indústria de transformação, utilizou-se a Divisão de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0 - DIV CNAE 95. As divisões foram agrupadas por ramos de acordo com a atividade conforme QUADRO 1.

QUADRO 1 - Ramos da indústria de transformação

continua

<b>1 - RAMO METALOMECÂNICO</b>
DIVISÃO 27 - Metalurgia básica.
DIVISÃO 28 - Fabricação de produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos.
DIVISÃO 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos.
DIVISÃO 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias.
DIVISÃO 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte.
<b>2 - RAMO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS</b>
DIVISÃO 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas.
<b>3 - RAMO TÊXTIL E VESTUÁRIO</b>
DIVISÃO 17 - Fabricação de produtos têxteis.
DIVISÃO 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios.
<b>4 - RAMO DE COURO</b>
DIVISÃO 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro.
<b>5 - RAMO DE MADEIRA</b>
DIVISÃO 20 - Fabricação de produtos de madeira.
<b>6 - RAMO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL</b>
DIVISÃO 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel.
<b>7 - RAMO DE EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES</b>
DIVISÃO 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações.
<b>8 - RAMO DE PRODUTOS QUÍMICOS</b>
DIVISÃO 24 - Fabricação de produtos químicos.
<b>9 - RAMO DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>
DIVISÃO 25 - Fabricação de artigos de borracha e plástico.



<b>10 - RAMO DE PRODUTOS MINERAIS NÃO METÁLICOS</b>
DIVISÃO 26 - Fabricação de produtos de minerais não metálicos.
<b>11 - RAMO DE MÓVEIS</b>
DIVISÃO 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas.
<b>12 - OUTROS RAMOS INDUSTRIAIS</b>
DIVISÃO 16 - Fabricação de produtos do fumo.
DIVISÃO 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares.
DIVISÃO 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática.
DIVISÃO 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos.
DIVISÃO 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de computação.
DIVISÃO 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação para uso médico-hospitalar.

FONTE: Os autores (2011)

O grupo 12 – Outros ramos industriais – foi formado pelas divisões (exceto as divisões que participam do ramo metalomecânico) que obtiveram uma participação menor que 1% no número total de empregados do ramo de transformação nos anos de 2000 e 2008.

Como o foco deste estudo é o ramo metalomecânico, salientaram-se as análises comparando os demais ramos da indústria de transformação com o ramo metalomecânico.

### 3 O Perfil Locacional do Ramo Metalomecânico no Oeste do Paraná

As atividades econômicas da Região Oeste do Paraná empregaram em 2008 um total de 257.898 empregados formais, de acordo com as informações da RAIS. Desse total, 26,97% estavam empregados no ramo de serviços, 26,31% na indústria de transformação e 24,94% no comércio. Dos 50 municípios da região, 22 deles têm na Administração Pública sua maior fonte de empregos, 19 na indústria de transformação, 5 no comércio, 2 nos serviços, 1 na construção civil e 1 na agropecuária. No ramo da indústria de transformação, destacam-se os municípios de Cafelândia, Matelândia e Itaipulândia com

participação de 60%, 59% e 54% no emprego formal total, respectivamente.

A Região Oeste do Paraná empregou, em 2000, 27.754 empregados no ramo de transformação. Já em 2008, teve um aumento de 241,75% no número de empregados em relação ao ano de 2000, no ramo de transformação, empregando um total de 67.094 empregados (BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, 2008).

O número de empresas do ramo de transformação era de 2.165 em 2000 e de 3.068 em 2008, significando um aumento de 142,54%. O aumento do número de empresas é menor do que o número de empregados, podendo-se afirmar que houve um crescimento no porte das empresas, pois passaram a empregar mais funcionários.

O município que concentrou o maior número de empresas nos dois anos analisados foi Cascavel, com 570 e 794 empresas em 2000 e 2008, respectivamente, seguida do município de Toledo, com 304 empresas em 2000 e 432 em 2008, e Foz do Iguaçu, com 197 e 278 empresas em 2000 e 2008, respectivamente.

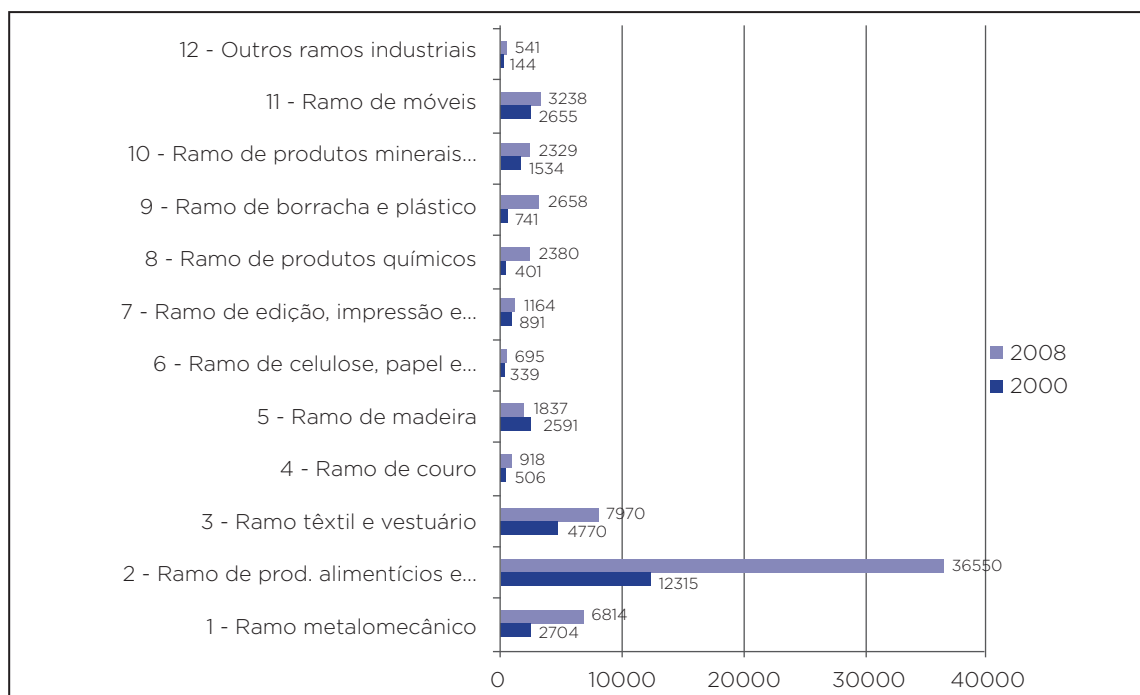
Entre os municípios do Oeste do Paraná, Toledo foi o que mais empregou na indústria de transformação em 2000, seguido de Cascavel e Medianeira, com 7.963, 6.995 e 2.123 empregados, respectivamente. Em 2008, Toledo empregou 16.411 empregados, Cascavel 15.128 e Cafelândia

5.371. Em Cafelândia, 99% dos empregados do ramo de transformação trabalham com fabricação de produtos alimentícios e bebidas.

Conforme o GRÁF. 1, em 2000 e 2008, a atividade que mais empregou no ramo de transformação no Oeste do Paraná foi a fabricação de produtos alimentícios e bebidas, 41,62% e 54,48% do total, respectivamente. O ramo têxtil e vestuário empregou 12,35% do total de empregados no ramo de transformação em 2000 e 11,88% em 2008; seguido do ramo metalomecânico, que empregou 9,14% e 10,16% em 2000 e 2008, respectivamente.

O ramo metalomecânico teve um aumento de 265% no número de empregados de 2000 a 2008, passando de 2.565 empregos para 6.814. A divisão que mais empregou em 2000 foi a fabricação de produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos, com 1.022 empregados; e em 2008 a divisão fabricação de máquinas e equipamentos empregou 2.409 empregados. A divisão fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias foi a que teve o maior aumento no número de empregados, de 366 para 1.705, um aumento de 465,85% de 2000 a 2008.

GRÁFICO 1 - Número de empregados por ramos de atividade produtiva na Região Oeste do Paraná - 2000 e 2008



FONTE: Ministério do Trabalho e Emprego (2008)

Entre os municípios do Oeste do Paraná, Cascavel foi o que mais empregou no ramo metalomecânico, tanto em 2000 como em 2008, com 948 e 3.244 empregados, respectivamente. Destaque no número de empregados também para Toledo, com 210 empregados, em 2000; e 1106, em 2008. Cascavel e Toledo foram seguidos por Foz do Iguaçu, com 219 empregados, em 2000; e Marechal Cândido Rondon, com 417 empregados, em 2008. Santa Tereza do Oeste, Ibema e Terra Roxa foram

os municípios que tiveram o maior aumento em variação absoluta no número de empregados no ramo metalomecânico de 2000 a 2008: 2750%, 1800% e 633%, respectivamente

O número de empresas do ramo de transformação também obteve aumento, de 2.165 em 2000 para 3.086 em 2008. O município com maior número de empresas no ramo metalomecânico foi Cascavel, com 126, em 2000; e 225, em 2008.

### 3.1 Perfil Locacional da Indústria de Transformação da Região Oeste do Paraná

Observa-se na FIG. 1 que, no ano de 2000, a atividade de transformação de produtos minerais não metálicos, o ramo metalomecânico e o ramo de madeira foram os mais dispersos entre os municípios do Oeste do Paraná. Os demais ramos possuem número menor de municípios com especialização em atividades, porém ainda é número significativo. A exceção fica com o ramo de celulose, papel e produtos de papel, com apenas dois municípios com QL > 1 (Ibema e Cascavel).

No ano de 2008, os ramos que possuíram um padrão de concentração regional mais acentuado foram têxtil e vestuário, madeira e o de produtos minerais não metálicos, como pode ser visualizado na FIG. 2. O ramo têxtil e vestuário obteve um forte crescimento na concentração de postos de trabalho de 2000 a 2008. O ramo de celulose, papel e produtos de papel aumentou o padrão de concentração em 2008.

O ramo de produtos alimentícios e bebidas apresentou um padrão de concentração regional mais acentuado no ano de 2000 em Medianeira,

com um QL de 2,08. No ano de 2008, em Cafelândia, com um QL 1,82. O padrão de concentração do ramo de produtos alimentícios e bebidas sofreu alterações de 2000 a 2008. Em 2000, estava mais disperso e, em 2008, apresentava um adensamento que forma um corredor no sentido oeste-leste, ou seja, de Marechal Cândido Rondon a Nova Aurora. Os destaques nas atividades de produtos alimentícios e bebidas são os frigoríficos. Eles estão localizados principalmente em Toledo, Medianeira, Cascavel, Cafelândia, Matelândia e Palotina.

O ramo têxtil e vestuário teve maior destaque em São José das Palmeiras, com QL de 8,09 em 2000, e em 2008 em Terra Roxa, com QL de 7,29. Em Terra Roxa, a partir de 1995, houve o investimento que surgiu por “acaso” em confecções de roupas infantis. A atividade industrial que não era representativa emergiu a partir de 2000, e a articulação entre as empresas desse ramo tem como resultado o “APL de moda bebê de Terra Roxa” (WILLERS, 2006). Observa-se um crescimento no número de municípios em que a economia é especializada no ramo têxtil, principalmente na periferia da região. Em 2000, foram 12 municípios com QL > 1, em 2008, eram 25 municípios dispersos na região com QL > 1.

FIGURA 1 - Perfil locacional dos ramos da indústria de transformação na Região Oeste do Paraná em 2000

continua

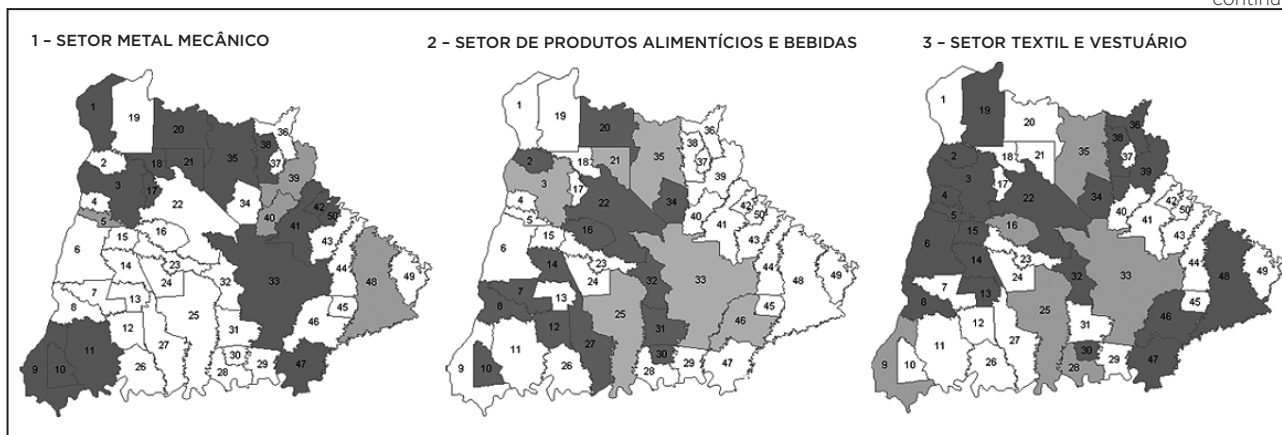
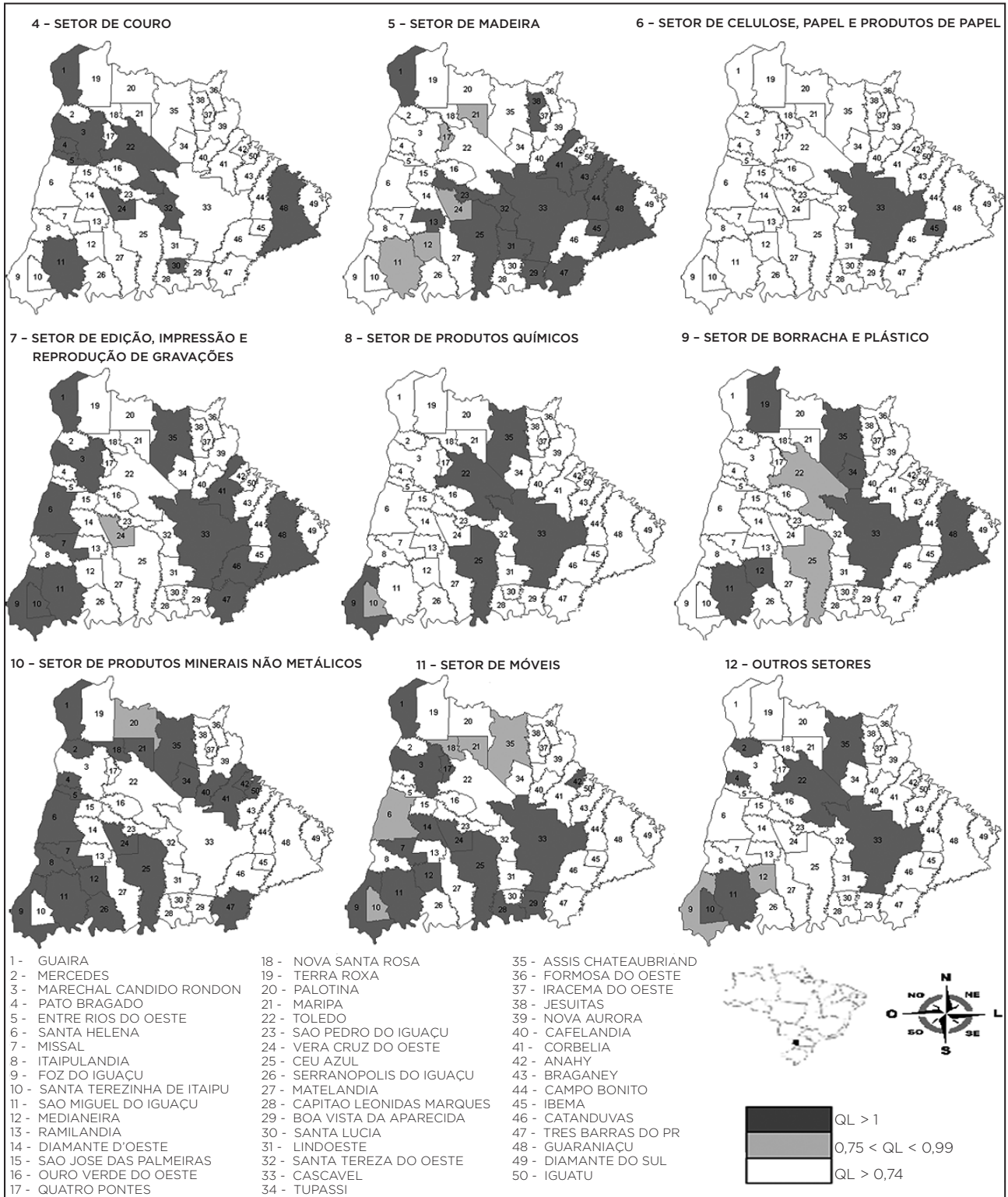




FIGURA 1 - Perfil locacional dos ramos da indústria de transformação na Região Oeste do Paraná em 2000

conclusão



FONTE: Os autores (2011)

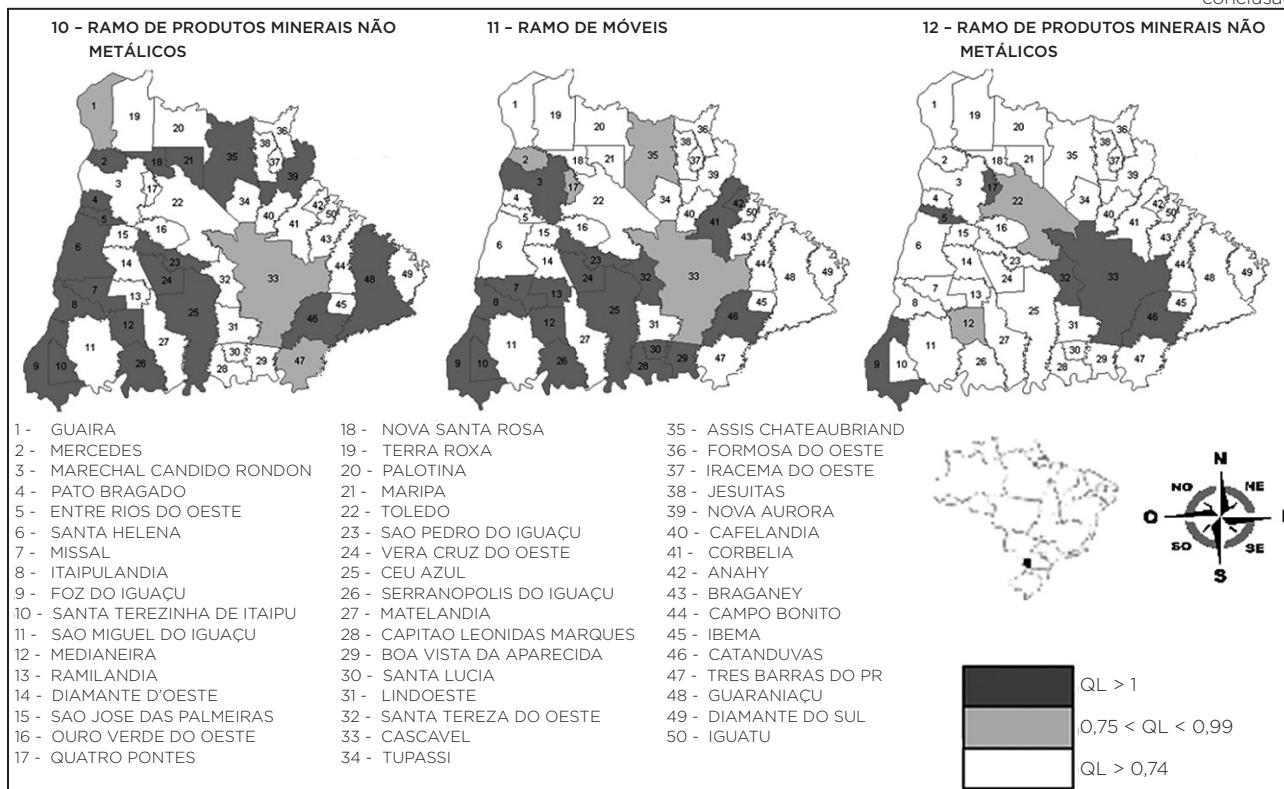
FIGURA 2 - Perfil locacional dos setores da indústria de transformação na Região Oeste do Paraná no ano de 2008

continua



FIGURA 2 – Perfil locacional dos setores da indústria de transformação na Região Oeste do Paraná no ano de 2008

conclusão



FONTE: Os autores (2011)

O ramo de couro manteve praticamente a mesma configuração de concentração nos anos de 2000 e 2008. A concentração maior foi observada num corredor localizado entre Guaira e Santa Tereza do Oeste. Pato Bragado, no ano de 2000, obteve a maior concentração na atividade (QL de 10,14), pois o município teve atividades de curtume. Já em 2008, Santa Tereza do Oeste destacou-se nesse ramo, com a indústria de calçado apresentando um QL de 10,89.

De 2000 a 2008, o ramo de madeira apresentou uma localização significativa na parte sudeste da região, abrangendo os municípios de Vera Cruz do Oeste a Três Barras do Paraná e Guaraniaçu. Também houve alguns municípios que ganharam destaque fora da parte sudeste: Pato Bragado, Entre Rios do Oeste, Santa Terezinha do Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Quatro Pontes e Assis Chateaubriand. Em 2000, o maior QL no ramo de madeira foi de 10,59 em São Pedro do Iguaçu, e, em 2008, de 36,52 em Campo Bonito. O município

de Ibema teve o maior QL no ano de 2000 (19,57) e 2008 (27,13) no ramo de celulose, papel e produtos de papel devido à presença de uma indústria que tem como principal produto o papel-cartão.

O ramo de celulose e papel teve concentração apenas em Ibema e Cascavel no ano de 2000. Em 2008, o ramo continua concentrado, e Santa Helena e São Pedro do Iguaçu acrescentam-se como municípios com QL > 1 no ramo de madeira, formando um corredor no centro da região.

O ramo de edição, impressão e reprodução de gravações apresenta seu perfil locacional disperso na Região Oeste do Paraná. O município de Foz do Iguaçu destaca-se tanto no ano de 2000 (QL de 3,63) como no ano de 2008 (QL de 7,71).

O ramo de produtos minerais não metálicos está localizado na Região Oeste do Paraná de maneira similar nos anos de 2000 a 2008. O setor está mais concentrado na parte oeste, leste e norte da região; na parte central do Oeste do Paraná não há



especialização na atividade. Dos vários municípios com concentração significativa da atividade, o destaque é Serranópolis do Iguaçu, com QL de 16,86 e 19,84 em 2000 e 2008 respectivamente. Isso se deve à presença de uma cerâmica que, em 2000, empregava 27 dos 29 empregados na indústria de transformação e, em 2008, 42 dos 61 empregados na indústria de transformação do município.

O ramo de produtos químicos apresenta-se localizado de maneira diferenciada em 2000 e 2008, como se pode visualizar na FIG. 9. Os únicos municípios que mantiveram concentração significativa nos dois anos analisados foram Toledo e Céu Azul. E foram estes que apresentaram os maiores quocientes locais. O município de Céu Azul apresentou QL de 3,22 em 2000. No ano de 2008, o maior QL foi de 3,43, no município de Toledo, devido ao crescimento da indústria de medicamentos.

O ramo de borracha e plástico apresentou localização mais significativa no ano de 2000 em Tupãssi, um QL de 4,24. Em 2008, São José das Palmeiras apresentou o maior QL (25,24) pelo fato de ser o único ramo existente da indústria de transformação do município.

O ramo de móveis encontra-se disperso na Região Oeste do Paraná. O maior adensamento do ramo está na área centro-sul da Região Oeste. O município de Capitão Leônidas Marques apresentou em 2000 um QL de 9,77 no ramo de móveis, fato que se deve à presença de diversas indústrias de móveis. Das 290 pessoas empregadas na indústria de transformação, 236 estavam empregadas em 19 empresas do ramo de móveis. O maior QL no ramo de móveis em 2008 foi de 16, no município de Boa Vista da Aparecida.

Observa-se que no ano de 2000 os outros ramos industriais estavam dispersos pela região. Em 2008, houve uma concentração em torno do município de Cascavel. Os outros ramos industriais apresentaram maior importância no ano de 2000 em Santa Terezinha de Itaipu, com QL de 8,12, e essa importância se deve à divisão de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação. Em 2008, Santa Tereza do Oeste apresentou um padrão de concentração regional mais acentuado, um QL de 16,34, e a divisão de

fabricação de equipamentos de instrumentação para uso médico-hospitalar é responsável pelo elevado quociente.

### 3.1.1 Perfil locacional (QL) do ramo metalomecânico da Região Oeste do Paraná

O ramo metalomecânico, como apresentado na FIG. 1 e na FIG. 2, teve uma concentração regional mais acentuada em 2000 num corredor de Guaíra/Marechal Cândido Rondon a Três Barras do Paraná/Iguatu; e no Sudoeste da Região nos municípios de São Miguel do Iguaçu a Foz do Iguaçu. O município de Iguatu apresentou em 2000 o QL mais elevado: 8,12. Esse quociente se deve ao fato de que, dos 16 empregados na indústria de transformação, 12 estavam no ramo metalomecânico. Esse comportamento se manteve em 2008 também, dos 91 empregados 67 estavam no ramo metalomecânico. Além de Iguatu, outros 15 municípios tiveram QL > 1. Destaque para Quatro Pontes, com QL de 5,45, e Nova Santa Rosa, com QL de 2,95.

Em 2008, houve queda no número de municípios especializados no ramo metalomecânico, um total de 13. Os municípios com QL > 1 ficaram mais concentrados nas proximidades de Cascavel, num corredor entre Assis Chateaubriand a Lindoeste e Iguatu. O maior QL foi do município de Nova Santa Rosa: 4,97. Dos 414 empregados na indústria de transformação do município, mais da metade trabalhava no ramo metalomecânico. Outros QLS significativos foram de Quatro Pontes (3,51) e Assis Chateaubriand (3,43).

A Divisão 27 — Metalurgia básica — é composta pelas atividades de produção de ferro-gusa e de ferroligas, siderurgia, fabricação de tubos, exceto em siderúrgicas, metalurgia de metais não ferrosos e fundição. Os municípios mais especializados dessa divisão ficaram num corredor Marechal Cândido Rondon - Assis Chateaubriand - Cascavel. O maior QL foi de 29,37 em Anahy, no ano de 2000, e de 3,74 em Assis Chateaubriand no ano de 2008.

A Divisão 28 - Fabricação de produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos - foi a divisão que mais empregou no ramo metalomecânico

em 2000, um total de 1.022 funcionários. A divisão é composta pelos grupos: fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada; fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos; forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais; fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais; manutenção e reparação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos; e fabricação de produtos diversos de metal.

A Divisão 28 do ramo metalomecânico de 2000 a 2008 perdeu principalmente a especialização que apresentou nos municípios localizados na parte noroeste da região, e em 2008 apresentou mais especialização num corredor de Anahy a Cascavel. A maior especialização da divisão foi identificada em Iguatu em 2000 (QL = 20,37) e em Nova Santa Rosa em 2008 (QL = 7,45).

A Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - teve um aumento de 155% no número de funcionários entre 2000 e 2008, passaram de 946 a 2.409. Em 2008, foi a divisão que mais empregou no ramo metalomecânico, 35% do total de funcionários. Observa-se a mudança no perfil de localização da Divisão 29 na Região Oeste do Paraná. De 2000 a 2008, municípios como Foz do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon, Palotina tiveram decréscimo no quociente. Já no entorno de Cascavel, nos municípios de Céu Azul, Santa Tereza do Oeste, Tupãssi e Corbélia e também nos municípios de Missal, Nova Santa Rosa e Iracema do Oeste, houve uma evolução nos quocientes. Quatro Pontes apresentou o maior QL tanto em 2000 (13,41) como em 2008 (9,05).

A Divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - teve um aumento de 366% no número de empregos formais de 2000 a 2008, empregou 366 e 1.705 funcionários respectivamente. O município de Cascavel foi o maior responsável por esse aumento, passou de 116 empregados em 2000 para 1.268 em 2008, em grande parte devido a uma empresa de fabricação de ônibus. Aliás, em 2008 todas as divisões do ramo metalomecânico tiveram o maior número de funcionários no município de Cascavel; exceto a Divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte -, que teve o maior número de funcionários em Palotina.

A Divisão 35 - Outros equipamentos de transporte - foi a única do ramo metalomecânico que teve uma diminuição no número de empregos formais de 2000 a 2008, de 42 funcionários em 2000 diminuiu para 18 em 2008. Poucos municípios concentram as atividades da Divisão 35. Em 2000, foram apenas os municípios de Guaíra e Santa Terezinha do Itaipu. Em 2008, foram seis municípios num corredor de Guaíra a Assis Chateaubriand e os municípios de Santa Terezinha do Itaipu e Santa Helena.

## 4 A Associação Geográfica do Ramo Metalomecânico no Oeste do Paraná

O QUADRO 2 demonstra os valores do coeficiente de associação geográfica do ramo metalomecânico em relação aos demais ramos da indústria de transformação nos anos de 2000 e 2008, ou seja, os ramos que ao longo do tempo variam a ocupação da mão de obra em conjunto e têm a distribuição da mão de obra semelhante.

No Oeste do Paraná, os ramos apresentaram coeficientes de associação geográfica significativos, com alguns destaques e algumas exceções. As exceções ficaram para os ramos de madeira, celulose, papel e produtos de papel, borracha e plástico. O primeiro e o segundo não estavam associados significativamente a outros ramos industriais tanto em 2000 como em 2008. Já o ramo de borracha e plástico apresentou associação significativa com os ramos metalomecânico, de produtos químicos e outros em 2008.

Para o ano de 2000, os que tiveram maior associação significativa e média foram os ramos metalomecânico, têxtil e vestuário, de couro, de borracha e plástico, de produtos minerais não metálicos e outros ramos industriais. Já para o ano de 2008, os destaques são para os ramos metalomecânico; de produtos alimentícios e bebidas; de edição, impressão e reprodução de gravações; de produtos químicos de borracha e plástico; de móveis; e outros ramos industriais.

QUADRO 2 – Coeficiente de associação geográfica do ramo metalomecânico com a indústria de transformação da Região Oeste do Paraná no ano de 2000 e 2008

RAMOS	2000	2008
1 - RAMO METALOMECÂNICO	*	*
2 - RAMO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	0,15	0,27
3 - RAMO TÊXTIL E VESTUÁRIO	0,20	0,21
4 - RAMO DE COURO	0,22	0,24
5 - RAMO DE MADEIRA	0,18	0,26
6 - RAMO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	0,37	0,21
7 - RAMO DE EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	0,07	0,13
8 - RAMO DE PRODUTOS QUÍMICOS	0,08	0,23
9 - RAMO DE BORRACHA E PLÁSTICO	0,15	0,09
10 - RAMO DE PRODUTOS MINERAIS NÃO METÁLICOS	0,18	0,20
11 - RAMO DE MÓVEIS	0,15	0,25
12 - OUTROS RAMOS INDUSTRIAIS	0,07	0,11
Associação total		
Associação significativa ( $0,14 \leq Cag \leq 0,01$ )		
Associação média ( $0,28 \leq Cag \leq 0,15$ )		
Associação fraca ( $0,44 \leq Cag \leq 0,29$ )		

FONTE: Os autores (2011)

O ramo de produtos alimentícios e bebidas teve um aumento em 2008 em relação a 2000. Em 2008, o ramo associou-se a todos os demais da indústria de transformação, exceto o ramo de celulose, papel e produtos de papel. Esse ramo, que na Região Oeste do Paraná é o mais representativo em termos de emprego, mostrou-se cada vez mais associado aos demais ramos. Podem-se exemplificar essas associações do ramo de produtos alimentícios e bebidas por meio da produção de uniformes do ramo têxtil e vestuário a serem usados nas indústrias de alimentos e bebidas; dos encadeamentos para frente gerados pela utilização do couro das indústrias alimentícias no ramo de couro e no de vestuário; e do ramo de químicos, que produz produtos utilizados nos processos de fabricação e limpeza nas indústrias de alimentos.

O ramo metalomecânico, foco deste estudo, esteve associado fortemente em 2000 com os ramos de produtos químicos, outros industriais, e de edição, impressão e reprodução de gravações. Já em 2008, a área de produtos químicos passou a associação média e a de borracha e plástico passou a ter associação mais significativa. Todos os demais ramos tanto em 2000 como em 2008 apresentaram associação média – exceto o de celulose, papel e produtos de papel, que apresentou fraca associação em 2000.

O ramo metalomecânico teve associação significativa com o ramo de borracha e plástico em 2008 pelo fato de demandar componentes plásticos e de borracha para a fabricação de peças, máquinas e equipamentos. Encadeamentos para trás são gerados pelo metalomecânico com o ramo de plástico e borracha, pelo fato de vários equipamentos, máquinas agrícolas, ônibus terem componentes de plástico e borracha. O ramo de produtos químicos esteve associado significativamente ao metalomecânico no ano de 2000. Em 2000 e 2008, o metalomecânico também apresentou associação significativa com “outros ramos industriais”.

O ramo têxtil e vestuário apresentou associação geográfica significativa com os ramos de couro, produtos químicos e de produtos minerais não metálicos no ano de 2000. Em 2008, apesar de gerar um grande número de empregos formais e estar bem disperso na região, conforme FIG. 3, teve associação significativa somente com o ramo de produtos alimentícios e bebidas. Os municípios que apresentaram especialização no ramo têxtil e vestuário em grande parte estão nas áreas em que o ramo de produtos alimentícios e bebidas não é especializado. Isso significa que produtos alimentícios e bebidas se associam ao ramo têxtil e vestuário nos

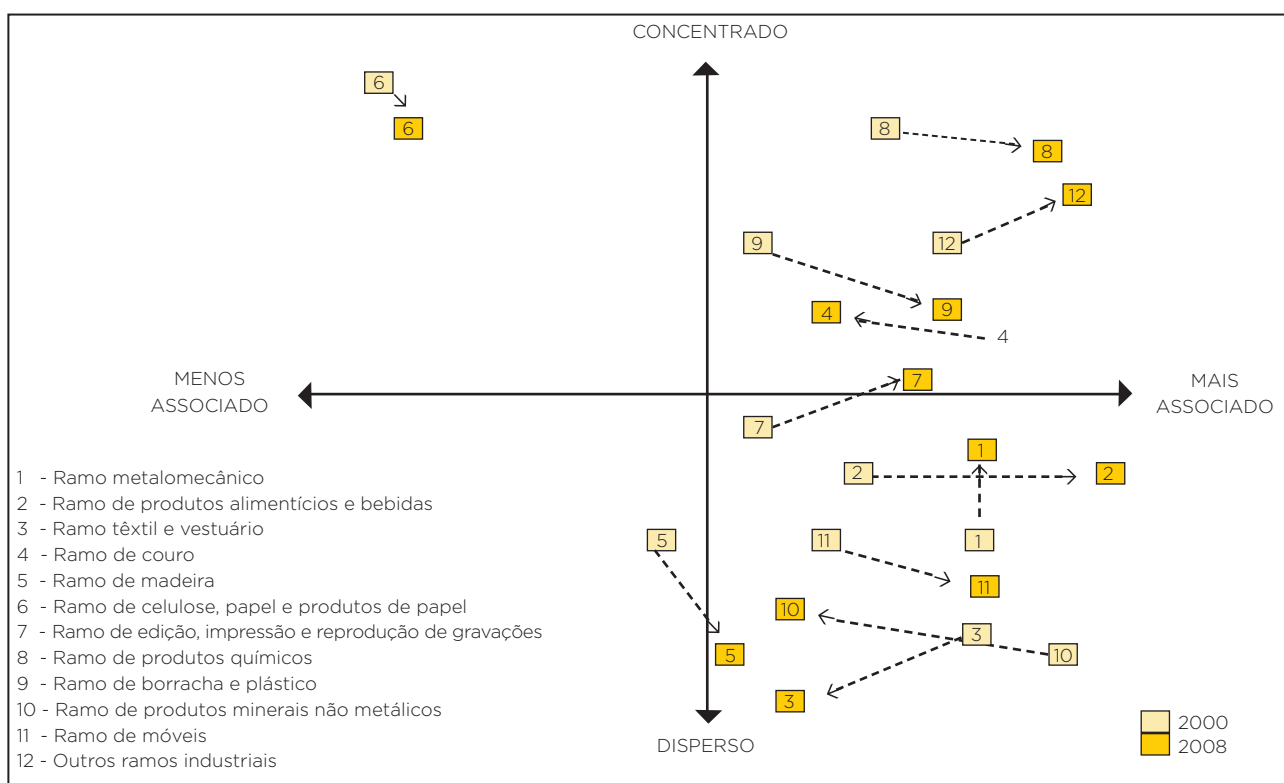


municípios periféricos aos polos. Essa associação se dá não somente pelo fornecimento de insumos, como couro, mas principalmente pelo efeito da massa salarial gerada pelo ramo de produtos alimentícios e bebidas sobre a demanda das atividades têxteis.

De maneira geral, os indicadores do Cag demonstram que os ramos da indústria de transformação da Região Oeste do Paraná geram diversos efeitos de associação nos outros ramos industriais de atividade produtiva. Alguns estão mais fortemente associados e integrados economicamente com outros, por exemplo, o de produtos alimentícios e bebidas que estimula praticamente todos os outros ramos industriais da indústria de transformação. Já outros ramos industriais, como o de celulose, papel e produtos de papel, não estão associados a nenhum de maneira significativa e, além disso, estão bem concentrados, como se nota na FIG. 3.

Produtos químicos e outros ramos industriais apresentam um perfil locacional semelhante. Associam-se com vários ramos, mas apresentam especialização com um número baixo de municípios.

FIGURA 3 - Tendência da localização e associação do emprego nos ramos da indústria de transformação da Região Oeste do Paraná nos anos de 2000 e 2008



FONTE: Os autores (2011)

De certa forma, o ramo metalomecânico está associado com outros de atividade produtiva, alguns de forma mais intensa, como os industriais e de edição, impressão e reprodução de gravações; e os demais de maneira amena. De 2000 a 2008, ele praticamente não teve alterações em suas associações e vem diminuindo a intensidade dessas com a maioria dos ramos,

fato que pode estar relacionado à compra de insumos e mercadorias que não provêm da Região Oeste. O ramo metalomecânico teve um aumento de 252% em termos absolutos no número de empregos formais gerados, e o aumento do número de empresas do ramo foi de 170%. Esse fato, entre outros, contribuiu para a maior concentração apresentada no ramo de 2000 a 2008.

## Conclusão

O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil locacional e a associação geográfica do ramo de atividade metalomecânica na economia industrial da Região Oeste do Paraná nos anos de 2000 e 2008.

Como metodologia de análise, partiu-se dos métodos de análise regional embasado nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e revisão bibliográfica. Utilizou-se o quociente locacional para identificar as atividades básicas e as atividades não básicas, bem como o padrão de especialização e de concentração dos ramos de atividade da indústria de transformação, em particular do ramo metalomecânico. O coeficiente de associação geográfica foi utilizado para identificar os ramos que estão associados entre si.

O ramo metalomecânico é o terceiro que mais emprega na Região Oeste do Paraná, perdendo apenas para as indústrias tradicionais: produtos alimentícios e bebidas, bem como têxtil e vestuário. Assim como a indústria de transformação como um todo, o ramo metalomecânico expandiu seus postos de empregos formais de 2000 a 2008. Como a indústria metalomecânica é dinâmica, ou seja, intensiva de capital, de salários mais elevados, pois as funções exigem mais qualificação, o aumento dos seus postos de trabalho gera mais renda do que nas indústrias tradicionais, que são adensadas em empregos, porém não em renda, visto que seus produtos não agregam tanto valor.

O perfil locacional do ramo metalomecânico manteve-se praticamente igual nos anos analisados, perdeu importância em alguns municípios e está cada vez mais concentrado principalmente em Cascavel, Marechal Cândido Rondon, Assis Chateaubriand, Foz do Iguaçu e entorno.

A dispersão de uma atividade básica é vantajosa para que os municípios nos quais ela se faz presente, principalmente os menos diversificados e com menor renda, tenham acesso à atividade com maior facilidade e com valor mais baixo, uma vez que não há custo de transporte. A dispersão de uma atividade básica ainda gera empregos em outras atividades não básicas, fortalecendo a economia do município, que antes não possuía a atividade. O ramo têxtil e vestuário é um exemplo claro de dispersão. Além do aumento no número de postos de trabalho formal, o ramo se dispersou

pela região trazendo emprego e renda para os municípios em que agora se faz presente.

O ramo metalomecânico esteve associado com todos os de atividade industrial, mas somente associado de maneira significativa nos anos analisados com o ramo de edição, impressão e reprodução de gravações e outros setores. Assim, pode-se afirmar que o ramo metalomecânico, nos municípios em que apresentou QL significativo, se associou com todos os ramos da indústria de transformação. Quanto mais avança o emprego no ramo metalomecânico, mais avança o emprego nas atividades a ele associadas. Ao comparar o ano de 2000 com o de 2008, percebe-se uma leve diminuição na intensidade das associações do ramo metalomecânico com a maioria dos demais ramos.

Ramos altamente geradores de emprego para a região, como o de produtos alimentícios e bebidas e o ramo têxtil e vestuário, tiveram perfis locacionais diferenciados do metalomecânico. O ramo de produtos alimentícios e bebidas associou-se significativamente com praticamente todos os demais, porém se encontra concentrado num eixo: Marechal Cândido Rondon - Nova Aurora. Já o ramo têxtil e vestuário encontra-se disperso pela Região Oeste principalmente na periferia, mas não se associa significativamente aos demais ramos industriais.

O ramo metalomecânico, para se tornar mais dinâmico e/ou mais disperso pela região, dependerá da capacidade de expansão ou criação de novas indústrias nos municípios em que ainda não se faz presente. Para isso, além do empreendedorismo local, os órgãos públicos podem incentivar a criação de indústrias. As indústrias do ramo metalomecânico já existentes deverão ter a capacidade de inovar não somente seus produtos, mas também seus processos para se tornarem cada vez mais competitivas e conquistarem mais mercados. Dessa forma, os ramos a ela associados na região também obterão crescimento.

Este trabalho abre um leque para futuros estudos analisando o ramo metalomecânico não somente com os demais ramos industriais, mas também com os setores primário e terciário.

- Recebido em: 24/11/2011
- Aprovado em: 15/02/2013

## Referências

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Dados e Estatísticas, 2008. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/rais/>>. Acesso em: 20 jun. 2010.
- FERRERA DE LIMA, J. et al. O continuum setorial regional dos municípios da mesorregião Oeste paranaense. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 43, 2005, Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Ribeirão Preto, 2005.
- GREGORY, V. **Os eurobrasileiros e o espaço colonial**: migrações no Oeste do Paraná (1940-70). Cascavel: Edunioeste, 2002.
- HADDAD, P. R. (Org.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil**: estudos de clusters. Brasília: EMBRAPA, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Economia regional**: teorias e métodos de análise. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.
- HAGUENAUER, L. et al. **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 1990**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para discussão n. 786).
- HIRSCHMAN, A. O. (1958). **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Classificação nacional de atividades econômicas**. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 23 maio 2010.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Leituras regionais**: mesorregião geográfica Oeste Paranaense. Curitiba: IPARDES, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Base de dados do estado**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 23 maio 2010.
- NORTH, D. A agricultura no crescimento econômico. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977a.
- \_\_\_\_\_. Teoria da localização e crescimento regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977b.
- PERROUX, F. O conceito de pólo de desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.
- \_\_\_\_\_. Note sur la Notion de Pôle de Croissance. **Économie Appliquée**, v. 7, p. 307-320, 1955.
- PIFFER, M. **A teoria da base econômica e o desenvolvimento regional do Estado do Paraná no final do século XX**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) - Universidade de Santa Cruz do Sul, 2009.
- 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.
- ROSENTHAL, D. **Aprendizado competitivo e oportunidades da indústria metal-mecânica no nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- SILVA, J. G. **Complexos industriais e outros complexos**. Reforma Agrária, Campinas, v. 21, n. 3, p. 5-10, set./dez. 1991.
- SILVA, J. R.; RIPPEL, R.; FERREIRA DE LIMA, J. **A teoria dos polos de crescimento de François Perroux**. Cadernos de Economia, Chapecó, v. 4, n. 7, p. 75-95, jul./dez. 2000.
- WACHOWICZ, R. C. **Obrageiros, mensus e colonos**: história do Oeste Paranaense. Curitiba: Vicentina, 1982.
- WILLERS, E. M. **Estratégia de desenvolvimento econômico local**: o caso do Município de Terra Roxa - PR. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2006.