

DETERMINAÇÃO DE UMA REGIÃO NO ESTADO DO PARANÁ: APLICAÇÃO DA TEORIA DA BASE DE EXPORTAÇÃO

Andréia Ferreira Prestes

Formada em Ciências Econômicas (2016) pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) campus de Francisco Beltrão. Mestranda e bolsista do Programa de Pós Graduação Strictu Sensu em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) campus de Francisco Beltrão, com foco em Desenvolvimento Regional e Agroindústria.

andreaifprestes@hotmail.com

Renata Cattelan

Formada em Ciências Econômicas (2016) pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) campus de Francisco Beltrão. Mestranda e bolsista do Programa de Pós Graduação Strictu Sensu em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) campus de Francisco Beltrão, com foco em Desenvolvimento Regional e Agroindústria.

renata.cattelan@gmail.com

Marcelo Lopes de Moraes

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (2007), mestrado pelo Programa de Pós-Graduação de Economia da Universidade Estadual de Maringá (2010) e doutorado pelo Programa de Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (USP) (2014). Atualmente é professor Adjunto do curso de Ciências Econômicas e do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - campus de Francisco Beltrão. Tem experiência na área de Economia, atuando principalmente nos seguintes temas: economia agrícola, setor sucroenergético e desenvolvimento regional.

marcelomoraes.unioeste@gmail.com

RESUMO

A Teoria da Base Exportadora (TBE) de Douglass North propõe que para uma região se desenvolver é necessário vincular sua estrutura produtiva a um produto de exportação. Isso fará com que haja crescimento econômico mediante efeito multiplicador que agirá sobre toda a economia. O objetivo deste artigo é, a partir da determinação de uma região no estado do Paraná, mediante os princípios de homogeneidade e contiguidade, aplicar a TBE, para os anos de 2010 e 2015, utilizando o Quociente Locacional, regressão simples e cálculo do multiplicador de empregos. Identificou-se uma região com 14 municípios, nomeada como região de “Marilon”, devido as duas principais cidades, Maringá e Londrina. Os resultados mostraram que as atividades básicas influenciam positivamente sobre as atividades não básicas e o multiplicador de emprego indicou que no ano de 2010 para cada emprego gerado na atividade básica 0,65 empregos foram criados nas atividades não básicas e em 2015 essa relação foi 1 emprego básico para 0,60 empregos não básicos.

Palavras-chave: Economia Regional. Região determinada/PR. Teoria da Base de Exportação.

DETERMINATION OF A REGION IN THE STATE OF PARANÁ: APPLICATION OF EXPORT-BASE THEORY

ABSTRACT

Douglass North's Theory Export-Base (TBE) proposes that for a region to develop it is necessary to link its productive structure to an export product. This will lead to economic growth through a multiplier effect that will affect the entire economy. The objective of this paper is, based on the determination of a region in the state of Paraná, through the principles of homogeneity and contiguity, to apply the TBE, for the years 2010 and 2015, using the Locational Quotient, simple regression and employment multiplier calculation. It was identified a region with 14 municipalities, named as "*Marilon*" region, due to the two main cities, Maringá and Londrina. The results showed that basic activities have a positive influence on non-basic activities and the employment multiplier indicated that in 2010, for each employment generated in the basic activity, 0.65 employments were created in non-basic activities and in 2015 this ratio was 1 employment basic to 0.60 non-basic employments.

Keywords: Regional Economics. Determined region/PR. Export-Base Theory.

DOI N° 10.5935/1981-4747.20190011

Recebimento: 13/08/2018

Aprovação: 12/06/2019

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico e social de uma região se encontra atrelado ao desempenho da estrutura produtiva de cada local, em que o sucesso está vinculado, entre outros fatores, com a capacidade que a região tem em explorar e se especializar em bens e serviços que consistem na especificidade territorial. Dessa forma, produzir de maneira mais eficiente incentiva o aumento das exportações, o qual gera efeitos que contribuem para a prosperidade econômica regional.

Para North (1977a), a exportação impacta diretamente no nível de renda absoluta e *per capita* da região, de forma a contribuir para alavancar o crescimento econômico, por meio do efeito multiplicador sobre outras atividades. Porém, North (1977b) relata que a atividade exportação, mesmo que possua grande importância para explicar o desenvolvimento regional, não é condição suficiente. Por isso faz-se necessário analisar as atividades básicas e não básicas, na qual representam as atividades voltadas para o mercado externo e interno, respectivamente.

Entretanto, analisar aspectos econômicos de uma determinada região se defronta com uma questão básica de definição: o que é uma região? Muitas pesquisas, em função da conveniência, adotam a região político-administrativa, contudo esse padrão de definição não é

um consenso na literatura. Alguns estudos apontam que a região deve ser definida de acordo com o objetivo da pesquisa, levando em consideração características locais.

Tendo como base a Teoria da Base de Exportação (TBE), desenvolvida por Douglass North, a problemática desta pesquisa é: a partir da determinação de uma região, por meio da homogeneidade de fatores socioeconômicos e da contiguidade de municípios, as exportações inter-regionais são uma forma de intensificar o desenvolvimento dessa região? O objetivo é aplicar, para os anos 2010 e 2015, a TBE como meio de analisar a dinâmica de mercado dessa região determinada no estado do Paraná, mediante a avaliação do comportamento do multiplicador de emprego das atividades básicas sobre as não básicas.

Para esta finalidade, o procedimento metodológico, primeiramente, consiste na determinação da região de estudo, por meio da contiguidade e da uniformidade de variáveis de maior relevância no setor produtivo dos municípios. Definida a região, será utilizada a TBE pelo cálculo do Quociente Locacional (QL), para averiguar quais atividades são básicas e não básicas. Após essa distinção, será aplicada a regressão linear simples, para verificar quanto a variável independente (básica) influencia na dependente (não básica). Por fim, será calculado o multiplicador de emprego que expressa a proporção que a atividade não básica representa no total de empregos da região. A partir desses métodos, a pesquisa contribui para indicar os setores que cooperam para a efetividade das exportações, a fim de potencializar a geração de emprego e renda regional.

O presente trabalho encontra-se estruturado em seis partes, além desta introdução. A seção dois aborda a TBE de Douglass North, bem como a definição de região, seguida da revisão de literatura com trabalhos teóricos e empíricos voltados para a utilização deste método. A quarta seção apresenta os métodos utilizados, desde a formação da região até o multiplicador de emprego. A quinta seção consiste na interpretação e discussão dos resultados encontrados. Finalizando o estudo tem-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria da Base de Exportação de Douglass North

Ao estudar uma região específica, devem-se analisar quais os elementos que auxiliam o seu crescimento e dinâmica organizacional em relação à economia como um todo. Para compreender o processo de crescimento e interação regional, utilizou-se a contribuição da

TBE desenvolvida por Douglass North (1955), a qual analisa a evolução das regiões que obtiveram seu desenvolvimento a partir de uma base de exportação.

Para North (1977a), a atividade de exportação desempenha um efeito direto na determinação do nível de renda absoluta e *per capita* da região, ou seja, caracteriza-se como o motor do crescimento deste local, determinando seu alcance por meio do efeito multiplicador que as exportações produziram sobre as outras atividades.

Santos e Godoy (2017), apoiados na teoria de North, dão ênfase ao aspecto de confirmação do subdesenvolvimento regional, que quando alicerçado em uma estrutura de produção básica, voltada a atender o mercado interno regional, tende a perpetuar as condições, relegando o baixo nível de desenvolvimento. Atrelado a essas condições, são as relações de uma região com as outras que geram o desenvolvimento local.

Portanto, para que haja a compreensão de uma região, é necessário entender as suas relações com as demais no espaço composto pelo território nacional e internacional. Dessa forma, a origem do desenvolvimento de uma região está ligada com a demanda de produtos por outras regiões/países, em que as exportações, por meio do efeito multiplicador¹, geram o desenvolvimento econômico deste local.

Nesse contexto, o interesse está voltado para a dinâmica inter-regional de bens e serviços, nos quais os fluxos comerciais procedem da especialização regional. Assim, a TBE parte do pressuposto da separação das atividades econômicas de uma região em básicas e não básicas. As básicas estão voltadas para o mercado externo e as não básicas são destinadas para atender as necessidades do consumo local. A ampliação das atividades básicas induz o crescimento das não básicas, dessa forma, é necessário examinar os fatores que proporcionam o desenvolvimento dos produtos básicos regionais (NORTH, 1977a).

North (1977b) relata que as exportações são fatores necessários, mas não suficientes para explicar o desenvolvimento regional, logo, é necessário analisar a correlação entre as atividades básicas e não básicas; custos de transferência, processamento, etc.

Para o autor, muitas regiões se desenvolvem primeiramente com um ou dois produtos exportáveis e só diversificam após uma redução nos custos de transporte. Este desenvolvimento nas exportações reflete em vantagens comparativas nos custos relativos de produção, logo essas regiões buscam reduzir seus custos para promover uma melhor competitividade nos seus produtos de exportação. Neste contexto, as indústrias subsidiárias (não básicas), que servem à indústria de exportação (básica), também se concentram nesses

¹Efeito multiplicador é caracterizado pela capacidade de reter e reinvestir.

centros e atuam para melhorar a posição do custo dos bens ou serviços a serem exportados (NORTH, 1977a).

Os rendimentos nas indústrias de exportação indicam o bem-estar da região. Porém, o efeito indireto é o mais relevante, uma vez que a indústria depende integralmente da demanda da própria região e do destino da base de exportação. Dessa forma, o emprego em uma indústria local mantém uma relação direta com o emprego nos setores de exportação (NORTH, 1977a).

Possuir uma base de exportação não deve ser a única preocupação de uma região. Para evitar a estagnação é fundamental uma mudança na base de exportação, ou seja, quando ocorrer o declínio de um produto de exportação deve ser acompanhado pelo crescimento de outro produto. Algumas razões apontadas por North responsáveis pelo declínio são: alterações na demanda externa, esgotamento de um recurso natural, custos crescentes de terra ou trabalho, mudanças tecnológicas que alteram a composição relativa dos insumos (NORTH, 1977a).

No entanto, existem também fatores que levam ao crescimento na base de exportação: maior desenvolvimento do transporte; crescimento da renda e da demanda em outras regiões; progresso tecnológico; participação do governo na criação de benefícios sociais básicos, entre outros (NORTH, 1977a).

Em um contexto geral, North buscou explicar em sua teoria a importância das exportações para o crescimento regional. De forma que, esse crescimento ocorre por meio da identificação de atividades voltadas para a especificidade de cada local, além dos efeitos multiplicadores que essas exportações exercem sobre as outras atividades produtivas da região. Entretanto, nota-se que o autor utiliza o termo região de forma geral, porém a literatura discute novos conceitos sobre a definição de uma região.

2.2 Definição de região

Ao procurar compreender a dinâmica produtiva das regiões, o primeiro conceito inerente ao processo é definir o que é uma região. Segundo Ferreira (2017), região pode ser uma: “1- grande extensão de país. 2- território que se distingue por [...] circunstâncias climáticas, [...] por produções próprias, [...] pelo aspecto, [...] por condições particulares [...]. 3- Divisão territorial administrativa, englobando vários municípios [...]”. Ainda se trata de uma ampla definição, em que o sentido irá depender do foco da pesquisa, seja ele geográfico, administrativo, sociológico ou econômico.

Arend e Orlowski (2012) concordam que a definição depende da perspectiva que se visa estudar, contudo, deve haver articulação entre o aspecto e o objetivo de estudo. Lobato Corrêa (2000) entende ainda que a região é compreendida enquanto meio de transformação provocado por indivíduos que ocupam determinado espaço.

Para Souza (1981), Lobato Corrêa (2000) e Arend e Orlowski (2012), a definição de região não é um consenso e nem leva tão somente em consideração o tamanho. Souza (1981) propõe supor que uma região deve ter por característica a contiguidade, ou seja, que suas unidades de composição sejam contínuas ou estejam em contato. Moreira (2007) debate a definição de contiguidade, dizendo que ela é uma noção de horizontalidade e de nodosidade que incorpora as relações internas e externas em uma unidade de espaço singular, única.

Sob a égide econômica se encontram três definições mais conhecidas: a região homogênea, polarizada e a de planejamento. A homogênea apresenta características tão uniformes quanto possível de acordo com alguma característica em comum. A polarizada é caracterizada pela heterogeneidade e relações de interdependência baseadas nas diferenças entre as unidades dentro da região. E a região de planejamento diz respeito a regiões que fazem parte de divisões administrativas e de instrumentos políticos (SOUZA, 1981).

Ferreira (1989) compreende ainda que a definição é tão dinâmica quanto a própria dinamização da região, visto que se define a partir de estruturas e características internas e que essas podem mudar com o decorrer do tempo. De acordo com Souza (1981), para definir uma região deve-se analisar a área de estudo e o problema a ser pesquisado, devido a inexistência de uma definição que atenda às necessidades de todas as áreas.

Conforme os autores, não existe uma definição de região que envolva todas as áreas, por este motivo, para cada pesquisa, a definição de região deve ser delineada para atender ao objetivo. Nesse contexto, esta pesquisa busca determinar uma região no estado do Paraná sob tais aspectos teóricos abordados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção tem por finalidade revisar trabalhos com metodologias ou objetivos semelhantes ao desta pesquisa, considerando trabalhos internacionais e nacionais.

Em nível internacional, Medina-Smith (2001) investigou a teoria do crescimento liderado pelas exportações na Costa Rica, por meio da função de produtividade total dos fatores entre 1950 e 1977, no curto e longo prazo. O estudo indicou que as exportações influenciaram o crescimento positivamente no país nesse período. Sugere-se também que

houve outros fatores que impulsionaram o crescimento e que seus efeitos no curto e no longo prazo quantitativamente são relativamente pequenos.

Carvalho (2015) realizou sua pesquisa com o intuito de examinar a relação entre exportação e crescimento econômico em Portugal entre 1970 e 2012, a partir da utilização de séries temporais. A pesquisa indicou que existe um equilíbrio de longo prazo entre exportações e o PIB e por isso para o caso português é válida a hipótese de relação positiva entre exportações e crescimento.

Em âmbito regional, por meio de uma análise descritiva, Souza (2002) procurou examinar a relação entre exportações e crescimento do estado do Rio Grande do Sul, entre 1951 e 2001, à luz da TBE. O autor concluiu que as exportações tiveram papel importante no crescimento econômico ao longo do tempo no estado. Verificou-se que, a conquista de novos mercados é condição necessária para expandir o Produto Interno Bruto (PIB) e o caminho é o aumento da competitividade por meio de investimentos em tecnologia e recursos humanos.

Sobre este aspecto, Pacagnan e Guagliardi (2007) realizaram um estudo com o intuito de identificar limitações no processo de exportação de empresas do norte do estado do Paraná. A partir da aplicação de questionários com empresas da região concluiu-se que os principais entraves são a burocracia e a falta de capital humano qualificado dentro das empresas. Assim, os autores concordam com Souza (2002) no sentido de que a competitividade só é alcançada com investimentos tanto em capital físico quanto humano.

Piffer e Arend (2008) mediante uma abordagem teórica da TBE e levando em consideração a transição de uma economia agrária para urbana-industrial na década de 1970, analisaram o QL dos municípios paranaenses, entre 1970 e 2000, por meio de áreas mínimas comparáveis. Os resultados mostraram que a TBE de North foi condizente com o desenvolvimento econômico do estado no período estudado e que a base de exportação paranaense foi o setor agropecuário. Surgiram novas bases de exportação urbanas que se difundiram até os anos 2000 por outros ramos de atividades.

Com base na mesma teoria, aplicando agora para o Oeste Catarinense, Arend e Orłowski (2012) procuraram identificar as influências do desenvolvimento da região nos anos de 1997 e 2000 por meio do QL, Coeficiente de Especialização e o multiplicador de empregos. A pesquisa indicou que a agroindústria de processamento de carnes promoveu e sustentou uma expansão econômica na região, o multiplicador de emprego inferiu que a cada emprego gerado pela agroindústria são gerados 1,08 empregos em setores locais.

Lins, Lima e Gatto (2012) aplicaram a TBE para a região Nordeste do Brasil. O objetivo do estudo foi avaliar a relação entre atividades de exportação e atividades endógenas

que visavam o mercado interno, para os anos de 2000, 2003 e 2006. A partir da aplicação do QL, da regressão e do multiplicador de emprego, os autores concluíram que o impacto do setor exportador nordestino tem alcançado bons resultados e indicam uma tendência de diversificação na estrutura produtiva.

A presente pesquisa é norteada, especialmente, pelo estudo de Lins, Lima e Gatto (2012), e se diferencia desta e das demais pela utilização de uma região definida por meio da homogeneidade de variáveis socioeconômicas e pela contiguidade de municípios, assim como definido pelas teorias citadas. Agrega ainda, dados de 2010 e 2015 para o estado do Paraná, no que diz respeito à base de exportação da região determinada. Assim como a possibilidade de realizar considerações sobre a relação das exportações inter-regionais e o crescimento das atividades destinadas ao consumo interno da região. Se assemelha as demais pesquisas pelo objetivo e pela metodologia de aplicação por meio do QL, da análise de regressão e do multiplicador de empregos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Delimitação da região

Um dos objetivos desta pesquisa é definir uma região a partir do conceito de região econômica homogênea, a partir da consideração de características tão uniformes quanto possíveis entre os municípios paranaenses mediante a contiguidade dentre eles. Para isso foram utilizadas sete variáveis: densidade demográfica, grau de urbanização, PIB *per capita*, receita tributária, valor adicionado fiscal, trabalhadores com ensino superior e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). As variáveis foram selecionadas com base nos dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e a escolha justifica-se pelo fato que estas apresentam maior relação com o desenvolvimento dos setores produtivos. Todos os dados selecionados se referem ao ano de 2010, primeiro ano de análise desta pesquisa e com todos os municípios paranaenses.

A **densidade demográfica** verifica como a população se distribui no território considerando a intensidade de ocupação. É determinada pela razão entre a população e a área (IPARDES, 2017). Quanto maior a intensidade com que as pessoas ocupam o território é provável que a geração de renda seja igualmente mais intensa.

O **grau de urbanização** mostra a porcentagem da população urbana em relação a população total (IPARDES, 2017). Essa variável procura identificar municípios que tenham

mais setores que adicionam maiores valores a produção, como industrialização e serviços que são ligados ao meio urbano.

O **PIB per capita** é a soma do total de bens e serviços gerados em um período de tempo em determinado espaço, nesse caso os municípios, dividido pelo número absoluto de habitantes desse espaço (IPARDES, 2017). Essa variável tem intenção de compreender a riqueza gerada pelo município por habitante.

A **receita tributária** é a receita recolhida pelo município via arrecadação, recolhimento e recebimento menos as deduções para a formação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF) (IPARDES, 2017). Essa variável busca obter dados de valor de arrecadação de impostos referente a atividade produtiva que geralmente é a maior parte das receitas tributárias municipais.

O **valor adicionado fiscal** corresponde a diferença entre o valor de saídas de mercadorias, acrescido do valor das prestações de serviços tributáveis pelo ICMS e o valor das entradas de mercadorias e serviços recebidos em cada ano (IPARDES, 2017). O objetivo desta variável é captar o valor agregado gerado pelas empresas do município, ou seja, a capacidade de geração de valor.

A variável **trabalhadores com ensino superior** diz respeito ao número de postos de trabalho de pessoas com ensino superior completo (IPARDES, 2017). Essa variável busca compreender a formação de capital humano de cada município e a utilização dessa formação.

O **IDH-M** agrega três fatores importantes para o desenvolvimento humano: na dimensão da saúde, a expectativa de vida ao nascer; na dimensão da educação, a escolaridade da população adulta e o fluxo escolar da população jovem; e na dimensão da renda, a renda *per capita* (IPARDES, 2017). Essa variável procura agregar o nível de desenvolvimento da população no município.

Desta maneira, essas variáveis serão avaliadas para cada município mediante a análise descritiva dos quartis². Será utilizado como parâmetro de escolha os municípios que fazem parte do 3º e 4º quartis para as sete variáveis utilizadas. A escolha destes quartis justifica-se por atender ao objetivo desta pesquisa de destacar os municípios mais significativos nas atividades produtivas. Identificados os municípios, o critério de escolha da região de análise se dará pelo maior número de municípios contínuos.

² Os quartis são observados a partir da ordenação crescente dos dados e que dividem a distribuição em quatro partes iguais, assim, o primeiro quartil comporta 25% das observações abaixo e 75% acima. O segundo quartil é conhecido também por mediana (FONSECA; MARTINS, 1996).

4.2 Quociente de Localização

Dentre as medidas de localização, para atender ao propósito deste trabalho, será utilizado o QL, o qual compara a participação percentual de uma região em um setor particular com a participação percentual da mesma região no total da variável base da economia nacional, ou seja, é uma medida setorial que se preocupa com a localização das atividades entre as regiões, a fim de identificar a concentração ou a dispersão espacial do emprego setorial (HADDAD, 1989).

Primeiramente deve-se organizar as informações em uma matriz que relaciona a distribuição setorial espacial de uma variável base, para após fazer o cálculo da medida de localização (HADDAD, 1989). Neste caso, serão analisados os empregos formais para os municípios que compõem a região a ser definida e para o estado do Paraná nos anos de 2010 e 2015. Os dados serão coletados no site do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com base na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) (BRASIL, 2017). De acordo com Haddad (1989) o QL é expresso da seguinte maneira:

$$QL_{ij} = \frac{\frac{E_{ij}}{E_i}}{\frac{E_j}{E_n}} \quad (1)$$

Onde:

E_{ij} = Variável base do setor i da região

j; E_i = Somatório da variável base dos setores da região j;

E_j = Somatório da variável base dos setores i da economia nacional

E_n = Somatório da variável base dos setores da economia nacional.

Segundo Haddad (1989), quando o resultado do $QL > 1$ significa que a região é relativamente mais importante em termos de setor do que em termos gerais de todos os setores. Indica, desta maneira, que a atividade na região é voltada para a exportação (básica), pois estes setores teriam uma produção superior às necessidades locais, de forma a exportar o excedente, detectando assim a especialização da região. Por outro lado, quando o $QL < 1$,

representa uma atividade não básica, isto é, voltado somente para o mercado da própria região.

4.3 Modelo da Base de Exportação e Multiplicador de emprego

Para examinar a influência da atividade de exportação na região que será definida, a análise empírica se baseará no modelo da base de exportação, por intermédio da aplicação do multiplicador de emprego.

O cálculo do multiplicador foi aplicado por Kahn (1931) e serviu como base para Keynes (1982) em seu estudo do multiplicador da renda. Além da utilização por diversos autores, principalmente nas formulações realizadas por Wanderley e Mahl (2004), o qual foi atualizado por Lins, Lima e Gatto (2012), em uma análise dos setores exportadores voltado para a economia Nordeste.

De acordo com Lins, Lima e Gatto (2012), as variações das atividades locais é o problema central da política regional e do fundamento da TBE. Portanto, se a TBE instiga as atividades locais, ela se caracteriza como propulsora do crescimento regional.

O multiplicador de emprego visa medir o impacto no emprego perante uma alteração na demanda final. Além de estimar a criação de novos empregos oriundos do setor exportador, mede a participação desse setor na economia e a sua influência sobre os demais setores (LINS; LIMA; GATTO, 2012).

A variável emprego é utilizada para estudar a base de exportação devido à grande utilização na literatura, pela correlação entre o emprego e produção e por representar o cenário econômico de uma região, pois quando ocorre uma elevação na contratação de mão de obra, aumenta a renda local e demonstra que essa economia está em fase de crescimento. Diante disto, têm-se as seguintes fórmulas:

$$E = E_B + E_{NB} \quad (\text{II})$$

$$E_{NB} = \lambda + \alpha E \quad (\text{III})$$

$$E = E_B + \lambda + \alpha E \quad (\text{IV})$$

$$E = \frac{1}{1-\alpha} E_B + \frac{1}{1-\alpha} \lambda \quad (\text{V})$$

$$E_{NB} = \lambda + \alpha \left(\frac{1}{1-\alpha} E_B + \frac{1}{1-\alpha} \lambda \right) \quad (\text{VI})$$

$$E_{NB} = \frac{\lambda}{1-\alpha} + \frac{\alpha}{1-\alpha} E_B \quad (\text{VII})$$

$$\beta_0 = \frac{\lambda}{1 - \alpha} > 0 \quad \text{(VIII)}$$

$$\beta_1 = \frac{\alpha}{1 - \alpha} > 0 \quad \text{(IX)}$$

$$E_{NB} = \beta_0 + \beta_1 E_B \quad \text{(X)}$$

Portanto, para aplicar o modelo, são consideradas as seguintes variáveis da região a ser definida:

E = emprego total dos subsetores;

E_B = emprego dos subsetores básico;

E_{NB} = emprego dos subsetores não básicos.

Após transformação algébrica, a formulação do modelo é expressa por:

α = relação de proporcionalidade ($0 < \alpha < 1$);

K = multiplicador de emprego ($K > 1$);

λ = emprego autônomo; $\beta_0 = \lambda / (1 - \alpha)$ = parâmetro linear;

$\beta_1 = \alpha / (1 - \alpha)$ = parâmetro de regressão.

Utiliza-se ainda a regressão linear simples sob o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para verificar a relação entre a variável dependente (setor não básico) e independente (setor básico), por meio da seguinte equação:

$$\hat{E}_{NB} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 E_B + \varepsilon \quad \text{(XI)}$$

Sendo:

$E = (\hat{E}_{NB}) = E_{NB}$, estimador da função regressão;

$\hat{\beta}_0 = E(\beta_0)$: estimador de β_0 ;

$\hat{\beta}_1 = E(\beta_1)$: estimador de β_1 ;

ε = Erro aleatório.

O resultado de $\hat{\beta}_0$ deve ser positivo por apresentar o emprego autônomo sobre as atividades básicas. O parâmetro $\hat{\beta}_1$ demonstra quanto que o emprego básico impacta sobre o

não básico, ou seja, quanto menor o valor, menor é a diversificação na economia local, o contrário também é válido.

Dada a função XII, α significa a proporção entre os empregos das atividades não básicas com o emprego total da região. Quando este coeficiente apresentar valor próximo a 1, significa que a economia da região se volta para o mercado interno e a atividade de exportação gera poucos efeitos multiplicadores. Caso for próximo de zero, a geração de empregos da região se concentra nos setores exportadores e reflete no restante da economia.

$$\alpha = E_{NB}/E \quad (XII)$$

Se esta equação obtiver uma relação verdadeira, o multiplicador de emprego pode ser expresso pela equação:

$$k = \left[\frac{1}{1 - \alpha} \right] \quad (XIII)$$

Portanto, o cálculo do multiplicador se trata da relação do emprego na atividade básica com o emprego total da região. Neste caso, quanto maior for o valor de k , maior será o impacto dos setores exportadores na geração de empregos formais nesta economia, além de refletir positivamente nos setores não básicos.

Os coeficientes são estimados para os anos 2010 e 2015, por meio do número de empregos formais das atividades básicas e não básicas. Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), para que os testes estatísticos tenham validade é necessário que o modelo de regressão atenda alguns pressupostos básicos, tais como: normalidade, autocorrelação residual e homocedasticidade dos resíduos.

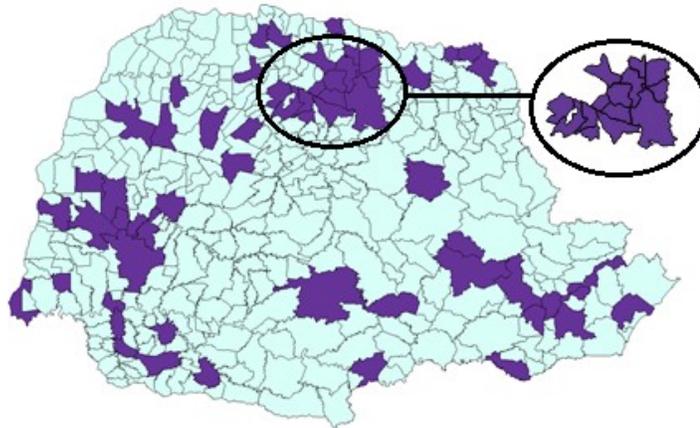
Para a interpretação da regressão a explicação de alguns elementos é essencial. O coeficiente de determinação R^2 mostra o grau de influência que a variável independente E_B possui sobre a dependente E_{NB} . O teste F apresenta uma relação positiva com o coeficiente de determinação, ou seja, quanto maior R^2 maior será a estatística F. Portanto, o F testa o efeito da variável explicativa sobre a variável dependente. Já a estatística t-Student determina a significância dos parâmetros estimados (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012).

5 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

5.1 Determinação da região

Conforme a Figura 01, e com base nas definições apresentadas na metodologia, 61 municípios obtiveram as características determinadas. Consoante com os procedimentos metodológicos, optou-se por trabalhar com a região composta pelo maior número de municípios, como destacado na Figura 01. Para indicar essa região será utilizada a expressão “*Marilon*”, de acordo com a junção dos nomes dos maiores municípios, Maringá e Londrina.

Figura 01 – Municípios paranaenses e região de “*Marilon*”



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do IPARDES (2017)

A região de “*Marilon*” é composta por 14 municípios: Sertanópolis, Bela Vista do Paraíso, Cambé, Londrina, Ibiporã, Rolândia, Arapongas, Apucarana, Sabáudia, Jaguapitã, Mandaguari, Jandaia do Sul, Marialva e Maringá. Os quais foram identificados por meio da homogeneidade de características, de acordo com as variáveis selecionadas, e de contiguidade, conforme a literatura, e farão parte desta pesquisa como uma unidade de região.

Destaca-se que foram identificadas, além da região de “*Marilon*”, outras duas regiões contínuas com quantidades significativas de municípios: a Leste com oito municípios e a Oeste com nove municípios. Não foram utilizadas na pesquisa devido a delimitação apresentada na metodologia pela região com maior número de unidades territoriais. A partir da região definida, o propósito desta pesquisa é identificar a sua base de exportação. Com essa finalidade, na sequência serão apresentados os demais resultados.

5.2 Aplicação da Teoria da Base de Exportação

Esta etapa é composta pela apresentação e análise dos resultados, referente à aplicação do modelo da base de exportação recorrendo à estimação de regressões econométricas para os anos 2010 e 2015, além do cálculo e interpretação da influência do multiplicador de emprego sobre a região de “Marilon”.

O primeiro critério utilizado na definição dos setores que comporiam a análise foi a de utilizar setores que dentro da região obtivessem pelo menos 56 pessoas empregadas no último dia de cada ano. Este cálculo foi realizado em proporção ao definido por Lins, Lima e Gatto (2012), que objetivavam evitar a dispersão de dados da amostra. Também foram retirados setores sem caráter produtivo como finanças, entidades sociais, sindicatos e de cunho religioso, dentre outros intermediários.

Foram descartadas do modelo atividades de comércio que obtiveram $QL > 1$, ou seja, que foram consideradas básicas, pois conforme Lins, Lima e Gatto (2012) essas atividades estão geralmente voltadas para o mercado interno e tem grande representatividade em número de empregos, desta maneira se retira um fator de enviesamento dos dados.

Na Tabela 01 encontram-se os pares do ano de 2010 os quais foram formados por meio da relação entre as atividades básicas e não básicas encontradas no QL, cujo número de empregos foi utilizado para estimação da regressão para o ano correspondente.

Tabela 01 – Atividades básicas e não básicas referente aos pares do ano 2010

(Continua)

Atividade Básica	Emprego	Atividade não-básica	Emprego
Manutenção e reparação de veículos automotores	3218	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	1679
Outros serviços especializados para construção	2589	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	1557

(Conclusão)

Atividade Básica	Emprego	Atividade não-básica	Emprego
Incorporação de empreendimentos imobiliários	1659	Demolição e preparação do terreno	594
Edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações	1491	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	890
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	1463	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	738
Obras de acabamento	1209	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas	807
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	981	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	757
Torrefação e moagem de café	957	Locação de mão-de-obra temporária	1285
Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	886	Instalação de máquinas e equipamentos	223
Fabricação de produtos de borracha	854	Fabricação de calçados	317
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	824	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	621

Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	665	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	232
Agências de viagens e operadores turísticos	636	Atividades de teleatendimento	879
Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	594	Produção de lavouras permanentes	576
Fabricação de vidro e de produtos do vidro	555	Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	134
Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação	486	Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	116
Fabricação de equipamentos de comunicação	392	Telecomunicações sem fio	222
Fabricação de bebidas alcoólicas	328	Armazenamento, carga e descarga	821
Atividades paisagísticas	289	Horticultura e floricultura	294
Testes e análises técnicas	279	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	47
Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	264	Fabricação de máquinas-ferramenta	40
Siderurgia	231	Fundição	197
Fabricação de tecidos de malha	217	Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	110
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão	198	Publicidade	517
Fabricação de instrumentos musicais	89	Desdobramento de madeira	339
TOTAL	21354	TOTAL	13992

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MTE (2017).

Na sequência foram testados os pressupostos que garantem a validade da regressão. O teste *Shapiro-Wilk* apresentou um p-valor de $0,093 > 0,05$ confirmando a normalidade da regressão. Na autocorrelação residual o valor de *Durbin-Watson* apresentou um valor de 2,176, como é próximo de dois comprova-se que não existe correlação residual. O teste de homocedasticidade dos resíduos apresentou um p-valor de $0,331 > 0,05$ não rejeitando a hipótese nula de homocedasticidade dos resíduos.

A Tabela 02 demonstra os principais resultados do teste estatístico da regressão para o ano de 2010. Considerando um nível de confiança de 95%, pode-se perceber que a regressão se mostra estatisticamente significativa, além dos valores das variáveis apresentarem uma relação positiva.

O teste de significância dos parâmetros da regressão é representado pelo valor estatístico de *t-Student*, em que apresentou um valor calculado de 1,777 para $\bar{\beta}_0$, menor que o valor crítico tabelado de 2,0639. Considerando um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese nula que $\bar{\beta}_0$ é igual a zero, ou seja, esta variável não tem significância para a regressão. Já a estatística *t-Student* encontrada para $\bar{\beta}_1$ é 6,481, maior que o valor crítico tabelado de 2,0639, neste caso rejeita-se a hipótese nula em que $\bar{\beta}_1$ é igual a zero.

Por outro lado, como $\widehat{\beta}_1$ possui um valor de 0,481, localiza-se entre $0 < \widehat{\beta}_1 < 1$, ou seja, está de acordo com o pressuposto do modelo da base de exportação. O teste F de *Snedecor* confirma a significância global desta regressão, dado um valor calculado de 42,007 que é superior ao tabelado de 4,28, de forma a rejeitar a hipótese nula do parâmetro igual a zero e a confirmar a existência de regressão.

O coeficiente de determinação (R^2) indica que 64,60% da variação nas atividades não básicas são explicadas pelas variações ocorridas nas atividades básicas. Portanto, no ano de 2010 as variáveis apresentam uma correlação significativa entre elas.

O coeficiente de determinação (R^2) indica que 64,60% da variação nas atividades não básicas são explicadas pelas variações ocorridas nas atividades básicas. Portanto, no ano de 2010 as variáveis apresentam uma correlação significativa entre elas.

Tabela 02 – Estimções econométricas para o ano de 2010

Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	t-Student	Significância	R ²	F	n
Constante	149,233	84,00	1,777	0,089	64,6%	42,007	25
E_B	0,481	0,074	6,481	0,000			

Fonte: Elaborado pelos autores com base na saída do SPSS®

Os coeficientes da regressão do ano de 2010 podem ser expostos de acordo com a seguinte equação:

$$\widehat{E}_{NB} = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 E_B + \varepsilon$$

$$\widehat{E}_{NB} = 149,233 + 0,481 E_B$$

Por fim, a regressão mostra que o aumento de um emprego no setor exportador resulta na criação de 0,481 das atividades voltadas para o mercado interno. Assim com os resultados obtidos por Carvalho 2015, Medina-Smith (2001) e Souza (2002), as atividades de exportação influenciam positivamente as atividades destinadas à demanda doméstica. Contudo, não é o único fator que impulsiona esta variável. Como observado pelo R^2 , 35,4% das mudanças ocorridas nestes setores produtivos tem outras influências que não são as atividades de exportação.

Na Tabela 03 encontra-se os pares do ano de 2015, os quais foram formados por meio da relação entre as atividades básicas e não básicas, cujo número de empregos foi utilizado para estimação da regressão para o ano correspondente.

Tabela 03 – Atividades básicas e não básicas referente aos pares do ano 2015

(Continua)

Atividade Básica	Emprego	Atividade não-básica	Emprego
Manutenção e reparação de veículos automotores	3188	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	1652
Outros serviços especializados para construção	3150	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	1395
Obras de acabamento	2003	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas	643
Fabricação de produtos diversos	1610	Armazenamento, carga e descarga	1241
Atividades de Correio	1334	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	562
Preparação e fiação de fibras têxteis	1297	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	716
Torrefação e moagem de café	1295	Locação de mão-de-obra temporária	836
Publicidade	1083	Atividades de rádio	388
Atividade de impressão	1049	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	671
Metalurgia dos metais não-ferrosos	921	Fabricação de produtos químicos inorgânicos	623
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	831	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	729
Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	829	Produção de lavouras permanentes	367
Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	789	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	936
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	757	Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	590
Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos	705	Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	203
Agências de viagens e operadores turísticos	667	Transporte aéreo de passageiros	286
Fabricação de calçados	558	Fabricação de produtos de borracha	914
Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação	515	Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	398

(Conclusão)

Atividade Básica	Emprego	Atividade não-básica	Emprego
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	510	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	278
Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	333	Fabricação de máquinas-ferramenta	104
Atividades paisagísticas	316	Horticultura e floricultura	224
Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	283	Edição de livros, jornais, revistas e outras atividades de edição	352
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão	259	Outras atividades de telecomunicações	237
Siderurgia	230	Fundição	249
Fabricação de equipamentos de comunicação	209	Telecomunicações sem fio	269
Construção de embarcações	72	Desdobramento de madeira	215
TOTAL	24793	TOTAL	15078

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MTE (2017)

Na sequência foram testados os pressupostos que garantem a validade da regressão. O teste *Shapiro-Wilk* apresentou um p-valor de $0,247 > 0,05$ confirmando a normalidade da regressão. Na autocorrelação residual o valor de *Durbin-Watson* apresentou um valor de 2,629, como é próximo de dois comprova-se que não existe correlação residual. O teste de homocedasticidade dos resíduos apresentou um p-valor de $0,581 > 0,05$ não rejeitando a hipótese nula de homocedasticidade dos resíduos.

A Tabela 04 demonstra os principais resultados do teste estatístico da regressão para o ano de 2015. Considerando um nível de confiança de 95%, a regressão se mostra estatisticamente significativa, além dos valores das variáveis apresentarem uma relação positiva.

O teste de significância dos parâmetros da regressão é representado pelo valor estatístico de *t-Student*, em que apresentou um valor calculado de 2,758 para $\bar{\beta}_0$, este maior que o valor crítico tabelado com 2,0595. Considerando um nível de significância de 5%, rejeita-se a hipótese nula que $\bar{\beta}_0$ é igual a zero, ou seja, esta variável tem significância para a regressão. Já a estatística *t-Student* encontrada para $\bar{\beta}_1$ é 7,753, maior que o valor crítico tabelado de 2,0595, neste caso rejeita-se a hipótese nula em que $\bar{\beta}_1$ é igual a zero.

Por outro lado, como $\bar{\beta}_1$ possui um valor de 0,416, e encontra-se localizado entre $0 < \bar{\beta}_1 < 1$, ou seja, está de acordo com o pressuposto do modelo da base de exportação. O teste F de *Snedecor* confirma a significância global desta regressão, dado um valor calculado de 60,104 que é superior ao tabelado de 4,26, rejeitando a hipótese nula do parâmetro igual a zero, desta forma confirmando a existência de regressão.

O coeficiente de determinação (R^2) indica que 74,50% da variação nas atividades não básicas são explicadas pelas variações ocorridas nas atividades básicas. Portanto, no ano de 2015 as variáveis apresentam uma correlação significativa entre elas.

Tabela 04 – Estimções econométricas para o ano de 2015

Variáveis	Coefficientes	Erro-padrão	t-Student	Significância	R ²	F	n
Constante	183,063	66,386	2,758	0,011	74,50%	60,104	26
EB	0,416	0,054	7,753	0,000			

Fonte: Elaborado pelos autores com base na saída do SPSS®

Os coeficientes da regressão do ano de 2015 podem ser expostos de acordo com a equação abaixo:

$$\hat{E}_{NB} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 E_B + \varepsilon$$

$$\hat{E}_{NB} = 183,063 + 0,416 E_B$$

Por fim, a regressão mostra que o aumento de um emprego no setor exportador resulta na criação de 0,416 das atividades voltadas para o mercado interno. Comparando com os resultados obtidos para o ano de 2010 houve redução do coeficiente de variação das atividades básicas em relação as não básicas de 0,481 para 0,416, contudo o R² aumentou de 64,6% para 74,50%, mostrando que o poder de explicação do modelo melhorou.

Após a confirmação da validade estatística da regressão linear simples pelo MQO, a próxima etapa é o cálculo e a análise do comportamento do multiplicador de emprego para os anos de 2010 e 2015. Na tabela 05, consta o resultado para os dois anos estudados.

Tabela 05 – Multiplicador de emprego

Ano	α	k
2010	0,3955	1,6545
2015	0,3781	1,6082

Fonte: Elaborado pelos autores

O multiplicador de emprego advém da equação XIII, em que se utiliza o total de empregos não básicos e o total de empregos da amostra. Para o ano de 2010 o valor de α foi de 0,3955, resultando em um k=1,6545. Dessa forma, uma elevação de 10% no emprego da atividade de exportação, ocorre um crescimento de 16,54% no emprego total da região. De outro modo, com a criação de 1 emprego nas atividades básicas geraram 0,65 não básico.

$$\alpha = \left(\frac{13.982}{35.346} \right) = 0,3955 \quad K = \left(\frac{1}{1 - 0,3955} \right) = 1,6545$$

Para o ano de 2015 o valor de α foi de 0,3781, resultando em um k=1,6082. Portanto, uma elevação de 10% no emprego da atividade de exportação, ocorre um crescimento de 16,08% no emprego total da região. De outro modo, com a criação de 1 emprego nas atividades básicas geraram 0,60 não básico.

$$\alpha = \left(\frac{15.078}{39.871} \right) = 0,3781 \quad K = \left(\frac{1}{1 - 0,3781} \right) = 1,6082$$

Esses resultados mostram que a região segue o padrão paranaense já identificado por Piffer e Arend (2008) no que diz respeito à tendência de encaixe com a TBE. Apesar da base de exportação estar induzindo a criação de empregos nos setores não básicos, o multiplicador de emprego reduziu de 2010 para 2015, passando de 0,65 para 0,60. Indicou que a proporcionalidade de empregos não básicos em relação ao total diminuiu em 5% no intervalo de cinco anos. Isso possibilita inferir que um aumento de 100 empregos básicos em 2015 geraria cinco empregos a menos que no ano de 2010. Esse resultado contraria os resultados encontrados por Lins, Lima e Gatto (2012), os quais verificaram uma tendência de elevação desse indicador para a região Nordeste do Brasil. Fica abaixo também dos resultados encontrados no estudo de Arend e Orłowski (2012), no qual para cada emprego gerado pelo setor exportador 1,08 empregos eram criados nos setores locais do oeste catarinense.

Esta divergência nos resultados pode estar relacionada com a falta de diversificação da estrutura produtiva de exportação, a falta de demanda externa, ou mesmo com a perda da capacidade de reter e reinvestir os recursos gerados pela base de exportação. Conforme proposto por North (1977a), evitar a estagnação da região também deve ser uma preocupação. O autor propõe que quando há declínio das exportações, há uma indicação de necessidade de mudança da base de exportação com o incentivo a um novo produto. Corrobora também com a conclusão da pesquisa de Souza (2002) que coloca como necessária a conquista de novos mercados a fim de manter o crescimento no longo prazo. Como destacado por Pacagnan e Guagliardi (2007), outro aspecto importante é a qualificação da mão de obra, visto que a formação de capital humano é um fator essencial para a manutenção e crescimento do poder de mercado.

O perfil de exportação da região de “Marilón” para 2010 foi de atividades voltadas na maioria para o setor da indústria, já no ano de 2015 o setor de serviços se destacou no perfil das atividades de exportação. Os setores que mais se destacaram foram manutenção e reparação de veículos automotores, outros serviços especializados para construção e obras de acabamento. Estes dois últimos estão mais relacionados com a construção civil, reforçando os resultados da pesquisa de Perez e Kimura (2014), a qual relata que cidades de porte médio, como Maringá, estão entre as que mais cresceram no Brasil. Esse pode ser um dos motivos para o estímulo na criação de novos loteamentos e conseqüentemente fomentando os setores relacionados a construção.

Além disso, das 26 atividades básicas de 2015, 12 delas não eram as mesmas de 2010, indicando mudanças na estrutura produtiva na região. Duas delas se tornaram não básicas, fabricação de produtos de borracha e fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial

específico, enquanto que uma atividade não básica se tornou básica de 2010 para 2015, o setor de fabricação de calçados.

Assim como Piffer e Arend (2008) que afirmam que a TBE de Douglass North foi condizente com o desenvolvimento econômico das microrregiões do Paraná, a presente pesquisa indica que a teoria supracitada sustenta o fato dos setores produtivos exportadores estarem influenciando positivamente na criação de empregos e possível melhora do desempenho da região de “*Marilon*” como um todo.

A pesquisa evidencia uma base de estudo regional para políticas de fomento produtivo e de geração de renda e emprego. Os municípios da região de “*Marilon*”, definidos aqui em uma unidade territorial, possuem características semelhantes de acordo com sete variáveis. Isso possibilita uma averiguação mais profunda das políticas voltadas para as regiões tradicionais e que não consideram as diferenças e especificidades locais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou identificar uma região sob os aspectos tidos na literatura dentro do estado do Paraná, de maneira que ela fosse mais homogênea possível com a condição de contiguidade dos municípios. Foi delimitada, desta maneira, a região de “*Marilon*”, composta por 14 municípios dentre os quais estão Maringá e Londrina, duas grandes cidades paranaenses e que inspiram o nome dessa região.

A partir da região de “*Marilon*” a intenção foi determinar as atividades de exportação e locais a partir do número de empregos de cada setor produtivo, realizando o cálculo do Quociente Locacional que proporciona diferenciar essas atividades. Feito isso, foi realizada uma regressão simples que determinou a influência e a significância dessa influência das atividades básicas sobre as não básicas.

Os resultados mostraram que existe uma relação positiva entre as atividades de exportação e as domésticas para os anos de 2010 e 2015. Para a região de “*Marilon*”, no período analisado, as exportações se comportaram conforme previsto pela TBE de Douglass North, intensificando o crescimento regional e gerando aumento nos empregos de outros setores da economia local. Corrobora, desta maneira, no que diz respeito a capacidade das atividades de exportação de gerar crescimento econômico.

Além disso, foi identificado que as exportações não são o único fator desse crescimento, mas que correspondem a uma parte importante para a região em questão por expressar poder de disseminação de empregos para outras atividades e setores.

Por meio do multiplicador de empregos, aplicado após a análise de regressão, foi possível inferir que, para a região de “Marilon” no ano de 2010, para cada emprego criado na atividade básica 0,65 empregos eram gerados na atividade não básica. Para 2015 essa relação foi de 1 emprego básico para 0,60 empregos não básicos. Tal redução pode estar relacionada à diversificação da estrutura produtiva de exportação, a falta de demanda externa ou com a perda da capacidade de reter e reinvestir os recursos gerados pela base de exportação.

Indica-se para futuras pesquisas, a utilização de outros métodos de seleção dos setores produtivos e da distinção entre atividades básicas e não básicas. O estudo pode ser realizado também com outros municípios ou outras regiões para fins de comparação.

REFERÊNCIAS

AREND, Silvio Cezar; ORLOWSKI, Rosemari Fátima. O desenvolvimento regional da AMOSC a partir da teoria da base exportadora e dos polos de crescimento. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 1, p. 141-163, jan/abr 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **RAIS: Relação Anual de Informações Sociais**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgproger/login.php>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CARVALHO, Gonçalo Nuno Brites. **A relação entre exportações e o crescimento econômico: análise do caso português**. 2015. 38f. Dissertação (Mestrado em economia). Universidade de Coimbra, Coimbra/Portugal, 2015.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1º. Edição – 4º. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Básico da Língua Portuguesa**. 2017. Disponível em: <https://dicionariodoaurelio.com/regiao>. Acesso em 21 jul. 2017.

FERREIRA, Carlos Maurício de C. Espaço, regiões e economia regional. In: HADDAD, Paulo Roberto & FERREIRA, C. **Economia Regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza. BNB/ETENE, 1989. p. 45-61.

FONSECA, Jairo Simon; MARTINS, Gilberto Andrade. **Curso de Estatística**. 6ªed. São Paulo: Atlas, 1996.

HADDAD, Paulo. Medidas de localização e de especialização. In: HADDAD, Paulo. & FERREIRA, C. **Economia Regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza. BNB/ETENE, 1989. p. 225-245.

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Base de dados do Estado - BDEweb. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>. Acesso em 12 jun. 2017.

KAHN, Richard Ferdinand. The relation of home investment to unemployment. **The Economic Journal**, v. 41, n. 162, p. 173-198, Jun. 1931.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1982. 333 p.

LINS, Andréia do Egito; LIMA, João Policarpo R.; GATTO, Maria Fernanda. Uma Aplicação da Teoria da Base Exportadora ao Caso Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, p. 9-32, 2012.

LOBATO CORRÊA, Roberto. **Região e organização especial**. 7ª ed. São Paulo: Ática, 2000.

MEDINA-SMITH, Emilio J. **Is the export-led growth hypothesis valid for developing countries? A case study of Costa Rica**. Sales No. E.01.II.D.8, 49 p, 2001.

MOREIRA, Ruy. Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. **Etc..., espaço, tempo e crítica**, nº 1, v. 1, jun/2007.

NORTH, Douglass. Teoria de localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional: textos selecionados**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977a.

NORTH, Douglass. A agricultura no crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional: textos selecionados**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977b.

PACAGNAN, Mario Nei; GUAGLIARDI, José Augusto. Decisões Estratégicas e Barreiras ao Processo de Internacionalização: Um estudo preliminar no caso das empresas do Norte do Paraná. **Gestão e Regionalidade**, v. 23 n 6, p. 29-38, 2007.

PEREZ, Renata Alves. KIMURA, Débora Sayuri. Análise de mercado como ferramenta para abertura de novos loteamentos. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**. Curitiba, v. 3, n. 1, p. 129-141, jan/jul. 2014.

PIFFER, Moacir. AREND, Silvio Cezar. Desenvolvimento regional paranaense a partir da abordagem teórica de Douglass North. In: IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2008, Santa Cruz do Sul. **Anais...** Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2008.

SANTOS, Moises Pais dos. GODOY, Amalia Maria Goldberg. Desenvolvimento econômico na visão da economia institucional. **Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 16, n. 31, p. 66-84, jul./dez., 2017.

SOUZA, Nali de Jesus de Souza. Economia regional: conceitos e fundamentos teóricos. **Revista Perspectiva Econômica, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos**. Ano XVI, v.11, n. 32, 1981, p. 67-102.

SOUZA, Nali de Jesus de. Exportações e crescimento econômico do RS – 1951-01. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, número especial, 2002, p. 565-602.

WANDERLEY, Livio Andrade; MAHL, Alzir Antonio. Atividades de exportação do Nordeste e seu impacto endógeno. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 35, n. 3, p. 394-404, jul./set. 2004.