

**CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA – CORECON PR**

**24. PRÊMIO PARANÁ DE MONOGRAFIA**

**TÍTULO DA MONOGRAFIA:** ESTRUTURA PRODUTIVA DO TERRITÓRIO DA CANTUQUIRIGUAÇU COM ABORDAGEM INSUMO-PRODUTO PARA O ANO DE 2010, ANALISADOS SOB A ÓTICA DE TEORIAS DE CRESCIMENTO DESIGUAL

**PSEUDÔNIMO DO AUTOR:**CALISTENIASABBATH

**CATEGORIA:**

**ECONOMIA PARANAENSE ( )**

**ECONOMIA PURA OU APLICADA ( x )**

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo verificar quais setores produtivos são relevantes no processo dinamização da economia do Território da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010 a partir da aplicação da matriz insumo-produto bem como os seus índices de ligação de Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda. A metodologia parte do método matriz de insumo produto de Leontief, os índices de ligação de Rasmussen e Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda. Os resultados dos índices de ligação de Rasmussen-Hirschman permitiram verificar que sete setores apresentaram índices de ligação para frente maiores que 1 e onze setores tiveram índices de ligação para trás superior à unidade. Em relação ao multiplicador de produção, observa-se que o setor 03- Alimentos e bebidas se destaca seguido do setor 06- Produtos de madeira, apresentando o maior resultado. Quanto ao multiplicador de renda, o setor que apresentou o maior resultado foi 03- Alimentos e bebidas, seguido do setor 08- Indústria química. No caso do multiplicador de emprego, o setor que apresentou o maior valor foi 03- Alimentos e bebidas, seguido do setor 08- Indústria química. Como conclusão da pesquisa, o estudo identificou que a região Cantuquiriguaçu possui uma estrutura produtiva com diversos setores-chave, os quais, se estimulados, podem impulsionar significativamente o crescimento deles mesmo e de outros setores e do conjunto da economia propiciando o crescimento e consequentemente o desenvolvimento econômico desta região.

Palavras-chave: Desenvolvimento econômico. Planejamento regional. Estrutura produtiva. Setores-Chave. Insumo-produto.

## ABSTRACT

This research aims to verify which productive sectors are relevant in the process of boosting the economy of the territory of Cantuquiriguaçu for the year 2010 from the application of the input-output matrix as well as their binding indexes Hirschman and multipliers of production, employment and income. The methodology part of the array of input method product of Leontief, Rasmussen and binding Hirschman and multipliers of production, employment and income. The results of the link indices of Rasmussen-Hirschman allowed finds that seven sectors exhibited rates of connection to front greater than 1 and eleven sectors had indices of link back higher than the unit. In relation to the production multiplier, it is observed that the 03-sector food and beverage stands out followed by the sector 06-wood products, featuring the greatest result. As for the income multiplier, the sector that presented the greatest result was 03-foods and drinks, followed by the sector 08-chemical industry. In the case of the employment multiplier, which presented the highest value was 03-foods and drinks, followed by the sector 08-chemical industry. As a conclusion of the survey, the study identified that the Cantuquiriguaçu region has a productive structure with several key sectors, which, if stimulated, can significantly boost their growth and in other sectors and the whole economy providing growth and consequently the economic development of this region.

**Keywords:** economic development. Regional planning. Productive structure. Key Sectors. Input-output.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	13
2.1 CONTABILIDADE SOCIAL.....	13
2.2 ANALOGIA DA CONTABILIDADE SOCIAL COM AS MATRIZES DE INSUMO- PRODUTO.....	16
2.3 ENCADEAMENTOS PARA FRENTE E PARA TRÁS DE RASMUSSEN E HIRSCHMAN.....	21
3 METODOLOGIA DA MATRIZ INSUMO PRODUTO REGIONAL .....	25
3.1 APLICAÇÕES DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO REGIONAL.....	27
3.2 DESCRIÇÃO DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO .....	28
3.3 FONTE DOS DADOS .....	32
3.4 OBTENÇÃO DOS COEFICIENTES TÉCNICOS REGIONAIS .....	34
3.4.1 Método Quociente Locacional .....	34
3.4.2 Método RAS.....	36
3.5 ÍNDICES DE LIGAÇÃO E MULTIPLICADORES .....	38
3.5.1 Índices de Ligação de Rasmussen-Hirschman .....	39
3.5.2 Multiplicadores.....	40
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	43
4.1 ÁREA DE ESTUDO.....	43
4.1.1. Índices demográficos.....	45
4.1.2. Indicadores Econômicos .....	47
4.1.3. Indicadores sociais .....	53
4.2 ESTRUTURA PRODUTIVA DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CANTUQUIRIGUAÇU.....	57
4.3. ÍNDICES DE LIGAÇÃO PARA FRENTE E PARA TRÁS DE HASMUSSEN- HIRSCHMAN.....	63
4.4 MULTIPLICADOR DE PRODUÇÃO, EMPREGO E RENDA.....	66
4.4.1. Multiplicador de produção .....	68
4.4.2. Multiplicador de renda .....	69
4.4.3. Multiplicador de emprego .....	69
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	70
REFERÊNCIAS .....	74
ANEXOS.....	87

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Índice de Desenvolvimento Humano e IDH-M para Renda Per Capita, Longevidade e Educação - 2010.....	10
Quadro 2 – Matriz de transações de um modelo de insumo-produto.....	28
Quadro 3 - Área Territorial e População. ....	46
Quadro 4 - Estabelecimentos Rurais e Área.....	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Setores produtivos para a economia do Território da Cantuquiriguaçu referente ao ano de 2010.....	31
Tabela 2 - PIB a preços correntes (R\$ 1.000,00), PIB per Capita da região da Cantuquiriguaçu em relação ao estado, 2010. ....	48
Tabela 3 - Número de postos de trabalho por faixa de remuneração e suas respectivas proporções, 2010. ....	49
Tabela 4 - Valor adicionado bruto (VAB) das atividades econômicas da Cantuquiriguaçu e do estado do Paraná, 2010.....	49
Tabela 5 - Área Colhida, Produção e Rendimento Médio da Produção Agrícola no Território da Cantuquiriguaçu comparado com estado do Paraná, 2010. ....	50
Tabela 6 – Quantidade produzida dos produtos de origem animal, valores para o Território da Cantuquiriguaçu, quantidade produzida no Estado do Paraná, e a proporção – 2010. ....	51
Tabela 7 - Contratos para agricultura e pecuária no Território da Cantuquiriguaçu e no Estado do Paraná e a variação percentual, 2000-2010. ....	52
Tabela 8 – Valor Adicionado Fiscal (VAF) em R\$ e Pessoal empregado nas atividades econômicas, Território Cantuquiriguaçu – 2012. ....	53
Tabela 9 - Indicadores sociais da Cantuquiriguaçu e do Estado do Paraná, ano 2000 e 2010. ....	56
Tabela 10 – Pessoal Ocupado e Estabelecimentos no Território da Cantuquiriguaçu e no Estado do Paraná e o Quociente Locacional dos setores da Matriz de Insumo-Produto, 2010. ....	59
Tabela 11 – Usos de Bens e Serviços na Mesorregião Sudeste Paranaense – 2009, em R\$ 1.000,00. ....	60
Tabela 12 – Recursos de Bens e Serviços no Território Cantuquiriguaçu - 2010, em R\$ 1.000,00. ....	61
Tabela 13 - Índices de ligação para frente (FLN) e para trás (BLN) de Rasmussen-Hirschman – Território Cantuquiriguaçu – 2010. ....	64
Tabela 14 - Multiplicador de Produção (MP), Emprego (ME) e Renda (MR). ....	67

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Índices de ligação para frente (FLN) e para trás (BLN) de Rasmussen-Hirschman – Território Cantuquiriguaçu – 2010. ....	65
Gráfico 2 - Multiplicador de Produção (MP), Renda (MR) e Emprego (ME). ....	68

## Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa do Estado do Paraná com a localização do Território Cantuquiriguaçu.....	45
--	----

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente no Brasil desenvolvem-se vários estudos relacionados ao desempenho econômico, principalmente em economias em desenvolvimento bem como regiões geograficamente delimitadas, tais como, estados, municípios, territórios, entre outros, no que tange níveis diferenciados de desenvolvimento adquirido em diferentes regiões, tal desenvolvimento é fruto de bases produtivas bastante diferenciadas notadas em territórios de maiores dimensões, sem contar com as particularidades locais geradas pelo próprio processo de formação histórica (NUNES e MELO, 2012).

Estas pesquisas econômicas avaliam os mecanismos de desenvolvimento que precipitam a produtividade regional e também alia os estudos aos fatores de desigualdade, tornando o processo de desenvolvimento econômico grandiosamente heterogêneo sendo que seus componentes são avaliados pelo crescimento desigual entre as mais distintas regiões bem como, verifica a disponibilidade de diferentes recursos (WIEBUSCH e FOCHEZATTO, 2012).

Segundo Diniz (2000), foi a partir da década de 1950 que três conceitos chamaram a atenção dos sistemas de planejamento regional, que são eles: o pólo de crescimento, de Perroux, o de causação circular cumulativa, de Myrdal e o último são os efeitos para trás e para frente, de Hirschman. O ponto em comum entre os três autores está no fato de que o crescimento ocorre de forma desequilibrada, ou seja, desigualdade nas estruturas produtivas regionais.

Sendo assim, é possível verificar o interesse em compreender o processo econômico da área abrangente, buscando novos instrumentos que permitam conhecer e analisar a estrutura produtiva da região, para que a partir deste ponto possam ser adotadas ações principalmente para o crescimento e também desenvolvimento da mesma. Haja vista que o Território da Cantuquiriguaçu, segundo dados do IPARDES (2013) possui IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano baixo comparado ao do Paraná, o que reflete diretamente a baixos índices de produtividade. Os indicadores podem ser visualizados no Quadro 01.

Quadro 1 - Índice de desenvolvimento Humano e IDH-M para renda per Capita, Longevidade, Educação para o ano de 2010.

Localidade	IDH-M	IDH-Renda <i>per Capita</i>	IDH-Longev.	IDH-Educação
Campo Bonito	0,681	585,04	0,813	0,562
Candói	0,635	472,4	0,778	0,503
Cantagalo	0,635	424,57	0,768	0,522
Catanduvas	0,678	539,43	0,805	0,573
Diamante do Sul	0,608	344,73	0,777	0,479
Espigão Alto do Iguaçu	0,636	409,12	0,781	0,521
Foz do Jordão	0,645	467,65	0,828	0,496
Goioxim	0,641	320,16	0,813	0,547
Guaraniaçu	0,677	614,94	0,841	0,528
Ibema	0,685	499,24	0,786	0,615
Laranjeiras do Sul	0,706	659,33	0,835	0,594
Marquinho	0,614	366,3	0,814	0,463
Nova Laranjeiras	0,642	366,26	0,833	0,517
Pinhão	0,654	454,31	0,806	0,534
Porto Barreiro	0,688	535,4	0,821	0,588
Quedas do Iguaçu	0,681	586,88	0,794	0,576
Reserva do Iguaçu	0,648	419,62	0,82	0,521
Rio Bonito do Iguaçu	0,629	405,76	0,792	0,498
Três Barras do Paraná	0,681	562,22	0,831	0,557
Virmond	0,722	655,2	0,848	0,628
<b>Cantuquiriguaçu*</b>	<b>0,659</b>	<b>484,43</b>	<b>0,809</b>	<b>0,541</b>
<b>Estado do Paraná</b>	<b>0,749</b>	<b>890,8</b>	<b>0,83</b>	<b>0,668</b>

Fonte: IPARDES, 2013.

\*Média aritmética dos municípios do Território da Cidadania Cantuquiriguaçu.

Quando desmembrado o IDH-M, pode-se observar que o problema não é em relação aos Índices de longevidade e nem educação apesar de apresentarem índices menores que a média estadual, mas quanto à renda per Capita, cujo percentual é 54,38% abaixo da média estadual. Com base nessa tabela, verifica que o principal problema da Cantuquiriguaçu é econômico, haja vista que grande parte das pessoas com emprego formal encontram com remuneração de até 2 salários mínimos, representando aproximadamente percentual de 71,4%, conseqüentemente a renda não é satisfatória.

O Território da Cantuquiriguaçu é uma região que enfrenta alguns problemas de desenvolvimento o que se torna importante a aplicabilidade deste estudo fazendo um diagnóstico, da estrutura econômica da Cantuquiriguaçu procurando identificar quais setores desta economia são os mais dinâmicos e quais são menos dinâmicos, baseados nos indicadores teóricos de Hirschman e os Multiplicadores de produção, emprego e renda do tipo 1, podendo assim direcionar políticas públicas

adequadas com o objetivo de dinamizar a economia deste território e também de gerar emprego e renda para população regional para que no futuro melhore seus indicadores econômicos e sociais.

Para isso uma metodologia utilizada com frequência para a realização de estudos regionais é a construção de matrizes de insumo-produto, as quais descrevem os fluxos entre as diferentes atividades econômicas e os fatores primários, auxiliando assim, na análise das relações produtivas da economia. Desta forma, esta metodologia é um instrumento importante para avaliar os efeitos diretos e indiretos de políticas econômicas e/ou de mudanças na demanda dos produtos da região (WIEBUSCH e FOCHEZATTO, 2012).

Nesse sentido de compreender a análise insumo-produto torna-se importante a constituição de ferramentas eficazes na identificação da interdependência entre os diversos setores da economia e também os multiplicadores de produção, emprego e renda. Os resultados são utilizados para identificação dos setores-chave e também de base de dados para estimativa de matrizes regionais e inter-regionais, sendo a região de grande ou pequena extensão, assim existe a possibilidade a partir deste diagnóstico auxiliar no planejamento e adoção de medidas para o alcance do crescimento da localidade, considerando assim a especificidade regional (NUNES e MELO, 2012).

É importante salientar que as políticas públicas, não conseguem atender todos os setores produtivos de uma economia, haja vista a insuficiência de recursos para dinamizar determinado setor. Nesse sentido, o Estado tem que fazer escolhas em função da demanda social, muitas vezes estimulando este ou aquele setor, em detrimento de outro. Para tanto depende muito do ponto de vista do governo, o que se deseja naquele momento, trás necessidade de dinamizar.

Através dessa análise, precisa-se melhorar o aspecto econômico, uma das alternativas seria através de políticas públicas, mais como saber em que setor investir para que possa dinamizar essa economia, para melhorar o emprego e a renda e consecutivamente melhore o IDH futuramente. Sendo assim, precisa-se fazer um estudo específico, para saber quais setores são dinâmicos ou não, para posteriormente usar esse diagnóstico como um instrumento para direcionar políticas públicas. Para tanto, busca-se responder a seguinte questão:

Quais setores produtivos são relevantes no processo dinamização da economia do Território da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010, a partir da aplicação da

matriz insumo-produto bem como os seus índices de ligação de Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda?

Haja vista o contexto apresentado, esse estudo tem como objetivo principal verificar quais setores produtivos são relevantes no processo de dinamização da economia do Território da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010 a partir da aplicação da matriz insumo-produto bem como os seus índices de ligação de Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda.

Para auxiliar ao alcance deste objetivo geral têm-se alguns objetivos específicos que são:

a. Fazer uma pesquisa bibliográfica sobre as principais teorias de contabilidade social e a teoria dos índices de ligação de Hirschman, sendo esta teoria o arcabouço teórico básico para esta pesquisa;

b. Descrever o processo metodológico da análise econômica com base em uma matriz insumo-produto, bem como o processo de regionalização da mesma para o território da Cantuquiriguaçu;

c. Fazer uma descrição sobre o atual cenário do Território da Cantuquiriguaçu referente ao ano de 2010 considerando os aspectos sociais e econômicos;

d. Analisar à partir da matriz insumo-produto, com base nos índices de ligação de Hirschman e multiplicadores de produção emprego e renda, as possibilidades de melhoria no aspecto econômico em relação à geração de produto, emprego e renda no território da Cantuquiriguaçu.

Este estudo justifica-se pela escassez de estudos com o escopo da matriz insumo-produto, oportunizando esse trabalho para uma contribuição no campo teórico no meio acadêmico. Busca-se obter com o estudo maior conhecimento sobre a estrutura produtiva do Território da Cantuquiriguaçu, podendo observar quais setores possuem maior e menor encadeamento para frente (ofertante de insumos) ou para trás (demandante de insumos) podendo considerar os setores-chave para esta economia, e assim podendo fomentar políticas públicas para aproveitar os potenciais dos mesmos e também pensar soluções para os setores mais deficitários.

Sendo assim, as análises contidas no estudo relacionado à Cantuquiriguaçu estão embasadas nas condições em que o local está inserido, em relação aos aspectos e características que o mesmo possui. É necessário adotar uma abordagem do

instrumental modelo insumo-produto para o Território a qual descreve os fluxos entre as diferentes atividades econômicas, ou seja, a estrutura produtiva do mesmo.

O presente trabalho divide-se em cinco capítulos, além da introdução capítulo 1. O capítulo 2 refere-se ao referencial teórico, o que dará embasamento para o estudo. O capítulo 3 por sua vez, trata da metodologia empregada para a obtenção dos resultados para as análises propostas. O quarto capítulo refere-se aos resultados e discussões, parte que se encontra a área de estudo e discutem-se os resultados encontrados e, depois dele, é apresentada a conclusão desta pesquisa capítulo 5 e por fim as referências utilizadas para esta pesquisa e os anexos.

## 2REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico falando primeiramente sobre a contabilidade social, em seguida é feita uma relação teórica entre a contabilidade social e a matriz insumo-produto e por último a teoria dos índices de ligação de Rasmussen e Hirschman.

### 2.1 CONTABILIDADE SOCIAL

O estudo da Contabilidade Social deu início no século XVII, em seus primórdios utilizava-se o conceito Renda Nacional. Com base neste conceito a Contabilidade Social aprimorou-se particularmente após o ano de 1920, estudiosos usam como princípio o reconhecimento da pluralidade de conceito de renda (produto, renda, despesa, a preços de mercado, a custo dos fatores, etc.) Os impasses da problemática econômica do pós-guerra precipitam os estudos da Contabilidade Social. Os conceitos iniciais de renda nacional interagem com os conceitos atuais permitindo que uma estrutura mais ampla seja constituída e desta forma seja mais explícita. O Sistema de Contas Nacionais apresentam as principais operações da economia e estão diretamente relacionados com os mais importantes setores econômicos (BRESSER-PEREIRA e NAKANO, 2006).

A Contabilidade Social tem desenvolvimento significativo desde a Conferência da Liga das Nações a qual possuía como tema a Estatística Econômica de 1928. Foi neste cenário que houve a proposição aos países membros para a ampliação do escopo das estatísticas oficiais, com o intuito de possibilitar o cálculo da renda

nacional. No entanto, havia estimativas do PIB para apenas 26 países no World Economic Survey da Liga das Nações no ano de 1939, não obstante o número de países com essas perspectivas aumentou significativamente em 1955, chegando a 80 países e chegando próximo a 150 no ano de 1985. Para tanto, o Sistema de Contas Nacionais, agregada as contas Sociais subsidiárias e as tabelas de insumo-produto se tornaram instrumentos de grande valor para as análises de funcionamento econômico e para a constituição de políticas econômicas (RUGGLES e RUGGLES, 1956, pág. 7-10; STUDENSKI, 1958, pág. 149-157; UNITED NATIONS et. al. ii, 1993, p. xxxvii-xlii; BEA, 2000 apud GONTIJO, 2011).

A Contabilidade Social se trata de um encadeamento estatístico de ordem econômico, cujo objetivo de sistematização é permitir uma visão quantitativa, sendo a mais exata possível dentro da economia de um país. A partir de sua elaboração a Contabilidade Social permite uma visualização relativamente aprimorada e exata da situação econômica em que o país se encontra, bem como possibilita ter uma perspectiva de seu ritmo de crescimento. (BRESSER-PEREIRA e NAKANO, 2006).

Com o gradativo crescimento mundial que pode ser visualizado através de diversos meios, como a mídia, acervos de dados estatísticos entre outros, comprovam o aumento dos índices alarmantes de pobreza e os mesmos podem ser claramente observados no Brasil em proporções preocupantes. Para que esses fatores sociais e econômicos possam ser entendidos se faz necessário uma série de estudos os quais contribuem para o progresso deste setor, sendo este o papel da contabilidade social (CORREA, 2008).

Com o avanço do crescimento econômico ocorre a elevação do produto que está aliada às contas nacionais de determinado país. Assim, dissemina-se o aumento gradativo do desenvolvimento econômico local, que reflete na melhoria da qualidade de vida e redução das diferenças sociais e econômicas (CORREA, 2008).

A contabilidade social possui relação direta com a mensuração das atividades econômicas em campos estendidos a inúmeros aspectos, cabendo a este campo as estatísticas econômicas e suas maneiras de verificação, ou seja, também pode ser entendida como um sistema contábil o qual permite a avaliação dos ramos econômicos em um determinado período (MATHIAS, 2010).

Sendo assim, a contabilidade social foi definida como “registro sistemático dos atos econômicos que realizam as diversas entidades do país”. Para isso os dados estatísticos referentes à atividade econômica do país, separados e classificados de modo

a apresentar em uma estrutura lógica e coerente. É um registro sistemático que objetiva montar um sistema de contas, com determinados métodos ou técnicas para medir os atos econômicos e também um conjunto de conceitos que possibilitam que a Contabilidade Social tenha uma estrutura teórica (BRESSER-PEREIRA e NAKANO, 2006).

Segundo Rossetti (1995, p. 65) de uma forma geral define-se:

Contabilidade Social como a técnica similar às dos sistemas convencionais de contabilidade, que se propõe a apresentar uma síntese de informações, cifradas em unidades monetárias, sobre vários tipos de transações econômicas que se verificaram, em determinado período de tempo, entre os diversos setores e agentes do sistema econômico de um país (ROSSETTI, p. 65, 1995).

Diante disso é possível compreender que a ciência econômica é o alicerce da contabilidade social, pois a mesma implica no estudo de diversificados campos que contribuem para a avaliação de metodologias que explicam abordagens importantes para o desenvolvimento assim como as matrizes de insumo-produto, com isso é possível visualizar na citação de Correa (2008) a abrangência em que ela atua e nos fatores que ela remete:

Um dos mais importantes trabalhos da Ciência Econômica consiste em classificar os variadíssimos fenômenos da vida econômica, procurando reuni-los em grupos que, a partir de determinada metodologia, sejam homogêneos e apropriados para generalizações interpretativas da realidade. Assim, os economistas, em todas as épocas, sempre se preocuparam em elaborar por meio de classificações adequadas, sistemas de informações quantitativas, por intermédio dos quais os muitos e variados detalhes que formam a vida econômica pudessem amoldar-se a esquemas simplificados de interpretação. Neste ponto que se enquadra a Contabilidade Social referindo-se a uma forma especial de estatística econômica, cuja matéria é a classificação e a mensuração sistemática de todas as transações que compõem a vida econômica de uma nação (OHLSSON, 1960 apud CORREA, 2008 p.2).

Estudos que se dizem referentes à ciência econômica mostram que a pesquisa para a formação de ideologias para o levantamento de informações específicas e quantitativas estão interligadas a contabilização de atividades econômicas das nações, bem como surge-se a contabilidade nacional, ou mais especificamente a contabilidade social, sua estimativa é a melhoria da qualidade de vida da população e almeja melhorar nos índices econômicos, buscando matrizes e diretrizes que aperfeiçoem as necessidades que um país possui independente de sua magnitude, para que o crescimento seja de forma sólida e eficaz em todos os setores, ou ao menos que os setores busquem um equilíbrio e um sistema que contribua para as ações sociais,

melhorando assim, as perspectivas da qualidade de vida (OHLSSON,1960 apud CORREA, 2008).

A inovação em diversos campos de atuação econômica aumenta diariamente tornando possível criar novos meios de amenizar os paradigmas sociais encontrados em determinada região, onde há a busca incessante de classificar, avaliar e explicar dados relativos a esses aspectos e as atividades praticadas em cada localidade, com a finalidade de exercer de maneira íntegra os métodos que contextualizem o balanço social e a demonstração do valor adicionado, não deixando de lado a necessidade de encontrar polos de novos mecanismos que controlem a fadiga social, e decresçam os índices de pobreza (KROETZ, 1999).

Para Kraemer (2008), a contabilidade social é avaliada de acordo com a realização de atividades com fundos públicos, e que obtenha índices econômicos e não econômicos, podendo ser sociais, culturais, ambientais, entre outros, com isso é possível identificar que o referido campo de estudo é dinamizado em um estudo amplo e delicado, por se tratar dos indivíduos da sociedade em si, com isso a temática abordada se atem a avaliação a curto e médio prazo dos financiamentos públicos.

De acordo com Pereira (1972), o estudo que compreende a contabilidade social é descrito como um conjunto de estatísticas as quais permitem obter uma visão quantitativa de modo mais eficiente possível em relação à base da economia e de seu desenvolvimento se trata de uma síntese contábil, pois nos dias atuais não há nenhum país que se prive das informações contidas na mesma, pois ela permite que o desenvolvimento econômico de determinada região seja compreendido e avaliado de acordo com as condições que cada localidade, apresentando perspectivas de acordo com o ritmo de crescimento.

Assim destaca Gontijo (2011), em sua perspectiva de contabilidade social associando-a diretamente com as contas nacionais e atribuindo suas inter-relações com as matrizes de insumo-produto, tal associação indispensável para se pensar em uma economia estável em determinada região.

## 2.2 ANALOGIA DA CONTABILIDADE SOCIAL COM AS MATRIZES DE INSUMO-PRODUTO

A matriz de insumo-produto é o instrumento da contabilidade social que permite conhecer os fluxos de bens e serviços produzidos em cada setor da economia, destinados a servir de insumos a outros setores e para atender a demanda final.

Concebida nos anos 40 pelo economista russo Wassily Leontief, a matriz vem sendo elaborada por um número cada vez maior de países, a ponto de o Novo Sistema de Contas Nacionais de 1993 (SNA-93) recomendarem sua utilização integrada a outros instrumentos da contabilidade social (CARVALHEIRO, 1998).

A teoria da matriz de insumo-produto, construída originalmente e idealizada por Leontief, tornou-se um importante instrumental de conjuntos sistematizados de informações e de elementos numéricos que representam as relações inter-setoriais, inter-regionais, e entre os demais agentes existentes em determinada estrutura econômica, que permite a estimativa de indicadores econômicos como multiplicadores de emprego, produção e renda e índices de ligações inter-setoriais. As matrizes são, portanto, modelos simplificadores da realidade econômica observadas em um dado território e em certo recorte temporal. Os resultados são utilizados para visualizar as transações inter-setoriais conhecendo a estrutura produtiva, identificando os setores-chave de determinada economia, ainda possui inúmeras aplicações empíricas que podem subsidiar as funções de planejamento e as decisões e também base de dados para estimativa de outras matrizes regionais e inter-regionais (GUILHOTO e SESSO FILHO, 2005).

A elaboração de matrizes de insumo-produto vem decorrendo através de notáveis transformações. Em 1967 o IPEA publicou uma perspectiva das relações inter-setoriais no Brasil, o senso industrial e a área que diz respeito ao comércio obtinham forte influência, deste modo se deu a constituição de uma tabela com a relação de 32 setores, com o formato de setor X setor. É importante ressaltar que uma matriz original incorpora a uma coluna específica para as mesmas, com isso na década de 1970 o IBGE tomou para si o empenho de construir novas matrizes com relações inter-setoriais, para se tornar possível a análise de dados antecipadamente (CARVALHEIRO, 1998).

A elaboração de ambas as tabelas molda-se pelo princípio do equilíbrio entre oferta e demanda de mercado de cada produto, respeitando, em seu conjunto, o equilíbrio geral da economia. Tal equilíbrio pode ser verificado diretamente no Sistema de Contas Nacionais, pela comparação entre a coluna da oferta total (primeira coluna da Tabela de Recursos dos Bens e Serviços) e a coluna da demanda total (última coluna da Tabela de Usos dos Bens e Serviços). Os vetores de oferta e demanda totais formados por essas colunas se equivalem, significando que o valor da oferta de cada produto é igual ao valor de sua absorção, a preços de mercado (GRIJÓ et. al., 2005).

O modelo insumo-produto permite a visualização das relações entre os setores que compõem uma economia. As características da matriz de insumo-produto permitem verificar em quais setores os investimentos serão multiplicados, e quais tem mais impacto em uma economia, com base na análise dos efeitos de uma determinada taxa de crescimento econômico, desagregada em aumentos da demanda final por setor sobre as relações inter-setoriais (CARVALHEIRO, 1998). Essa vantagem da matriz insumo produto, fez com que se difundisse sua utilização como ferramenta de análise dos efeitos estruturais de choques na economia, bem como para fazer projeções sobre o comportamento da atividade econômica (RAUSCHKOLB, OLIVEIRA e FIGUEIREDO, 2012).

Sendo assim Leontief, faz relações Interindustriais (Input – Output) que a define como estudo empírico das inter-relações existentes entre as diferentes partes da economia nacional. Enquanto o sistema de Contas Nacionais encara a atividade econômica sob três aspectos – produção, consumo e acumulação – o sistema de relações Interindustriais trata somente da produção ou da transformação dos bens, procurando destacar “a contextura de uma economia, tal como a tecem as transações comerciais, numa dependência recíproca de cada setor”. Elabora um quadro ou matriz de dupla entrada que mostra as receitas e despesas de cada uma das diferentes indústrias, assim como a renda e as despesas dos indivíduos, do governo e do resto do mundo (BRESSER-PEREIRA e NAKANO, 2006).

A matriz de insumo-produto tem se difundido nos últimos tempos, pois ela é avaliada como um instrumento eficaz dos efeitos multiplicadores de renda e emprego bem como para a economia regional e urbana, também se torna de extrema significância nos setores que condizem as utilidades para as análises dos efeitos estruturais e de choques na economia. Segundo Haddad (1976), as potencialidades e os limites de estudos perante a relatividade dos assuntos são avaliados nesse componente de matrizes, são apresentados casos concretos de diversos projetos de extensão e pesquisas (CAVALHEIRO, 1998).

Em 1995 o IBGE revelou dados nos quais as matrizes de insumo-produto foram agregadas e divididas de subdivisões para oito grupos, sendo eles: Agropecuária, Construção civil, Comércio, Indústrias de transformação, indústria extrativa, serviços industriais de utilidade pública, transporte e outros serviços. Também se faz necessária a abordagem das matrizes de consumo intermediário, onde colabora com o

fornecimento de elementos para constituir a matriz de insumo-produto de maneira integra (CAVALHEIRO, 1998).

Através do uso deste instrumental de insumo-produto, se torna plausível a avaliação de impactos das políticas setoriais e os efeitos exógenos das demandas finais, também se torna possível à definição das estratégias de desenvolvimento regional, permitindo alongar os estudos e aprimorar os métodos de crescimento de determinado setor. Para tanto, a matriz de insumo-produto pode ser denominada como um método de sistematizar as informações das cadeias produtivas, o que permite uma análise mais detalhada da economia local em geral e serve de apoio para a elaboração das políticas públicas (FAGUNDES et. al., 2008).

Ainda Cavalheiro (1998) afirma que as matrizes de insumo-produto possuem uma variedade de vantagens para constar as análises das estruturas econômicas, tem como perspectiva analisar em primeiro momento os retornos em escala bem como a quantidade produzida terá repercussão nos fatores produtivos, não obstante em um segundo plano estarão assumidos os coeficientes técnicos que não se alteram ao passar do tempo, ou seja, os efeitos são desconsiderados ao passar do tempo, bem como os valores e avanços tecnológicos.

O modelo que traz o método de insumo-produto abrange o planejamento econômico, e permite que se faça a comparação de estruturas econômicas de produtividade e também de produção em determinado local. Ainda é possível analisar as perspectivas de impacto que a adoção de determinadas políticas teriam em diferentes dimensões e variadas regiões, o modelo também assume papel primordial na determinação de alteração da demanda final de um setor, ou seja, com o modelo de insumo-produto tornar-se-á possível à visualização de impacto nos setores e em que grau haverá esse impacto. Também suas perspectivas, bem como a viabilidade do mesmo de modo a obter dados que mostrem a elevação ou redução do crescimento de determinado setor ou região. De tal modo este modelo permite identificar os setores que possuem maior poder de encadeamento dentro da economia (MARTINS e GUILHOTO, 2001).

Segundo Guilhoto (2004), a economia esta envolvida com todos os setores, e busca equacionar a demanda e a oferta de modo a buscar o equilíbrio, dentro de uma vasta rede de atividades, bem como Leontief acreditava que os setores são relacionados entre si, ou seja, os setores suprem as necessidades de outros setores, cada setor torna-se dependente de outros setores. Esse sistema pode ser avaliado como um modelo de

insumo-produto, pois a demanda de investimento requer adotar uma colação de informações sobre cada companhia, respeitando os fluxos de venda.

O modelo insumo-produto assume um modelo em que os produtos domésticos são exportados e os produtos importados devem passar por uma modificação interna antes mesmo de serem novamente exportados. A geração de renda se dá devido à remuneração do trabalho, capital e terra agrícola, a qual é destinada para a o consumo de produtos finais. De acordo com Leontief são atribuídas possibilidades em relação ao modo de produção e participação das indústrias no mercado de produtos (GUILHOTO, 2004).

A economia brasileira se torna mais flexível a cada dia que passa, possibilitando o estudo mais avançado de cada setor econômico, bem como a contabilidade nacional. O modelo de insumo-produto é referente às matrizes nacionais o que possibilita o estudo amplo e delicado do novo mercado econômico em que se vivencia. (GUILHOTO, 2004).

Guilhoto (2004) explica que das diversas teorias dos setores econômicos partindo do modelo de Leontief, há um segmento que abrange e explica melhor os amplos setores que crescem demasiadamente a cada dia que passa, bem como o modelo apresentado por Hirschman, ele determina os setores com maior poder de encadeamento dentro da economia bem como o modelo teórico dos efeitos para frente e para trás, o qual terá uma atenção de maior significância posteriormente.

Uma matriz nacional ou regional é constituída por alguns aspectos que devem ser considerados, principalmente, se condizentes a atualização de valores referentes a um ano anterior, ou baseado em dados mais recentes possíveis para obter maior suscetibilidade na quantificação de informações (GUILHOTO, 2004).

As matrizes de insumo-produto podem ser estimadas em dados primários ou secundários, existe uma grande gama de aplicações das teorias que estão em torno das bases de insumo-produto tanto em bases regionais ou nacionais, os quais tratam dos assuntos mais diversificados possíveis. A teoria de insumo-produto procura dar abrangência a múltiplas áreas de conhecimento para que se possam adotar novos ideais de potencialidades distintas em diversificados campos de atuação, bem como se pode exemplificar a análise de estruturas e impacto, os modelos de equilíbrio geral, a construção de matrizes e a atualização das mesmas, o meio ambiente e os recursos naturais, as matrizes de contabilidade social, a distribuição de renda e os modelos

econométricos de insumo-produto, essas bases auxiliam na contabilidade nacional e no aperfeiçoamento das matrizes de insumo-produto (GUILHOTO, 2004).

A contabilidade social possui diretriz e matrizes que buscam a ampliação das bases de insumo produto de tal modo que incorporam os elementos das contas nacionais que por sua vez raramente se encontram nas análises de insumo produto. Em virtude ao novo sistema de contas nacionais da ONU, é preciso ampliar as áreas de conhecimento para que os dados atualizados sejam dispostos às pesquisas, o que permite o melhor desenvolvimento da análise de dados propostos. Os problemas que acerbam a economia trazem questões relacionadas com as diversas áreas de conhecimento, porem a necessidade de incorporar a contabilidade social/nacional, bem como para poder analisar e quantificar as questões estruturais que preocupam as nações (GUILHOTO, 2004).

### 2.3 ENCADEAMENTOS PARA FRENTE E PARA TRÁS DE RASMUSSEN E HIRSCHMAN

Hirschman acreditava que os recursos que se fazem necessários para o desenvolvimento econômico não são raros, considerando que esses aspectos sejam relevados após análise que comprove que o desenvolvimento econômico já se encontre manifestado. De tal modo o desenvolvimento econômico estaria entrelaçado por uma série de círculos viciosos, com isso há a suposição de que se faz de grande importância a procura por processos que incentivem e mobilizem maior quantidade de recursos escassos, bem como as atividades empreendedoras e o capital disponível (CAVALCANTE, 2002).

No que tange a teoria dos índices de ligação de Rasmussen (1956) e Hirschman (1958), significa dizer que encadeamento para trás (relações de compra) correspondem a enviar estímulos para setores que forneciam os insumos requeridos por uma atividade qualquer, enquanto encadeamentos para frente (relações de venda) induziam o estabelecimento de novas atividades que utilizavam o produto da atividade proposta. A principal fonte de desenvolvimento seria dada por atividades com alto potencial de gerar encadeamentos, principalmente encadeamentos para trás (BIANCHI, 2007 p. 135).

Hirschman tinha preocupação com aglomerações, em suas análises argumenta que “os recursos e circunstâncias cuja existência se demonstrava necessária ao desenvolvimento econômico não são nem escassos nem tão difíceis de obter desde

que, o desenvolvimento econômico primeiro se manifeste”. Assim, o desenvolvimento econômico seria colocado, “por uma série de círculos viciosos entrelaçados”. Ele propõe que se procurem “pressões e processos de incentivo que farão eclodir e mobilizar o maior número possível de recursos escassos, tais como capital e atividade empreendedora” (HIRSCHMAN, 1958).

A proposta na qual sustenta é de que uma inferência enfatiza que o progresso econômico não é manifestado uniformemente em toda a parte e com as mesmas perspectivas de tempo, sendo que pode haver o surgimento de forças que buscam a promoção do desenvolvimento, de modo que garantam uma economia que alcance um grau de renda mais saliente (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Cavalcante (2002) Hirschman busca dispor sua pesquisa usando os conceitos de efeitos para frente e para trás, considerando que o efeito para trás tratam-se das escalas relacionadas à economia necessárias para a viabilização de empreendimentos de determinadas regiões, ou seja, se trata das externalidades que decorrem da implantação de novas indústrias que com o aumento da demanda de insumos, viabilizam suas escalas mínimas de produção acima de sua escala, por sua vez os efeitos para frente podem ser denominados como o resultado da oferta de insumos possíveis aos setores alocados abaixo. Hirschman destaca que as estratégias de desenvolvimento econômico estão associadas com a capacidade de acordo entre as partes que compõe este ciclo.

Existe uma visão que aborda os argumentos em que os países que estão pouco atrás em questão de desenvolvimento são forçados a um processo menos espontâneo e mais evidente do que em países de situações contrárias, Hirschman ressalta em dados momentos que os países mais atrasados são beneficiados com seu sistema atrasado, pois o custo de recuperação econômico é inferior, de tal modo o autor destaca que o desenvolvimento ocorre de forma mais ou menos espontânea em países retardatários, se aplicando neste ponto os aspectos da ideologia dos efeitos para frente e para trás (CAVALCANTE, 2002).

Hirschman tinha uma visão extremamente intervencionista, coloca que os países periféricos, tem o processo de desenvolvimento mais lento do que nos países onde o processo começou. No contexto deste arcabouço teórico, também discute a questão regional usando os conceitos de efeitos para frente e para trás (HIRSCHMAN, 1958).

Oliveira (2010) destaca que embora Hirschman afirme que o crescimento é desbalanceado, em contrapartida ele declara que o progresso de determinada região causa pressões na perspectiva que se tem em torno do desenvolvimento em localidades subsequentes, com isso, ao surgirem questionamentos para a ponderação de novas perspectivas em relação ao desenvolvimento econômico, em virtude aos polos de crescimento, seria possível a visualização por parte dos investidores em perspectiva a uma avaliação local o que conseqüentemente levaria ao surgimento de novos pólos.

De acordo com Rippel et. al. (2007) os encadeamentos para trás deixam uma proposta que é diante da perspectiva da porcentagem de determinado produto que se torna possível propor a representatividade de compor outros produtos do mesmo setor ou até mesmo de outros setores, já o encadeamento para frente refere-se à medida proporcional de um determinado produto, bem como, tal seria destinado a outras indústrias, e não medida de acordo com a demanda final.

Esses índices de ligação para frente e para trás de Rasmussen e Hirschman, demonstram quais são os setores que possuem maior poder encadeamento com outros setores no processo produtivo. Os índices de ligação para frente demonstram quais os setores que alavancam os setores demandantes de seus produtos como insumos, os índices de ligação para trás demonstram quais os setores que podem ter poder de alavancagem sobre os setores fornecedores de seus produtos como insumo para o setor analisado (NUNES, 2010).

Deste modo, mais especificamente pode se entender por encadeamento para trás como o crescimento autônomo de um determinado setor, cujo é desenvolvido pela capacidade de produtividade de um investimento previamente existente, já o encadeamento para frente pode ser entendido como o crescimento do aumento de produção em determinado fator, o qual eleva a produtividade de outros setores (RIPPEL et. al., 2007).

Rippel et. al. (2007), ainda acredita que os encadeamentos poderiam ser analisados a partir das matrizes de relações interindustriais, os setores com vínculos mais intensos seriam priorizados nos processos de desenvolvimento de determinada região, principalmente no impulso de crescimento econômico.

O crescimento econômico pode ser estimulado através de diversos processos, desde que não sejam limitados apenas a determinado encadeamento bem como para frente ou subsequentemente para trás, esses argumentos são baseados aos modelos de formação de capital, e apresenta-se de modo compreensível quando se trata

do relacionamento inter-setorial, o ponto de partida é a consideração dos efeitos diretos e indiretos do encadeamento (RIPPEL et. al., 2007).

Krugman (1998) ressalta que ambos os conceitos, especialmente o de efeitos para trás tratam da questão das economias de escala necessárias à viabilização de empreendimentos em regiões determinadas. O efeito para trás é a forma encontrada por Hirschman para expressar as externalidades decorrentes da implantação de indústrias motriz, como por exemplo, uma automobilística, faria aumentar a demanda de serviços e produtos nos setores intermediários como, por exemplo, fabricação de aço, ferro e de peças, e mão-de-obra entre outros, viabilizariam suas escalas mínimas de produção na região determinada. Os efeitos para frente, por sua vez, resultariam da oferta de produtos, que desencadearia uma serie de benefícios para frente em outros setores como: Combustíveis, carros, caminhões, oficinas, borracharias entre outros, a industrialização desse setor chave atrairia uma série de outras atividades relacionadas (HIRSCHMAN, 1958).

Diante disso, a teoria proposta por Hirschman leva a uma ideologia que demonstra os fatores para uma economia ser avaliada como desenvolvida se fazendo necessária a existência de atividades que tenham um potencial de desenvolver encadeamentos, em ênfase os encadeamentos para trás, devido ao fato que o processo de industrialização dá suporte aos demais setores da economia (OLIVEIRA, 2010).

Bianchi (2007) afirma que Hirschman estabeleceu um padrão de crescimento desequilibrado, resultante da estratégia, os processos básicos configuram o desenvolvimento econômico, o que gerou polemica e controvérsias. Para tanto, existe uma versão formalizada mediante as perspectivas dos encadeamentos, cuja, foi assimilada pela teoria Mainstream a qual identifica os setores-chave da economia em forma de índices, bem como se tornou de entendimento entre os economistas contemporâneos.

Para tanto, é possível tirar a conclusão que na medida em que as matrizes de insumo-produto se acumulam de maneira rápida, abre espaço para uma série de estimativas empíricas com base nos encadeamentos para frente e para trás, campo que surge a cada dia novas metodologias com base na teoria lançada inicialmente por Hirschman, tornando possível o desenvolvimento de novas ideologias no âmbito que diz respeito à economia (BIANCHI, 2007).

Em relação a isto se pode se agregar conhecimento juntamente com a teoria dos polos de crescimento, que segundo Andrade (2007) ela é a essência desta teoria que

poderia ser resumida em três pontos: primeiramente, que o crescimento é localizado e não difundido no espaço do aparelho produtivo global, em segundo momento, destaca que o crescimento é impreterivelmente desequilibrado e em terceira posição enfatiza que a interdependência técnica é um destaque na disseminação de crescimento. Deste modo é possível analisar que o conceito de polos de crescimento de Perroux esta bem próxima da contextualização da corrente teórica do “crescimento desequilibrado”, e que a contribuição de autores importantes como Hirschman e Rosentain-Rodan, mas para tanto é transparente a associação da economia regional, não somente por analisar os sistemas desenvolvidos em centros urbanos, mas sim por desenvolver estratégias de desenvolvimento econômico em regiões, indiferente de seu nível de desenvolvimento.

E posteriormente cabe ressaltar a teoria circular cumulativa, pois essas três teorias estão diretamente interligadas, devido a compreenderem a mesma linha de raciocínio onde a teoria da dinâmica ou da causação circular, é integrante do grupo das teorias do desenvolvimento desigual, as quais interpelam sobre as causas das diferenças no ritmo e categoria de desenvolvimento entre regiões (LIMA et. al., 2009).

O presente trabalho vai avaliar as condições e as teorias que estão acerca da contabilidade social, pois dizem respeito às magnitudes que as mesmas incorporam e idealizam, bem como buscam o bem estar social, o bem estar comum dos responsáveis pelo desempenho da economia em um todo. Com isso é cabível salientar a importância deste estudo, e da relação das inúmeras teorias aqui apresentadas, pois formam um conjunto de grande importância ter uma base bem estruturada dos conceitos a serem aplicados e analisados.

### 3METODOLOGIA DA MATRIZ INSUMO PRODUTO REGIONAL

Nos últimos anos aumenta-se a preocupação com os problemas de desenvolvimento e planejamento regional no Brasil. O planejamento nacional brasileiro, desde o Plano Salte anunciado em 1948 pelo então presidente Eurico Gaspar Dutra (1946 - 1951), possui, em sua estrutura, a preocupação em adotar uma política de desenvolvimento que enfoque o desenvolvimento regional e inter-regional. Porém, é de longa data esta preocupação na ciência econômica, e, principalmente em relação à interdependência dos setores econômicos.

François Quesnay publicou em 1758, na França, um livro intitulado *Tableau Économique*, no qual descreve o fluxo de produção e dos gastos efetuados entre

agricultores, manufatureiros e donos de terra. Esta obra, de acordo com LANGONI, 1986 apud SANTOS, 2005, pode ser considerada como a ideia inicial do modelo de insumo-produto, posteriormente desenvolvido por Wassily Leontief (SANTOS, 2005).

Foi Léon Walras, porém, o pioneiro da formulação matemática voltada ao sistema econômico, que considerou explicitamente a interdependência dos mercados utilizando um sistema de equações simultâneas. Em sua obra *Éléments d'Économie Politique Pure*, em 1874, Walras afastou-se dos modelos de equilíbrio parcial para direcionar sua análise para o modelo de equilíbrio geral (LANGONI, 1986 apud SANTOS, 2005).

Wassily Leontief foi o responsável pelo desenvolvimento do modelo da matriz de insumo-produto. Em sua primeira publicação datada no ano de 1936, descreve as relações inter-setoriais da economia, e esta obra é de extrema importância para o entendimento do contexto que envolve o insumo-produto, pois sua formulação auxilia na incorporação de políticas públicas visando ao crescimento e desenvolvimento econômico (PAULANI e BRAGA, 2000, apud PORSSE et. al., 2008).

O estudo de Leontief (1986) foi o que possibilitou a modelagem aplicada do Modelo de Insumo-Produto. Este pode ser considerado uma extensão prática da teoria clássica de interdependência geral, na qual a economia de uma região, de um país ou do mundo é considerada um só sistema. Além do mais, permite a simplificação de equações, reduzindo o sistema de equilíbrio geral de Walras (SANTOS, 2005).

O insumo-produto possui origem na adaptação do estudo empírico das atividades econômicas relacionando o fluxo circular de renda como instrumento de apreciação da estrutura das políticas econômicas, substancialmente as políticas setoriais (FACHINELLO e KROTH, 2012).

O modelo insumo-produto mostra-se bastante útil durante a realização de previsões em que se procuram analisar e medir, em termos de fluxo monetário, as conexões entre os centros consumidores e produtores de um sistema econômico. Para se elaborar um modelo insumo-produto são necessárias informações referentes aos fluxos de produtos entre os setores produtivos de dada região, sendo estes fluxos interindustriais medidos em unidades monetárias em dado período de tempo (SANTOS, 2005).

Considerando que uma economia funciona, em grande parte, para equacionar a demanda e a oferta dentro de uma vasta rede de atividades, o que Leontief conseguiu realizar foi a construção de uma “fotografia econômica” da própria

economia. Nesta fotografia, ele mostrou como os setores estão relacionados entre si - ou seja, quais setores suprem os demais setores com seus produtos e serviços, e quais setores demandam de quais setores. O resultado foi uma visão única e compreensível de como a economia funciona, como cada setor se torna mais ou menos dependente dos outros (GUILHOTO, 2004).

Enquanto setores compram e vendem uns para os outros, um setor individual interage, tipicamente e diretamente, com um número relativamente pequeno de setores. Entretanto, devido à natureza desta dependência, pode-se mostrar que todos os setores estão interligados, direta ou indiretamente (GUILHOTO, 2004).

### 3.1 APLICAÇÕES DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO REGIONAL

A aplicação do modelo de insumo-produto para análises regionais, de acordo com Lima et. al. (2006), permite verificar a dinâmica dos setores econômicos da região em estudo, permitindo identificar atividades de grande importância para a economia regional.

Diversos estudos fazem uso deste método para análises econômicas regionais, visando compreender o funcionamento das estruturas produtivas pesquisadas, tendo como objetivo comum descobrir quais atividades são determinante para o processo de dinamização regional.

Fachinello e Kroth (2012) fazem uso da matriz de insumo-produto para o Estado de Santa Catarina com o objetivo de identificar quais os seus setores-chave no ano de 2005. Os autores estimaram o multiplicador de produção, os índices de ligação de Rasmussen e Hirschmann e os índices puros de ligação (GHS).

Colle (1998) faz uso da matriz insumo-produto brasileira de 1995 para analisar a cadeia produtiva do trigo, realizando nove simulações com diferentes níveis de produção de trigo, visando observar os impactos na geração de emprego, no Valor Bruto da Produção no Consumo Intermediário da referida cadeia produtiva. Dürr e Costa (2008) fazem uso da mesma metodologia ao comparar as diferentes cadeias produtivas de base agrária da região do Baixo Tocantins.

Brene et.al. (2010) e Sindelar e Fochezatto (2008) tem como principal objetivo estimar matrizes de insumo-produto regionais, sendo uma para o município de São Bento do Sul-SC (BRENE et. al., 2010), e Sindelar e Fochezatto (2008) estimam a

matriz insumo-produto para a região do Vale do Taquari-RS, com o propósito de analisar as estruturas produtivas de cada uma delas.

Convém citar outras pesquisas, como em Rissete (2003), Porsse et al (2008), Amorim et al (2009), Talamini e Pedrozo (2004), Leite e Pereira (2010), Haddad e Domingues (2003), Perobelli et al (2006), Parré (2000), Moretto (2000), Rodrigues et al (2007), Moretto et al (2008), Nunes (2010), Nunes et al (2012) entre tanta outras pesquisas que fizeram uso deste modelo para análises econômicas nacionais e/ou regionais, de modo a justificar a utilização deste método para a pesquisa proposta para este estudo.

Desta forma a matriz de insumo-produto de Leontief (LEONTIEF, 1986) tem enorme utilidade ao demonstrar as transações intra e inter-setoriais, visando identificar as atividades consideradas dinâmicas em uma dada região com base em indicadores estimados a partir da respectiva matriz de insumo-produto, procurando auxiliar no processo de tomadas de decisões referentes ao planejamento econômico.

### 3.2 DESCRIÇÃO DO MODELO DE INSUMO-PRODUTO

Os elementos de uma matriz de insumo produto consistem na desagregação da demanda final conforme as categorias de transação que as compõem, como as exportações, o consumo do governo, o consumo das famílias, investimento e os estoques para cada setor produtivo considerado na matriz. O Quadro 2 representa uma matriz de insumo-produto hipotética com 3 setores:

Quadro 2 – Matriz de transações de um modelo de insumo-produto.

SETORES		COMPRAS									Valor Bruto da Produção
		Demanda Intermediária				Demanda Final					
		Setor 1	Setor 2	Setor 3	Sub-total	C	I	G	E	Sub-total	
Vendas	Setor 1	$z_{11}$	$z_{12}$	$z_{13}$	$\sum_{j=1}^3 z_{1j}$	$C_1$	$I_1$	$G_1$	$E_1$	$Y_1$	$X_1$
	Setor 2	$z_{21}$	$z_{22}$	$z_{23}$	$\sum_{j=1}^3 z_{2j}$	$C_2$	$I_2$	$G_2$	$E_2$	$Y_2$	$X_2$
	Setor 3	$z_{31}$	$z_{32}$	$z_{33}$	$\sum_{j=1}^3 z_{3j}$	$C_3$	$I_3$	$G_3$	$E_3$	$Y_3$	$X_3$
Subtotal		$\sum_{i=1}^3 z_{i1}$	$\sum_{i=1}^3 z_{i2}$	$\sum_{i=1}^3 z_{i3}$	$\sum_{i,j=1}^3 z_{ij}$	$\sum_{i=1}^3 C_i$	$\sum_{i=1}^3 I_i$	$\sum_{i=1}^3 G_i$	$\sum_{i=1}^3 E_i$	$\sum_{i=1}^3 Y_i$	$\sum_{i=1}^3 X_i$

<b>Importações</b>	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$\sum_{j=1}^3 M_j$
<b>Tributos indiretos líquidos</b>	$T_1$	$T_2$	$T_3$	$\sum_{j=1}^3 T_j$
<b>Valor adicionado</b>	$VA_1$	$VA_2$	$VA_3$	$\sum_{j=1}^3 VA_j$
<b>Valor Bruto da Produção</b>	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$\sum_{j=1}^3 X_j$

Fonte: Parré (2000) apud Nunes e Melo (2012).

O valor agregado também é desagregado conforme os setores considerados, e a demanda intermediária segue o mesmo padrão de desagregação, demonstrando as transações de fornecimento e aquisições de insumos entre os diversos setores produtivos.

Com os valores da demanda intermediária estimados, é definido a matriz de coeficientes técnicos, que demonstra a proporção de insumos que são necessários para a produção de cada setor. Isto reflete o fato exposto pela teoria clássica de interdependência geral, que a economia de um país, região, ou do mundo é observada como um só sistema, que todos os setores são interdependentes (LEONTIEF, 1986).

As definições fundamentais de suas variáveis, segundo o Quadro 1 com a relação entre 3 setores, são as seguintes:

Pelos vetores-linha,

$z_{ij}$  é o fornecimento de insumos do setor  $i$  para o setor  $j$ ;

$C_i$  é fornecimento do setor  $i$  para o consumo das famílias;

$I_i$  é o fornecimento do setor  $i$  para o investimento privado;

$G_i$  é o fornecimento do setor  $i$  para os gastos do governo;

$E_i$  é o fornecimento do setor  $i$  para as exportações.

$Y_i$  é o total da demanda final atendida pelo setor,  $i$ ,  $C_i + I_i + G_i + E_i = Y_i$

$X_i$  é a demanda total,  $VBP$ .

Tem-se que a igualdade básica na parte da demanda é:

$$X_i = \sum_{j=1}^3 z_{ij} + Y_i \quad (1)$$

Pelos vetores colunas,

$M_j$  são as importações feitas pelo setor  $j$ ;

$T_j$  são os tributos indiretos líquidos recolhidos pelo setor  $j$ ;

$VA_j$  é o valor adicionado bruto do setor  $j$ , o produto bruto a preços de mercado por setor  $j$ ;

$X_j$  é o custo total de produção do setor  $j$ .

Pelo lado da oferta, a igualdade básica é:

$$X_j = \sum_{i=1}^3 z_{ij} + M_j + T_j + VA_j \quad (2)$$

Pela equação (1) pode-se estimar os parâmetros para a matriz de coeficientes técnicos ( $a_{ij}$ ). A forma linear da equação (1):

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + z_{i3} + Y_i \quad (3)$$

Os coeficientes técnicos de produção são obtidos como:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_i} \quad (4)$$

Em que  $a_{ij}$  representa o quanto que o setor  $j$  compra do setor  $i$  para cada unidade de produção total do setor  $j$ ,  $<1$ , e  $(1 - a_{ij}) > 0$ .

Substituindo a equação (4) em (3), tem-se:

$$X_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + a_{i3}X_3 + Y_i \quad (5)$$

Assim, os coeficientes técnicos são os parâmetros das equações do sistema.

Matricialmente, a equação (5), pode ser escrita como:

$$X = AX + Y \quad (6)$$

Onde,  $X$  é o vetor do valor bruto da produção, sua ordem é de  $(n \times 1)$ , neste exemplo este vetor tem a ordem de  $(3 \times 1)$ ;

$A$  é a matriz de coeficientes técnicos de ordem  $(n \times n)$ , aqui  $(3 \times 3)$ ;

E  $Y$  que é o vetor da demanda final de ordem  $(n \times 1)$ , aqui  $(3 \times 1)$ .

Sendo a demanda final determinada exogenamente, obtém-se a produção total,  $X$ , necessária para satisfazer tal demanda.

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (7)$$

Onde que a matriz  $(I - A)^{-1}$  é a matriz de requisitos totais, a matriz inversa de Leontief, assim,  $B = (I - A)^{-1}$ , cada elemento  $b_{ij}$  representa cada elemento de  $(I - A)^{-1}$ .

As variáveis utilizadas neste modelo são variáveis que expressam relações físicas entre insumos e produtos, mas para viabilizar sua utilização, o quadro insumo-produto deve ser construído com base em fluxos monetários, e parte da premissa de que os preços são constantes.

A matriz de insumo-produto regional utilizada nesta pesquisa apresenta uma estrutura formada por 20 setores produtivos<sup>1</sup>, a Demanda final, o Valor adicionado e o produto total. Os setores considerados, que fazem parte da demanda intermediária, são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Setores produtivos para a economia do Território da Cantuquiriguaçu referente ao ano de 2010.

<b>SETORES</b>	
01- Agropecuária	11- Metalurgia
02- Indústria extrativa	12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elét. e eletrônico
03- Alimentos e bebidas	13- Material de transportes
04- Têxteis	14- Construção
05- Artefatos de couro e calçados	15- S. I. U. P.
06- Produtos de madeira	16- Comércio
07- Celulose, Ind. do Papel, Editorial e Gráfica	17- Serviços de alojamento e alimentação
08- Indústria química	18- Transporte e comunicação
09- Art. de borracha, plástico e ind. diversa	19- Outros serviços
10- Minerais não metálicos	20- Adm. Pública

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

O número de setores produtivos considerados para esta pesquisa refere-se principalmente à apresentação da estrutura econômica do território em questão, onde

<sup>1</sup> A quantidade de setores produtivos da matriz insumo-produto regional foi de 20 setores, devido à disponibilidade de dados sobre os setores da região de estudo.

podem ser identificadas quais atividades possuem peso significativo para a geração de riquezas para a mesma. No entanto, com breve estudo sobre a área de pesquisa, constatou-se que as atividades formais que possuem estatísticas disponíveis são as relacionadas na Tabela 1, que podem demonstrar o funcionamento da estrutura produtiva do Território da Cidadania Cantuquiriguaçu no Estado do Paraná.

### 3.3 FONTE DOS DADOS

Os dados básicos utilizados neste trabalho para a obtenção da matriz de insumo-produto regional para o Território da Cidadania da Cantuquiriguaçu referente ao ano de 2010 tiveram como principal fonte a matriz de insumo-produto paranaense para o ano de 2008 estimado por Nunes et. al. (2012) e atualizada para o ano de 2010 com base nos dados coletados das Contas Regionais (IBGE, 2013). Convém esclarecer que a matriz de insumo-produto estimada por Nunes et. al. (2012) possui 47 setores produtivos, de modo que, para o processo de regionalização, foram agrupados alguns setores para estimar a matriz regional de 20 setores.

Como não foi possível obter dados para as regiões paranaenses, como Valor Bruto da Produção (VBP), Valor Adicionado Bruto (VAB) desagregado para todos os setores, seguiu-se em partes a metodologia apresentada em Sindelar e Fochezatto (2008), na qual se faz uso das razões VBP/ número de empregados formais por setor e VAB/ número de empregados formais por setor do Estado do Rio Grande do Sul para estimar o VBP e o VAB regional. Convém informar também, que, como não há dados por setores agregados para o Território da Cantuquiriguaçu, coletaram-se, desta forma, os dados por município que fazem parte deste Território em IPARDES (2013), somando seus valores, e, assim obtendo as variáveis para todo o Território.

Com base na proporção do Pessoal ocupado por setor em relação ao total para esta região, foi estimado o Valor Adicionado Bruto (VAB) por setor, tendo como referência o Valor Adicionado Bruto total por atividade, isto é, na Agropecuária, Indústria e Serviços, disponível em IPARDES (2013). Em relação ao Valor Bruto da Produção (VBP), os únicos setores que possuem estes dados são a Agricultura e Pecuária e Pesca. Os demais foram estimados conforme a proporção estadual. Assim, para os demais setores, as estimativas do VBP e do VAB foram feitas da seguinte forma:

$$\frac{VBP_{i,08}^{PR}}{E_{i,08}^{PR}} = \frac{VBP_{i,08}^{CT}}{E_{i,08}^{CT}} \rightarrow \frac{(VBP_{i,08}^{PR} \cdot E_{i,08}^{CT})}{E_{i,08}^{PR}} = VBP_{i,08}^{CT} \quad (8)$$

$$\frac{VAB_{i,08}^{PR}}{E_{i,08}^{PR}} = \frac{VAB_{i,08}^{CT}}{E_{i,08}^{CT}} \rightarrow \frac{(VAB_{i,08}^{PR} \cdot E_{i,08}^{CT})}{E_{i,08}^{PR}} = VAB_{i,08}^{CT} \quad (9)$$

Sendo:

$VBP_{i,08}^{PR}$  = Valor Bruto da Produção do setor i no Paraná no ano de 2008;  $VBP_{i,08}^{CT}$  = Valor Bruto da Produção do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2008;  $E_{i,08}^{PR}$  = Emprego formal do setor i no Paraná no ano de 2008;  $E_{i,08}^{CT}$  = Emprego formal do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2008;  $VAB_{i,08}^{PR}$  = Valor Adicionado Bruto do setor i no Paraná no ano de 2008;  $VAB_{i,08}^{CT}$  = Valor Adicionado Bruto do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2008.

Mantendo-se a hipótese de que as relações VBP/E, e VAB/E tenham permanecido estáveis no período de 2008 e 2010, foram obtidos o VBP e o VAB regionais da seguinte forma:

$$\frac{VBP_{i,08}^{CT}}{E_{i,08}^{CT}} = \frac{VBP_{i,10}^{CT}}{E_{i,10}^{CT}} \rightarrow \frac{(VBP_{i,08}^{CT} \cdot E_{i,10}^{CT})}{E_{i,08}^{CT}} = VBP_{i,10}^{CT} \quad (10)$$

$$\frac{VAB_{i,08}^{CT}}{E_{i,08}^{CT}} = \frac{VAB_{i,10}^{CT}}{E_{i,10}^{CT}} \rightarrow \frac{(VAB_{i,08}^{CT} \cdot E_{i,10}^{CT})}{E_{i,08}^{CT}} = VAB_{i,10}^{CT} \quad (11)$$

Onde:

$VBP_{i,10}^{CT}$  = Valor Bruto da Produção do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2010;  $E_{i,10}^{CT}$  = Emprego formal do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2010;  $VAB_{i,10}^{CT}$  = Valor Adicionado Bruto do setor i no Território da Cantuquiriguaçu no ano de 2010.

Após este processo, é feito um ajustamento do VAB dos três grandes setores da economia: agropecuária, indústria e serviços. As variáveis: Demanda Final, Importação e Impostos foram estimados como resíduo do modelo insumo-produto para a mesorregião Sudeste Paranaense, conforme metodologia apresentada em Moretto (2000).

O número de pessoas empregadas por setor produtivo foi coletado em IPARDES (2013), tendo como fonte RAIS/MTE. O número de pessoas ocupadas por setor produtivo para o Estado do Paraná e para o Território da Cantuquiriguaçu são as

variáveis básicas para o processo de regionalização da matriz insumo-produto, a partir destas variáveis é calculado o Quociente Locacional ( $QL$ ), método básico para a estimativa da matriz insumo-produto regional.

### 3.4 OBTENÇÃO DOS COEFICIENTES TÉCNICOS REGIONAIS

#### 3.4.1 Método Quociente Locacional

Uma das formas de obtenção dos coeficientes técnicos de produção regional é conhecida como Quociente Locacional ( $QL$ ), método este apresentado por Miller e Blair (1985) e utilizado em diversos trabalhos, como em Sindelar e Fochezatto (2008) que fez uso deste método para estimar a matriz insumo-produto regional para o Vale do Taquari, Brene et. al (2010) fizeram uso deste método para estimar a matriz do município de São Bento do Sul-SC, Benedetti e Rathmann (2009) para estimar para analisar os impactos da produção de biodiesel no Estado do Piauí, Domingues e Haddad (2002) utilizaram este método para estimar a matriz inter-regional Minas Gerais e o resto do Brasil, Pereira e Teixeira (2010) também utilizaram este método para estimar as matrizes para as 5 regiões brasileiras. Desta forma, a metodologia empregada mostra-se ser de acordo com o proposto para esta pesquisa, desta forma, o próximo passo é descrever os procedimentos para a obtenção dos coeficientes técnicos regionais com base no método citado.

O Quociente Locacional ( $QL$ ), segundo Haddad (1974) tem por finalidade mensurar a localização de determinada atividade econômica. Sendo que valores de  $QL$  maiores ou iguais a 1 ( $QL \geq 1$ ), significam que o setor  $i$  é mais concentrado no Território da Cantuquiriguaçu do que no Estado como um todo, e valores de  $QL$  menores que 1 e próximos a zero ( $0 \leq QL < 1$ ) sugerem que o setor  $i$  é menos concentrado no Território do que no Estado como um todo. De modo geral, a fórmula para o Quociente Locacional é:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (12)$$

Onde:

$E_{ij}$  = Pessoal ocupado do setor  $i$  no Território Cantuquiriguaçu (região  $j$ );

$\sum_j E_{ij}$  = Pessoal ocupado do setor i de todo o Estado do Paraná;

$\sum_i E_{ij}$  = Pessoal ocupado em todos os setores no Território Cantuquiriguaçu

(região j);

$\sum_i \sum_j E_{ij}$  = Pessoal ocupado de todos os setores do Estado do Paraná.

Para a estimativa dos coeficientes técnicos regionais, os valores destes índices que forem superiores a 1, devem ser transformados em 1, para que os valores finais da matriz Z não ultrapassem os valores brutos de produção estimados para o Território da Cantuquiriguaçu. Assim, para a linha i da matriz regional,

$$a_{ij}^{CT} = \begin{cases} a_{ij}^{PR} (QL_{ij}) & \text{se } QL_{ij} < 1 \\ a_{ij}^{PR} & \text{se } QL_{ij} \geq 1 \end{cases} \quad (13)$$

Em que:

$a_{ij}^{CT}$  é o coeficiente técnico para o Território Cantuquiriguaçu;

$a_{ij}^{PR}$  é o coeficiente técnico para o estado do Paraná;

Isto é, a matriz de coeficientes técnicos para o Território Cantuquiriguaçu é estimada pela multiplicação do vetor de Quocientes Locacionais ( $QL_{ij}$ ) pela matriz de coeficientes técnicos da Matriz do Estado do Paraná.

$$A_{ij}^{CT} = QL_{ij} \cdot A_{ij}^{PR} \quad (14)$$

Multiplicando a matriz de coeficientes técnicos regional ( $A^{CT}$ ) pelo valor bruto da produção estimada ( $VBP^{CT}$ ), é obtida a matriz de transações regional (matriz Z).

$$Z_{ij}^{CT} = A_{ij}^{CT} \cdot VBP_{ij}^{CT} \quad (15)$$

Desta forma, pode-se então concluir que o processo de regionalização da matriz insumo-produto foi realizado, porém este processo não estaria completamente encerrado, podendo haver distorções para o cálculo do Produto Interno Bruto regional, assim, a literatura sobre o assunto sugere o processo de balanceamento da matriz, sendo

um método substituto e ao mesmo tempo complementar ao  $QL$ , sendo assunto para o próximo tópico.

### 3.4.2 Método RAS

O método RAS é outra forma para o processo de regionalização e ajustamento de uma matriz nacional, baseado em informações referentes à produção total dos setores da região a ser analisada,  $X(R)$ , vendas interindustriais totais,  $U(R)$ , e compras interindustriais totais,  $V(R)$ , tendo como hipótese que os coeficientes técnicos nacionais,  $A(N)$ , são uma média das relações insumo-produto de todas as regiões da nação.

Este método foi desenvolvido por Richard Stone em 1963 (Teixeira e Silva, 1978 e Silveira, 1993 apud Parré, 2000), para o processo de atualização de matrizes. O método RAS permite estimar matrizes de insumo-produto em sua dimensão temporal ou em sua dimensão espacial.

Conforme Miller e Blair (1985), o processo de atualização de matrizes por este método, pode ser assim descrito: partindo-se de uma matriz de insumo-produto conhecida para um dado ano no passado, denominada  $A(0)$ , a partir da mesma, obter a estimativa dos coeficientes para um ano recente, chamado de  $\tilde{A}(1)$ . Assim, são conhecidos os coeficientes técnicos da matriz para o ano zero, e tem-se o objetivo de estimar os coeficientes para a matriz do ano um.

$$A(0) = \begin{bmatrix} a_{11}(0) & \cdots & a_{1n}(0) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1}(0) & \cdots & a_{nm}(0) \end{bmatrix} \quad (16)$$

Para que este objetivo venha a ser alcançado, é necessário três vetores contendo as seguintes informações para o ano um:

$X_j$  a produção total de cada setor  $j$ ;

$\sum_{j=1}^n z_{ij}$  as vendas interindustriais totais realizadas pelo setor  $i$ , isto é, a soma

das colunas da matriz  $Z$ , e é representado como  $U_i$  na metodologia RAS;

$\sum_{i=1}^n z_{ij}$  as compras interindustriais totais realizadas pelo setor  $j$ , referindo-se

à soma das linhas da matriz  $Z$ , sendo representado por  $V_i$  na literatura RAS.

Assim, com os três vetores especificados para o ano um, junto com a matriz  $A(0)$ , pode ser estimado a matriz para o ano um,  $\tilde{A}(1)$ :

$$X(1) = \begin{bmatrix} X_1(1) \\ \vdots \\ X_n(1) \end{bmatrix}; U(1) = \begin{bmatrix} U_1(1) \\ \vdots \\ U_n(1) \end{bmatrix} \text{ e } V(1) = [V_1(1) \ \cdots \ V_n(1)] \quad (17)$$

A hipótese a ser testada por este método é que os coeficientes técnicos permanecem estáveis no tempo,  $A(0) = \tilde{A}(1)$ , para isto, deve-se investigar se as informações obtidas para o ano um são consistentes. Sendo que os vetores de compras e vendas referem-se a somas das linhas e das colunas da matriz de transação respectivamente, assim, será necessário transformar os coeficientes  $a_{ij}$  em transações  $z_{ij}$  através da relação  $z_{ij} = a_{ij} X_j$ .

Assim, se  $A = Z(\hat{X})^{-1}$ , então  $Z = A(\hat{X})$ , considerando a hipótese descrita acima, tem-se que  $A(0) = \tilde{A}(1)$ , implicando que  $Z = A(0)\hat{X}(1)$ . Tendo que verificar se o somatório das linhas e das colunas de  $Z$  são consistentes com  $U(1)$  e  $V(1)$ .

Pós-multiplicando a matriz  $Z$  pelo vetor  $i$  (vetor coluna de valores unitários), obtêm-se o total estimado das linhas de  $Z$ , sendo chamado de  $U^1$  (estimativa das vendas por setor):

$$\left[ A(0)\hat{X}(1) \right] \cdot i = U^1 \quad (18)$$

Pré-multiplicando  $Z$  pelo vetor  $i'$ , (vetor linha de valores unitários), obtêm-se o total estimado das colunas de  $Z$ , denominado de  $V^1$ :

$$i' \left[ A(0)\hat{X}(1) \right] = V^1 \quad (19)$$

Se  $U^1 = U(1)$  e  $V^1 = V(1)$ , a hipótese é aceita e o trabalho encerra com o seguinte cálculo:

$$\tilde{A}(1) = Z(1) \left[ \tilde{X}(1) \right]^{-1} \quad (20)$$

Segundo Miller e Blair (1985), geralmente a hipótese não é aceita, ocorrendo:

$$U^1 \neq U(1) \text{ e } V^1 \neq V(1) \quad (21)$$

Assim, os elementos de  $Z$  devem ser corrigidos pelas seguintes proporções:

$$r_i^1 = \frac{U_i(1)}{U_i^1} \quad \text{e} \quad s_i^1 = \frac{V_i(1)}{V_i^1} \quad (22)$$

Matricialmente,

$$R^1 = \begin{bmatrix} r_1^1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & r_n^1 \end{bmatrix} \quad \text{e} \quad S^1 = \begin{bmatrix} s_1^1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & s_n^1 \end{bmatrix} \quad (23)$$

A correção ocorre com a seguinte operação:

$$\tilde{A}(1) = R^1 A(0) S^1 \quad (24)$$

O lado direito da equação dá o nome a este método “RAS”. Este processo tem que ser realizado até que os valores venham a convergir para uma estimativa que tenha um desvio mínimo aceitável.

Após a aplicação dos métodos apresentados para a regionalização e balanceamento da matriz insumo-produto para o Território Cantuquiriguaçu, a mesma estará pronta para análises econômicas com base em indicadores estimados, assunto a ser tratado a seguir.

### 3.5 ÍNDICES DE LIGAÇÃO E MULTIPLICADORES

As relações entre as diversas indústrias de determinada economia fundamenta-se no fato de que os produtos são utilizados pelas indústrias (consumo intermediário) e pelos consumidores (demanda final). Considera-se, na estrutura do modelo insumo-produto, que a demanda final é autônoma, sendo possível determinar a quantidade a ser produzida por setor e as intensidades relativas aos efeitos em diferentes setores produtivos (RODRIGUES et al., 2007).

Para ter conhecimento da interatividade entre os diferentes setores da economia, na literatura sobre insumo-produto são apresentados diferentes indicadores

para avaliar os impactos de uma variação na demanda final de determinado setor sobre as principais variáveis econômicas, como, a produção, renda, nível de emprego e o inter-relacionamento entre os diversos setores da economia. Nesta pesquisa são utilizados os índices de ligação de Rasmussen-Hirschman<sup>2</sup>, e os multiplicadores de produção, renda e emprego<sup>3</sup>.

### 3.5.1 Índices de Ligação de Rasmussen-Hirschman

Os índices de ligação para frente e para trás de Rasmussen e Hirschman, demonstram quais são os setores que possuem maior poder encadeamento com outros setores no processo produtivo. Os índices de ligação para frente demonstram quais os setores que alavancam os setores demandantes de seus produtos como insumos, os índices de ligação para trás demonstram quais os setores que podem ter alavancagem sobre os setores fornecedores de seus produtos como insumo para o setor analisado.

Estes índices de ligação são calculados por meio da matriz inversa de Leontief,  $L = (I - A)^{-1}$ , onde  $l_{ij}$  é cada elemento desta matriz. Define-se também que  $\bar{L}$  é a média de todos os elementos de  $L$ ,  $L_{\bullet j}$  é a soma dos elementos de uma coluna desta matriz e  $L_{i \bullet}$  é a soma de uma linha desta matriz. Assim, a fórmula para o cálculo dos índices de ligação para trás que reflete o poder de dispersão, e para frente que reflete a sensibilidade da dispersão, respectivamente é como abaixo:

$$U_j = [L_{\bullet j} / n] / \bar{L} \quad (25)$$

$$U_i = [L_{i \bullet} / n] / \bar{L} \quad (26)$$

A conclusão que podem ser tiradas destes índices, é que setores que tiverem índices de ligação superiores a um, referente ao índice de ligação para trás ou para frente, são classificados como setores chaves da economia em análise, isto reflete que são setores que tem ligação com os demais acima da média.

McGilvray (1977) faz uma análise mais restrita ao se considerar setores-chave em uma economia, para o autor, os setores-chave são aqueles que possuem índices para trás e para frente superior a um, restringindo assim a quantidade de setores importantes para determinada região.

---

<sup>2</sup> Ver Feijó et al. (2001).

<sup>3</sup> Ver Miller e Blair (1985), Schaffer (1999).

Uma crítica sobre os índices de ligação de Rasmussen – Hirschman é que eles não levam em consideração os diferentes níveis de produção nos setores produtivos, segundo Moretto et al. (2008), outros enfoques foram desenvolvidos para corrigir este problema, e um sugerido foi o enfoque desenvolvido por Guilhoto et al. (1994), que é descrito na próxima seção.

### 3.5.2 Multiplicadores

#### a) Multiplicador de Produção

O multiplicador de produção, é uma forma alternativa aos índices de Rasmussen-Hirschman, que foi proposto por Guilhoto et al. (1994), e é obtido pela matriz inversa de Leontief, utilizando-se do conceito de matriz de produto dos multiplicadores (MPM). A MPM demonstra a hierarquia das ligações para frente e para trás, e o multiplicador de produção para o setor  $j$  é definido como o valor total da produção em todos os setores da economia necessários para atender o aumento de uma unidade monetária de demanda final pela produção do setor  $j$ . Nesta pesquisa, os valores estão em mil reais (R\$ 1.000,00), assim a análise se torna o valor total da produção em todos os setores da economia necessários para atender o aumento de um mil reais na demanda final pela produção do setor  $j$ .

A forma para se obter o multiplicador de produção para o setor  $j$ , considerando-se uma economia com dois setores,  $j$  e  $r$ , se inicia com a definição da matriz de coeficientes técnicos,  $A$ , e obtém-se a matriz inversa de Leontief,  $(I - A)^{-1}$ . O multiplicador de produção do setor  $j$  ( $\Delta X_j$ ) é definido a partir da seguinte fórmula:

$$\Delta X_j = (I - A)^{-1} \Delta Y_j \quad (27)$$

Em que  $\Delta X_j$  é um vetor coluna ( $nx1$ ), que reflete a variação no produto de todos os setores, em vista da variação na demanda final do setor  $j$  ( $\Delta Y_j$ ) que é um vetor de dimensão ( $nx1$ ) multiplicado para matriz inversa de Leontief,  $(I - A)^{-1}$ . Deste resultado, para se encontrar o multiplicador para o setor  $j$ , a operação seguinte, é somar os valores desta coluna ( $\Delta X_j$ ).

$$\Delta X_j = \begin{bmatrix} \alpha_{jj} \\ \alpha_{rj} \end{bmatrix} \quad (28)$$

$$O_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \quad (29)$$

#### b) Multiplicador de Renda

O multiplicador de renda aplicado nesta pesquisa segue a metodologia apresentada por Miller e Blair (1985), Schaffer (1999), Feijó et al. (2001) e Guilhoto (2004). Com o multiplicador de renda analisa-se a capacidade de determinado setor  $j$  em gerar o maior volume de renda salarial na economia como um todo. O processo de estimativa deste multiplicador é descrito logo abaixo.

O primeiro passo, para a estimativa do multiplicador de renda de determinada economia, é calcular a participação dos salários sobre o valor bruto de produção das atividades consideradas, esta participação é denominada de “Coeficiente Direto de Salários”, e sua fórmula é demonstrada abaixo.

$$W = s_j = S_j / X_j \quad (30)$$

Em que:

$W$  é o vetor de coeficientes diretos de salários;

$S_j$  é o valor dos salários do setor  $j$ ;

$X_j$  é o valor bruto da produção do setor  $j$ .

De posse dos coeficientes diretos de salários, pode-se estimar o impacto direto e indireto de salários na economia, isto é, o quanto é gerado direta e indiretamente de salários resultante de uma variação na demanda final do setor  $j$ . Portanto, a fórmula para o gerador de renda é mostrada abaixo.

$$GR = W \cdot (I - A)^{-1} \quad (31)$$

Sendo:

$GR$  o vetor com os valores de impacto total, direto e indireto dos salários sobre a atividade  $j$ ;

$W$  o vetor dos coeficientes direto de salários;

$(I - A)^{-1}$  a matriz inversa de Leontief;

A razão do gerador de salários ( $GR$ ) pelo coeficiente direto de salários ( $W$ ) gera o multiplicador de renda ( $MR$ ), isto é, o quando é gerado de salários direta e indiretamente para cada unidade monetária paga como salários na atividade  $j$ . Assim,

$$MR = \frac{GR}{W} \quad (32)$$

É importante salientar a diferença entre o gerador direto e indireto de renda e o multiplicador de renda. O primeiro demonstra a resposta do setor  $j$  em relação à variação na demanda final deste mesmo setor. O segundo mostra o impacto de um aumento salarial do setor  $j$  em toda a economia em relação aos salários gerados.

### c) Multiplicador de emprego

O multiplicador de emprego tem sua forma de cálculo de modo similar ao multiplicador de renda. Primeiramente é encontrada a proporção de empregos em determinado setor por unidade monetária, neste caso, como os valores da matriz insumo-produto do Território da Cantuquiriguaçu encontram-se em mil reais (R\$ 1.000,00) esta proporção reflete o número de emprego que o setor  $j$  possui por mil reais.

$$L = e_j = E_j / X_j \quad (33)$$

Este gerador representa a relação direta de emprego em determinado setor, considerando-se que os demais permaneçam constantes, porém, variações na utilização de insumos de um setor causam inevitavelmente variações nos demais setores produtivos da economia, neste caso, é utilizada a matriz de requisitos diretos e indiretos, a matriz inversa de Leontief, obtendo assim o gerador de emprego direto e indireto considerando os impactos diretos e indiretos:

$$GE = L \cdot (I - A)^{-1} \quad (34)$$

Sendo:

$GE$  o vetor os valores de impacto total, direto e indireto de emprego sobre a atividade  $j$ ;

$L$  vetor dos coeficientes de emprego direto;

$(I - A)^{-1}$  a matriz inversa de Leontief.

Este gerador de emprego direto e indireto avalia a variação de emprego que podem ser gerados, dado uma variação de uma unidade monetária na demanda final de determinado setor.

A razão do gerador de emprego direto e indireto sobre o coeficiente direto de emprego da atividade  $j$  gera o multiplicador de emprego formal na economia como um todo, isto é, quanto é gerado de emprego direta e indiretamente na economia, dado a criação de um novo posto de trabalho na atividade  $j$ . Assim,

$$ME = \frac{GE}{L} \quad (35)$$

É importante salientar que os multiplicadores de renda e de emprego efetuados nesta pesquisa são do tipo I, isto é, consideram as famílias exogenamente, sendo, porém, que os valores encontrados dos multiplicadores do tipo I podem ser considerados de grande explicação para o funcionamento da estrutura produtiva de determinada economia, e tem sido amplamente utilizados para este fim em diversas pesquisas.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados a área de estudo com indicadores demográficos econômicos e sociais, terá os resultados referentes à estrutura produtiva do Território da Cantuquiriguaçu, bem como a interdependência existente entre os setores produtivos. Os índices utilizados para esta análise são os índices de ligação para frente e para trás de Rasmussen-Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda.

### 4.1 ÁREA DE ESTUDO

A área que denomina o Território da Cantuquiriguaçu, localiza-se no terceiro planalto Paranaense, abrangendo uma área de 13.947,73 km<sup>2</sup>, correspondendo

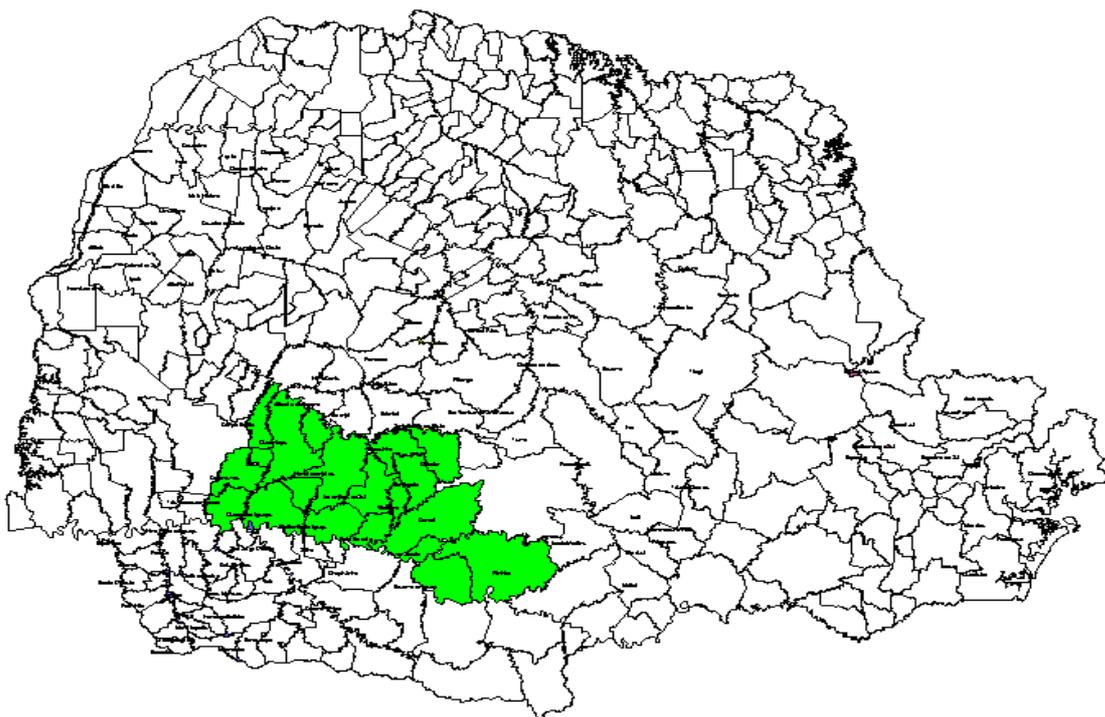
cerca de 7% do território estadual. O Território da Cantuquiriguaçu faz divisa ao norte e noroeste, com o território Paraná Centro, a oeste com o território Cascavel, ao sul com o Grande Sudoeste, a Sudeste com o território da união da vitória e a Leste com o território Centro-Sul (IPARDES, 2007).

A constituição do território da Cantuquiriguaçu é formado por vinte municípios, sendo eles: Campo Bonito, Candói, Cantagalo, Catanduvras, Diamante do Sul, Espigão Alto do Iguaçu, Foz do Jordão, Goioxim, Guaraniasçu, Ibema, Laranjeiras do Sul, Marquinho, Nova Laranjeiras, Pinhão, Porto Barreiro, Quedas do Iguaçu, Reserva do Iguaçu, Rio Bonito do Iguaçu, Três Barras do Paraná e Virmond (CONDETEC,2009).

O território da Cantuquiriguaçu é delimitado ao norte pelo rio Piquiri, ao sul pelo rio Iguaçu e na fronteira oeste pelo rio Cantu, cujos são de grande importância para a região, devido ao alto fluxo hidrográfico a região conta com sete usinas hidrelétricas, entre elas estão incluídas a Salto Segredo, Salto Santiago, Salto Ozório e Foz do Areia, no rio Iguaçu, ainda a Cantuquiriguaçu está na rota rodoviária com o Paraguai e com a Argentina, pela BR-277 (rodovia Federal pedagiada) que corta o Território no sentido leste-oeste, fazendo a ligação entre o Porto de Paranaguá e Foz do Iguaçu. A comunicação rodoviária entre este Porto e Cascavel é feita pela linha férrea Ferroeste, que cruza toda a extensão longitudinal do Território (CONDETEC, 2011).

O Território da Cantuquiriguaçu se tornou referência por se tornar um dos primeiros a adotar uma estratégia de desenvolvimento territorial, com o objetivo de buscar a integração de novas políticas públicas para a melhoria do Território e abordar novos instrumentos de gestão social. O mapa do Estado do Paraná com a localização da Cantuquiriguaçu pode ser visualizado na Figura 1 (CONDETEC, 2011).

Figura 1- Mapa do Estado do Paraná com a localização do Território Cantuquiriguaçu.



Fonte: CONDETEC, 2009.

#### 4.1.1. Índices demográficos

A população total do Território é de 232.551 habitantes aproximadamente 2,2% da população do Estado, segundo dados do IBGE (2013), sendo que destes 54% vivem na área urbana em 2010. A área ocupada pelo conjunto de municípios é de 13.959,744 km<sup>2</sup>, o que representa 7% da área total do Estado do Paraná. Os municípios mais populosos em 2000 foram Laranjeiras do Sul, Pinhão e Quedas do Iguaçu em 2010 continua Laranjeiras do Sul ai Quedas do Iguaçu e Pinhão, os quais também possuem maior número de pessoas vivendo na área urbana em ambos os anos. Os municípios com maior área territorial são Pinhão, Cândói, Guaraniasçu e Nova Laranjeiras, estes possuem o maior número de pessoas vivendo na área rural (IPARDES, 2013).

Comparando dados do ano de 2000 com os de 2010, pode-se observar que nove municípios tiveram crescimento populacional positivo, os demais, 11 municípios tiveram crescimento populacional negativo. Como visualizado no Quadro 02 a população do Estado aumentou em 9,16%, Considerando uma média aritmética para o Território da Cantuquiriguaçu percebe-se uma diminuição populacional de -0,08%. Observando ainda a variação entre população rural e urbana, percebe-se que a

população rural que, em 2000 representava 52% da população do Território, em 2010 representa 46%; ou seja, houve no período uma diminuição na população rural de 6%.

Quadro 3 - Área Territorial e População.

Municípios	Área Km²	%	População Censitária										Censo 2000 - 2010	
			2000					2010					Total	Δ %
			Urbana	%	Rural	%	Total	Urbana	%	Rural	%	Total		
Campo Bonito	429,306	3,1	2.244	44	2.884	56	5.128	2.580	59	1.827	41	4.407	-14,06	
Candói	1.509,06	10,8	5.158	36	9.027	64	14.185	7.011	47	7.971	53	14.982	5,62	
Cantagalo	583,52	4,2	7.312	57	5.498	43	12.810	8.509	66	4.443	34	12.952	1,11	
Catanduvas	589,604	4,2	4.944	47	5.477	53	10.421	5.344	52	4.864	48	10.208	-2,04	
Diamante do Sul	345,981	2,5	1.115	30	2.544	70	3.659	1.405	40	2.105	60	3.510	-4,07	
Espigão Alto do Iguaçu	320,87	2,3	1.572	29	3.816	71	5.388	1.646	35	3.031	65	4.677	-13,20	
Foz do Jordão	233,631	1,7	4.312	68	2.066	32	6.378	3.929	73	1.490	27	5.419	-15,04	
Goioxim	701,594	5,0	1.832	23	6.254	77	8.086	1.756	23	5.748	77	7.504	-7,20	
Guaraniaçu	1.240,06	8,9	8.126	47	9.075	53	17.201	7.800	53	6.783	47	14.583	-15,22	
Ibema	150,039	1,1	4.438	76	1.434	24	5.872	4.941	81	1.125	19	6.066	3,30	
Laranjeiras do Sul	673,313	4,8	23.562	78	6.463	22	30.025	25.039	81	5.744	19	30.783	2,52	
Marquinho	510,307	3,7	568	10	5.091	90	5.659	523	10	4.460	90	4.983	-11,95	
Nova Laranjeiras	1.210,88	8,7	1.812	15	9.886	85	11.699	2.375	21	8.864	79	11.239	-3,93	
Pinhão	2.001,78	14,3	13.734	48	14.674	52	28.408	15.323	51	14.910	49	30.233	6,42	
Porto Barreiro	365,181	2,6	412	10	3.794	90	4.206	688	19	2.971	81	3.659	-13,01	
Quedas do Iguaçu	827,928	5,9	19.626	72	7.738	28	27.364	20.988	69	9.597	31	30.585	11,77	
Reserva do Iguaçu	830,968	6,0	3.340	50	3.338	50	6.678	3.921	54	3.406	46	7.327	9,72	
Rio Bonito do Iguaçu	685,189	4,9	1.878	14	11.913	86	13.791	3.325	24	10.335	76	13.660	-0,95	
Três Barras do Paraná	506,959	3,6	4.931	42	6.891	58	11.822	6.095	52	5.729	48	11.824	0,02	
Virmond	243,571	1,7	1.399	35	2.550	65	3.949	1.880	48	2.070	52	3.950	0,03	
<b>Cantuquiriguaçu*</b>	<b>13.959,74</b>	<b>7,0</b>	<b>112.315</b>	<b>48</b>	<b>120.413</b>	<b>52</b>	<b>232.729</b>	<b>125.078</b>	<b>54</b>	<b>107.473</b>	<b>46</b>	<b>232.551</b>	<b>-0,08</b>	
<b>Estado do Paraná</b>	<b>199.880,20</b>		<b>7.786.084</b>	<b>81</b>	<b>1.777.374</b>	<b>19</b>	<b>9.563.458</b>	<b>8.906.442</b>	<b>85</b>	<b>1.533.159</b>	<b>15</b>	<b>10.439.601</b>	<b>9,16</b>	

Fonte: IPARDES, 2013.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário 2006, o Território da Cantuquiriguaçu possui predominância de estabelecimentos da agricultura familiar, 82% contra e 18% de estabelecimentos não familiares, no entanto, a área ocupada é inversamente proporcional, enquanto que os estabelecimentos da agricultura familiar ocupam 30% da área, não familiares ocupam 70%.

Em apenas três municípios, Rio Bonito do Iguaçu, Três Barras do Paraná e Virmond, os estabelecimentos da agricultura familiar, que são em maior número, também ocupam maior área. Na contramão, os municípios de maior concentração de terra são: Candói, Foz do Jordão e Reserva do Iguaçu nos quais os estabelecimentos não familiares detêm mais de 70% da área.

Quadro 4 - Estabelecimentos Rurais e Área.

Município	Familiares				Não Familiar				Total	
	Nº Estab.	%	Área (ha)	%	Nº Estab.	%	Área (ha)	%	Nº Estab.	Área (ha)
Campo Bonito	483	82	7.707	22	104	18	28.111	78	587	35.818
Candói	1.383	78	18.324	19	397	22	78.964	81	1.780	97.288
Cantagalo	920	79	15.504	31	242	21	34.694	69	1.162	50.198
Catanduvas	727	77	11.835	22	215	23	41.265	78	942	53.100
Diamante do Sul	452	77	5.523	21	134	23	20.451	79	586	25974
Espigão Alto do Iguaçu	790	89	11.617	48	99	11	12.384	52	889	24.001
Foz do Jordão	243	87	2.807	14	37	13	17.607	86	280	20.414
Goioxim	1.064	86	18.329	32	168	14	39.590	68	1.232	57.919
Guaraniaçu	1.724	82	27.601	24	371	18	87.416	76	2.095	115.018
Ibema	249	80	3.089	22	61	20	10.646	78	310	13.735
Laranjeiras do Sul	1.226	75	16.555	29	415	25	40.331	71	1.641	56.885
Marquinho	843	82	14.504	31	191	18	32.849	69	1.034	47.353
Nova Laranjeiras	1.359	80	23.928	25	338	20	71.296	75	1.697	95.225
Pinhão	2.105	79	32.214	27	558	21	85.645	73	2.663	117.859
Porto Barreiro	703	86	12.121	41	112	14	17.308	59	815	29.429
Quedas do Iguaçu	2.186	91	29.142	37	205	9	49.571	63	2.391	78.712
Reserva do Iguaçu	510	85	7.194	16	91	15	39.209	84	601	46.402
Rio Bonito do Iguaçu	2.377	90	32.142	70	269	10	13.514	30	2.646	45.656
Três Barras do Paraná	1.337	90	21.249	53	154	10	18.923	47	1.491	40.172
Virmond	503	81	10.796	54	118	19	9.368	46	621	20.164
<b>Cantuquiriguaçu</b>	<b>21.184</b>	<b>83</b>	<b>322.181</b>	<b>30</b>	<b>4.279</b>	<b>17</b>	<b>749.142</b>	<b>70</b>	<b>25.463</b>	<b>1.071.322</b>
<b>Estado do Paraná</b>	<b>302.907</b>	<b>82</b>	<b>4.249.882</b>	<b>28</b>	<b>68.144</b>	<b>18</b>	<b>11.036.652</b>	<b>72</b>	<b>371.051</b>	<b>15.286.534</b>

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006.

#### 4.1.2. Indicadores Econômicos

Indicadores econômicos como o PIB, PIB per capita e faixas de renda possibilitam conhecer como o Território da Cantuquiriguaçu está inserido no contexto econômico estadual, deste modo, procura-se obter informações sobre as características regionais.

Conforme se pode verificar na Tabela 2, a Cantuquiriguaçu possui uma pequena porcentagem 1,40% do PIB em relação ao total do Estado, e dos 20 municípios que fazem parte deste território, o que apresenta um maior percentual do PIB é Quedas do Iguaçu 18,66% em relação à Cantuquiriguaçu. Por outro lado o que apresenta menor percentual do PIB é Diamante do Sul com 1% em relação à mesma.

Tabela 2 - PIB a preços correntes (R\$ 1.000,00), PIB per Capita da região da Cantuquiriguaçu em relação ao estado, 2010.

LOCALIDADE	PIB (R\$1.000,00)	%	PIB per Capita (R\$1,00)	% Cantuquiriguaçu	% Paraná
Campo Bonito	71.728,00	2,34	16.276,00	135,17	78,23
Candói	254.161,00	8,31	16.964,00	140,89	81,54
Cantagalo	116.064,00	3,79	8.961,00	74,42	43,07
Catanduvas	142.586,00	4,66	13.968,00	116,00	67,14
Diamante do Sul	30.855,00	1,00	8.791,00	73,01	42,26
Espigão Alto do Iguaçu	53.045,00	1,73	11.342,00	94,19	54,52
Foz do Jordão	46.698,00	1,52	8.625,00	71,63	41,46
Goioxim	63.637,00	2,08	8.480,00	70,43	40,76
Guaraniaçu	179.229,00	5,86	12.290,00	102,07	59,08
Ibema	69.296,00	2,26	11.424,00	94,88	54,91
Laranjeiras do Sul	305.735,00	9,99	9.932,00	82,48	47,74
Marquinho	42.311,00	1,38	8.491,00	70,52	40,81
Nova Laranjeiras	98.879,00	3,23	8.798,00	73,07	42,29
Pinhão	541.769,00	17,71	17.920,00	148,82	86,14
Porto Barreiro	51.536,00	1,68	14.085,00	116,98	67,70
Quedas do Iguaçu	570.885,00	18,66	18.666,00	155,02	89,72
Reserva do Iguaçu	67.864,00	2,21	9.262,00	76,92	44,52
Rio Bonito do Iguaçu	138.410,00	4,52	10.133,00	84,15	48,71
Três Barras do Paraná	164.302,00	5,37	13.896,00	115,41	66,79
Virmond	49.436,00	1,61	12.515,00	103,94	60,16
<b>Cantuquiriguaçu*</b>	<b>3.058.426,00</b>	<b>1,40</b>	<b>12.041,00</b>	<b>100,00</b>	<b>57,88</b>
<b>Estado do Paraná</b>	<b>217.289.675,00</b>		<b>20.804,00</b>	-	100,00

Fonte: IPARDES, 2013.

\*Média aritmética dos municípios do Território da Cidadania Cantuquiriguaçu.

Ainda com base na Tabela 1, observa-se que o PIB per capita deste território em relação ao PIB per capita paranaense é apenas 58%, quase a metade do PIB per capita estadual. Entre os municípios da própria Cantuquiriguaçu, alguns municípios ultrapassam a média territorial, como o caso de Quedas do Iguaçu, Pinhão, Candói, Campo Bonito, Catanduvas, Porto Barreiro, Três Barras do Paraná. Por outro lado, os municípios que obtiveram em 2010 bem inferiores à média territorial foram, Goioxim, Marquinho, Nova Laranjeiras, Foz do Jordão, Diamante do Sul, Reserva do Iguaçu e Cantagalo, todos estes municípios com PIB per capita inferior à 77% do PIB per capita territorial. Em relação ao PIB per capita paranaense, todos os municípios do território possuem valores muito abaixo da média estadual.

Em relação à renda regional, podendo ser visualizada pelo número de postos de trabalho para uma dada remuneração média em salários mínimos. Observa-se, na Tabela 3, que a maior proporção de postos de trabalho encontra-se na faixa de até 2 salários mínimos, com aproximadamente 71% dos postos de trabalho dentro desta faixa. Importante ressaltar que quase 94% dos postos de trabalho permitem remuneração de até quatro salários mínimos e apenas 5,64% fazem parte de faixa salarial superior a 4

salários mínimos, este dado reflete a desigualdade de renda que pode ser observada neste território.

Tabela 3 - Número de postos de trabalho por faixa de remuneração e suas respectivas proporções, 2010.

Faixas de remuneração dos postos de trabalho	nº	%
Até 2 salários mínimos	18.700	71,42
De 2 a 4 salários mínimos	6.006	22,94
De 4 a 7 salários mínimos	1.069	4,08
De 7 a 15 salários mínimos	341	1,30
Acima de 15 salários mínimos	68	0,26
<b>Total</b>	<b>26.184</b>	<b>100</b>

Fonte: IPARDES, 2013.

As remunerações fazem parte do Valor Adicionado Bruto (VAB) das atividades econômicas, de modo que se considera importante verificar a proporção destas atividades na região em relação ao VAB.

Conforme se pode observar pela Tabela 4, a atividade Serviços possui a maior participação tanto na Cantuquiriguaçu quanto no Estado do Paraná. Enquanto que na Cantuquiriguaçu a Atividade Serviços tem participação de 43% no total gerado no território e no Estado do Paraná a participação da atividade Serviços foi de 64%, visto que esta atividade no Território da Cantuquiriguaçu ainda está em processo de crescimento em sua participação na economia regional. A indústria do território possui o segundo maior valor adicionado do território, com participação de 30%, valor aproximado ao verificado para o Estado do Paraná (27%). A agropecuária é uma atividade de destaque no Território da Cantuquiriguaçu, tendo sua participação do valor adicionado bruto em aproximadamente 27%, para o Estado do Paraná, esta mesma atividade tem participação de quase 8,5%, com tal informação podemos observar que, grosso modo, esta atividade é de grande importância para este território.

Tabela 4 - Valor adicionado bruto (VAB) das atividades econômicas da Cantuquiriguaçu e do estado do Paraná, 2010.

ATIVIDADES ECONÔMICAS	VAB-CANTUQUIRIGUAÇU (R\$ 1.000,00)	%	VAB-PR (R\$ 1.000,00)	%
Agropecuária	732.871,00	26,77	15.871.271,00	8,48
Indústria	825.649,00	30,16	51.410.755,00	27,45
Serviços	1.178.809,00	43,06	119.980.965,00	64,07
<b>TOTAL</b>	<b>2.737.329,00</b>	<b>100,00</b>	<b>187.262.991,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IPARDES, 2013.

Referente ao uso da terra no Território Cantuquiriguaçu, percebe-se que as lavouras temporárias de grãos ocupam 97,74% da área, e apresentam rendimento médio de 3.944 Kg/ha. A lavoura temporária de outros produtos representa um percentual de 1,79% da área ocupada do território com um rendimento médio de 16.029 Kg/ha. As lavouras permanentes ocupam 0,46% da área representam um rendimento médio de 7.724 Kg/ha. Com as informações disponibilizadas na Tabela 5, boa parte da área agrícola do Território da Cantuquiriguaçu é vinculada à lavoura temporária para grãos. Quando se compara o rendimento médio destas culturas no território em relação ao Estado do Paraná, observa-se que o rendimento médio de Cevada, Milho, Batata Inglesa, Mandioca, Abacate e Erva Mate são superiores, as demais culturas apresentam baixo rendimento em relação à média estadual.

Tabela 5 - Área Colhida, Produção e Rendimento Médio da Produção Agrícola no Território da Cantuquiriguaçu comparado com estado do Paraná, 2010.

Território da Cantuquiriguaçu							Estado do Paraná		
	Produtos	Hect.	%*	Tonelada	%**	Rend. Médio Kg/há	Hect.	Toneladas	Rend. Médio Kg/há
Lavoura Temporária (Grãos)	Arroz	1.411	0,28	3.104	0,02	2.200	40.455	166.848	4.124
	Aveia	2.350	0,47	5.605	0,04	2.385	50.599	143.007	2.826
	Cevada	15.030	2,97	60.515	0,33	4.026	47.804	181.810	3.803
	Feijão	35.958	7,12	44.551	0,06	1.239	520.798	792.010	1.521
	Milho	112.415	22,25	823.236	0,06	7.323	2.257.031	13.567.096	6.011
	Soja	279.485	55,32	875.787	0,06	3.134	4.479.869	14.091.829	3.146
	Trigo/Cevada	47.180	9,34	134.734	0,04	2.856	1.172.820	3.442.660	2.935
<b>Total Lav. Temp. Grãos</b>		<b>493.829</b>	<b>97,74</b>	<b>1.947.532</b>	<b>0,06</b>	<b>3.944</b>	<b>8.569.376</b>	<b>32.385.260</b>	<b>3.779</b>
Lavoura Temporária (Outros)	Alho	22	0,00	78	0,03	3.545	679	2.924	4.306
	Amendoim	159	0,03	299	0,03	1.881	4.079	9.932	2.435
	Batata Doce	13	0,00	121	0,00	9.308	2.104	32.816	15.597
	Batata Inglesa	1.829	0,36	56.297	0,08	30.780	30.079	727.613	24.190
	Cebola	88	0,02	625	0,00	7.102	7.650	132.896	17.372
	Fumo	3.656	0,72	6.695	0,04	1.831	79.503	164.894	2.074
	Mandioca	3.145	0,62	76.103	0,02	24.198	172.214	4.012.948	23.302
	Melancia	52	0,01	1.182	0,01	22.731	4.733	114.742	24.243
Tomate	97	0,02	3.836	0,01	39.546	5.025	312.319	62.153	
<b>Total Lav. Temp. Outros</b>		<b>9.061</b>	<b>1,79</b>	<b>145.236</b>	<b>0,03</b>	<b>16.029</b>	<b>306.066</b>	<b>5.511.084</b>	<b>18.006</b>
Lavoura Permanente	Abacate	5	0,00	87	0,01	17.400	1.000	15.824	15.824
	Banana	124	0,02	2.454	0,01	19.790	10.281	237.267	23.078
	Erva Mate	1.892	0,37	11.694	0,09	6.181	30.447	123.132	4.044
	Laranja	162	0,03	2.648	0,00	16.346	21.115	587.740	27.835
	Limão/Laranja	11	0,00	67	0,01	6.091	718	11.083	15.436
	Pêssego	44	0,01	194	0,01	4.409	1.436	14.687	10.228
	Uva	97	0,02	891	0,01	9.186	5.969	103.394	17.322
<b>Total Lav. Permanente</b>		<b>2.335</b>	<b>0,46</b>	<b>18.035</b>	<b>0,02</b>	<b>7.724</b>	<b>70.966</b>	<b>1.093.127</b>	<b>15.404</b>
<b>TOTAL</b>		<b>505.225</b>	<b>100,00</b>	<b>2.110.803</b>	<b>0,05</b>	<b>4.178</b>	<b>8.946.408</b>	<b>38.989.471</b>	<b>4.358</b>

Fonte: IPARDES, 2013.

\*Porcentagem em relação ao total da área colhida das culturas consideradas na Tabela 4.

\*\*Porcentagem em relação à produção total do Estado (toneladas).

A produção de origem animal no território da Cantuquiriguaçu é apresentada na Tabela 6, a produção de leite neste território se destaca em relação à produção paranaense, tendo a participação de quase 15% da produção paranaense no ano de 2010. Em seguida, a produção de Lã participa com aproximadamente 7% da produção estadual. Nesta tabela foram inseridos os valores que são recebidos pelos produtores por seus produtos apenas para o território da Cantuquiriguaçu, pois ao coletar os dados para o Estado do Paraná, verificou-se que os valores por unidades de produção (kg, l, dz) não diferem muito dos valores recebidos dos produtores deste território.

Tabela 6 – Quantidade produzida dos produtos de origem animal, valores para o Território da Cantuquiriguaçu, quantidade produzida no Estado do Paraná, e a proporção – 2010.

Produtos	Cantuquiriguaçu - C			Paraná - P	C/P (%)
	Quantidade (a)	Valor - R\$ - (b)	b/a	Quantidade (a)	
Casulos do Bicho da Seda (kg)	190.176	1.329.000,00	6,99	3.178.388	0,84
Lã (kg)	82.533	142.000,00	1,72	511.134	7,27
Leite (litros)	345.553.000	217.139.000,00	0,63	3.595.775.000	14,52
Mel de Abelha (kg)	217.170	1.150.000,00	5,30	5.467.799	0,74
Ovos de Codorna (dz)	157.000	168.000,00	1,07	9.306.000	2,65
Ovos de Galinha (dz)	4.927.000	5.920.000,00	1,20	335.452.000	1,12

Fonte: IPARDES, 2013.

O papel dos financiamentos agrícolas merece destaque para a transformação na agricultura do Território da Cantuquiriguaçu. Comparando-se o número de contratos de financiamento para a agricultura para a região no período de 2000 e 2010, houve decréscimo de 2,72%, observando a Tabela 6 verifica-se que os contratos para a comercialização agrícola aumentaram aproximadamente 533%, passando de apenas 18 contratos no ano de 2000 para 114 contratos para 2010. E os contratos para o investimento agrícola no Território da Cantuquiriguaçu teve aumento de aproximadamente 195%. Dadas as variações percentuais nos números de contratos para o território da Cantuquiriguaçu no período de 2000 e 2010, a principal redução foi nos contratos de custeio (-14,59%), comparando-se com o ocorrido para todo o Estado do Paraná, no qual foi observado aumento de 3,68%, as demais modalidades de contratos para agricultura na Cantuquiriguaçu teve aumento superior ao observado no Estado do Paraná, conforme é demonstrado na Tabela 7.

Para a pecuária, observa-se que houve grande aumento no financiamento de custeio, de quase 240% no período, para investimento o aumento no território foi quase

940%, em relação aos contratos de comercialização não foi possível calcular o percentual<sup>4</sup> de aumento, visto que no ano de 2000 não havia contratos para esta modalidade, e no ano de 2010 observa-se pelos dados apresentados, que houve 7 contratos para a comercialização pecuária. As variações observadas no Território da Cantuquiriguaçu foram extremamente superiores às apresentadas pelo Estado do Paraná no período observado. No total, em relação à pecuária, o território da Cantuquiriguaçu obteve aumento dos contratos na ordem de 656% enquanto que no Estado do Paraná houve um aumento de 327%, assim, observa-se que a pecuária neste território é uma atividade importante no meio rural.

Tabela 7 - Contratos para agricultura e pecuária no Território da Cantuquiriguaçu e no Estado do Paraná e a variação percentual, 2000-2010.

Contratos		Cantuquiriguaçu			Paraná		
		2000	2010	Δ%	2000	2010	Δ%
Agricultura	Custeio	10998	9393	-14,59	166117	172229	3,68
	Investimentos	609	1802	195,89	11497	22486	95,58
	Comercialização	18	114	533,33	1902	8438	343,64
<b>Total</b>		<b>11625</b>	<b>11309</b>	<b>-2,72</b>	<b>179516</b>	<b>203153</b>	<b>13,17</b>
Pecuária	Custeio	217	735	238,71	5931	17724	198,84
	Investimentos	317	3297	940,06	4049	24862	514,03
	Comercialização	0	7	-	7	125	1685,71
<b>Total</b>		<b>534</b>	<b>4039</b>	<b>656,37</b>	<b>9987</b>	<b>42711</b>	<b>327,67</b>

Fonte: IPARDES, 2013.

Por fim, a Tabela 8 apresenta a distribuição de todo o valor adicionado fiscal distribuído em algumas atividades econômicas no Território da Cantuquiriguaçu e também os empregos nestas atividades. Em relação ao valor adicionado fiscal, observa-se que a Agropecuária gera quase 60% de todo o VAF regional, porém, a porcentagem de emprego nesta atividade é de aproximadamente 8% total. A indústria de transformação contribui com apenas 6,58% e emprega 13,92%, os serviços contribuem com o valor adicionado apenas 4,17% e emprega aproximadamente 32%.

<sup>4</sup> Matematicamente, não há como calcular a razão de qualquer número por zero.

Tabela 8 – Valor Adicionado Fiscal (VAF) em R\$ e Pessoal empregado nas atividades econômicas, Território Cantuquiriguaçu – 2012.

SETORES	VAF	%	EMPREGO	%
Agropecuária	1.774.731.477,00	59,30	3.042	8,36
Ind. Extrativa	1.381.233,00	0,05	21	0,06
Ind. De Transformação	197.045.662,00	6,58	5.067	13,92
Serviços ind. De utilid. Pública	529.223.519,00	17,68	88	0,24
Construção civil	2.875.216,00	0,10	909	2,50
Comércio	362.878.513,00	12,12	7.287	20,02
Serviços	124.804.846,00	4,17	11.711	32,17
Adm. Pública	0,00	0,00	8.279	22,74
<b>TOTAL</b>	<b>2.992.940.466,00</b>	<b>100,00</b>	<b>36.404</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IPARDES (2013).

Com as informações obtidas até então, pode-se observar que o setor primário possui grande importância para esta região, sendo a mesma considerada uma região essencialmente agrícola, visto que o valor adicionado fiscal desta atividade é bem superior às demais atividades econômicas regionais. Dado o objetivo principal desta pesquisa de verificar quais são os setores que podem ser considerados chaves para esta economia, com o que foi apresentado até o momento, a agropecuária pode ser um setor com tal qualidade, porém, as características apresentadas até agora, podem não ser o suficiente para que este setor possa ser aquele em que pode-se dinamizar esta economia.

Após esta breve apresentação das características econômicas do Território da Cidadania Cantuquiriguaçu, torna-se de grande importância o conhecimento de seus aspectos sociais, objetivo este da próxima subseção.

#### 4.1.3. Indicadores sociais

Com relação aos indicadores sociais, a Tabela 9 apresenta valores do Índice de Gini, o índice de desenvolvimento humano (IDH-M), a taxa de analfabetismo e a taxa de pobreza, referentes aos anos 2000 e 2010.

O Índice de Gini varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior a desigualdade na distribuição de renda. O Estado do Paraná apresentou em 2000, Índice de Gini de 0,60 e o Território da Cantuquiriguaçu 0,61 um pouco maior que a média estadual. Os dados revelam que 11 municípios do Território da Cantuquiriguaçu apresentaram índices superiores que o do Estado, o município que possuiu o maior índice do Território é Espigão Alto do Iguaçu, tendo seu valor de 0,67, em seguida o município de Diamante do Sul apresenta índice de 0,66, através dessa análise verifica-se alta desigualdade da distribuição de renda nos municípios do território. Os municípios

que apresentaram os menores valores deste índice foram Campo Bonito com 0,52 e Virmond com 0,53.

Para o ano de 2010 o Estado tem seu índice de Gini reduzido, comparado ao ano de 2000, em 11,67%, o que apresenta menor desconcentração de renda para o Estado. O Território também obteve redução em seu índice em 14,75%. Do Território, apenas 8 municípios apresentaram índice superior que a média do Estado. É importante salientar, através da Tabela 8, que maior número de municípios apresentou índice de Gini inferior que a média estadual comparado ao ano de 2000, considerando ainda a redução da média do Estado.

Da Cantuquiriguaçu, os municípios que possuíram os maiores índices de Gini foram os municípios de Quedas do Iguaçu 0,58, Espigão alto do Iguaçu e Reserva do Iguaçu com 0,57. Contudo que tenha melhorado este índice de 2000 para 2010 ainda verifica-se alta desigualdade da distribuição de renda. Os municípios que apresentaram os menores valores deste índice foram Ibema 0,44 e Diamante do Sul 0,45.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) também varia de 0 a 1, porém, quanto mais próximo de 1 melhor é o nível de desenvolvimento humano. Conforme a Tabela 8, os municípios da Cantuquiriguaçu se encontram em nível inferior, isto é, estão abaixo de 0,65. Os municípios que apresentaram maior índice no ano de 2000 foram Laranjeiras do Sul com 0,598 e Quedas do Iguaçu 0,593, e os menores foram Marquinho 0,443 e Goioxim 0,446. Sendo que a média Estadual para este índice neste período foi de 0,650.

Para o ano de 2010, metade dos municípios da Cantuquiriguaçu se encontraram em nível médio superior, isto é, estão acima de 0,65 e abaixo de 0,80. Os municípios que apresentaram maior índice no ano de 2010 foram Virmond com 0,722 e Laranjeiras do Sul 0,706, e os menores foram Diamante do Sul 0,608 e Marquinho 0,614. Sendo que a média Estadual neste período foi de 0,749, o que teve, portanto uma variação de 15,23%, a Cantuquiriguaçu que apresentou índice de 0,659 neste período, tendo variação positiva de 24,57%, porém menor que a média estadual.

Em relação à taxa de analfabetos maiores de 15 anos no ano de 2000, os municípios que apresentaram maior taxa foram Diamante do Sul, com 23,95% e Campo Bonito, com 20,84%, e o município com a menor foi Virmond com 9,02%, abaixo da taxa média do Estado do Paraná que é de 9,53%.

Para o ano de 2010, os municípios que apresentaram maior taxa de analfabetismo foram Diamante do Sul, com 19,12% e Espigão Alto do Iguaçu com

14,05%. Por outro lado os municípios que apresentaram as menores taxas foram Virmond com 7,2%, Laranjeiras do Sul com 8,47% e Cantagalo com 8,79%. Considerando a média Estadual que foi 6,28%. A Cantuquiriguaçu nesse período apresentou taxa média de 11,77% comparada a 2000, obtendo assim uma redução desta taxa em 26,02%.

A taxa de pobreza, que indica a proporção de famílias com renda familiar mensal de até meio salário mínimo em relação ao total de famílias, revela que a totalidade dos municípios do Território da Cantuquiriguaçu apresentam patamares superiores à média do Estado, que foi de 18,90% no ano de 2000. Os municípios que apresentaram a maior proporção foram Goioxim com 58,47%, Marquinho com 57,61% e Rio Bonito do Iguaçu com 54,95%. Por outro lado, Laranjeiras do Sul apresentou a menor taxa, 30,38%, em seguida Virmond com 32,17%. Considerando a média Estadual que foi 18,90% e o Território da Cantuquiriguaçu tem uma média de 43,81%, percebe-se que a Cantuquiriguaçu apresentou taxa de pobreza duas vezes maior que a média estadual.

Para o ano de 2010, a taxa de pobreza na totalidade dos municípios do Território da Cantuquiriguaçu também apresentaram patamares superiores à média do Estado, que foi de 6,46% no ano de 2010. Os municípios que apresentaram a maior proporção foram Nova Laranjeiras com 36,01%, Goioxim com 33,13% e Espigão Alto do Iguaçu com 31,81%. Por outro lado, Ibema apresentou menor taxa, 11,07%, em seguida Campo Bonito 11,89%. Quanto à variação estadual, houve redução deste índice na ordem de 65,82% apresentando diminuição da pobreza estadual. Quanto ao Território da Cantuquiriguaçu apresentou redução de 49,74%, valor considerável de redução de pobreza, porém se comparar com a média estadual, a Cantuquiriguaçu apresenta taxa um pouco mais que três vezes que a média do Estado.

Tabela 9 - Indicadores sociais da Cantuquiriguaçu e do Estado do Paraná, ano 2000 e 2010.

Localidade	Ano de 2000				Ano de 2010			
	Índice de Gini	IDH-M	Taxa de Analf. de 15 anos ou mais (%)	Taxa de Pobreza (%)	Índice de Gini	IDH-M	Taxa de Analf. de 15 anos ou mais (%)	Taxa de Pobreza (%)
Campo Bonito	0,52	0,512	20,84	48,36	0,48	0,681	13,08	11,89
Candói	0,63	0,509	14,17	41,7	0,54	0,635	9,31	22,52
Cantagalo	0,61	0,516	14,77	45,57	0,51	0,635	8,79	23,91
Catanduvas	0,62	0,569	19,05	40,2	0,53	0,678	13,6	16,54
Diamante do Sul	0,66	0,488	23,95	53,67	0,45	0,608	19,12	27,14
Espigão Alto do Iguaçu	0,67	0,529	18,13	48,61	0,57	0,636	14,05	31,81
Foz do Jordão	0,58	0,516	15,28	43,59	0,54	0,645	10,77	19,52
Goioxim	0,63	0,446	14,82	58,47	0,49	0,641	12,8	33,13
Guaraniaçu	0,62	0,575	15,55	36,23	0,54	0,677	10,74	16,23
Ibema	0,54	0,531	15,48	38,11	0,44	0,685	11,92	11,07
Laranjeiras do Sul	0,58	0,598	12,04	30,38	0,54	0,706	8,47	14,43
Marquinho	0,59	0,433	15,93	57,61	0,5	0,614	13,97	28,88
Nova Laranjeiras	0,65	0,528	17,09	48,91	0,56	0,642	12,68	36,01
Pinhão	0,61	0,526	16,06	43,27	0,53	0,654	12,37	24,66
Porto Barreiro	0,6	0,544	12,92	45,94	0,52	0,688	10,18	18,74
Quedas do Iguaçu	0,64	0,593	13,89	33,38	0,58	0,681	11,14	20,83
Reserva do Iguaçu	0,65	0,554	15,47	36,75	0,57	0,648	11,96	27,81
Rio Bonito do Iguaçu	0,59	0,466	17,06	54,95	0,5	0,629	10,86	24,24
Três Barras do Paraná	0,6	0,568	16,71	38,25	0,5	0,681	12,44	16,43
Virmond	0,53	0,572	9,02	32,17	0,53	0,722	7,2	14,58
<b>Cantuquiriguaçu*</b>	<b>0,61</b>	<b>0,529</b>	<b>15,91</b>	<b>43,81</b>	<b>0,52</b>	<b>0,659</b>	<b>11,77</b>	<b>22,02</b>
<b>Estado do Paraná</b>	<b>0,60</b>	<b>0,650</b>	<b>9,53</b>	<b>18,90</b>	<b>0,53</b>	<b>0,749</b>	<b>6,28</b>	<b>6,46</b>

Fonte: Dados do IPARDES, 2013.

\*Média aritmética dos municípios do Território da Cidadania Cantuquiriguaçu.

Mesmo com tal avanço nos indicadores sociais, ainda sim é preocupante a situação do Território da Cantuquiriguaçu, principalmente no tange à taxa de analfabetismo e taxa de pobreza.

A taxa de pobreza pode estar vinculada à falta de oportunidades de emprego que possam gerar maior renda para a população nesta região, visto que, impactos na estrutura produtiva deste território talvez possam auxiliar na solução destes problemas, tais impactos em setores importantes desta economia pode ter o efeito de gerar mais emprego e também renda, contribuindo assim para a melhor distribuição de renda e outros indicadores socioeconômicos deste território.

Desta forma, os indicadores econômicos e sociais apresentados, permitem visualizar a conjuntura no qual se insere o Território da Cantuquiriguaçu dentro do Estado do Paraná. A partir daí, torna-se importante verificar a estrutura produtiva da

mesma, bem como identificar quais seus setores-chave que possam alavancar sua economia, no processo de geração de produção, emprego e renda. Para este fim, o modelo insumo-produto vem a ser uma ferramenta de grande utilidade.

#### 4.2 ESTRUTURA PRODUTIVA DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CANTUQUIRIGUAÇU

Conforme apresentado no capítulo referente à metodologia de pesquisa, foi demonstrado que um dos principais elementos para a estimativa da matriz insumo-produto regional é o já conhecido Quociente Locacional (QL), este indicador tem como principal objetivo demonstrar a especialidade produtiva de uma região. Tal indicador é apresentado na Tabela 10. Nesta tabela, além do QL tendo como variável emprego nos diversos setores, também apresenta um dado adicional, que é o QL sobre o número de estabelecimentos por setor.

Considerando o QL sobre o emprego, visualiza-se que 7 setores apresentam índice superior a 1, isto é, comparando-se com o Estado do Paraná, a Cantuquiriguaçu possui especialidades em 7 setores, Agropecuária, Indústria Têxtil, Artefatos de Couro, Indústria de Produtos de Madeira, Indústria de Papel, Editorial e Gráfica, Comércio e na Administração Pública. Neste caso, estes setores são os que mais empregam no território em relação ao Estado do Paraná.

Quando observamos o QL sobre o número de estabelecimentos, também observa-se que 7 setores se destacam, Agropecuária, Alimentos e Bebidas, Artefatos de Couro, Produtos de Madeira, Serviços Industriais de Utilidade Pública (S. I. U. P.), Comércio e Outros Serviços. Da mesma forma, estes setores são os que possuem o maior número de estabelecimentos em relação ao Estado do Paraná.

Como está descrito nos parágrafos anteriores, tanto o QL para o emprego e para o estabelecimento, ambos possuíram 7 setores com índices superiores a 1, porém, apenas 3 setores possuíram índices para o emprego e para o estabelecimento superiores a 1, Agropecuária, Produtos de Madeira e o Comércio, isto reflete que estes 3 setores, além de mais contratarem na região em relação ao Paraná, também possuem o maior número de estabelecimentos. Isto, talvez, pode refletir algo sobre o porte destes estabelecimentos neste território, onde pode haver a situação de ser pequenas empresas distribuídas no território e muitas pessoas vinculadas a estas atividades.

A Tabela 11 apresenta um resumo da matriz de usos de bens e serviços do Território da Cantuquiriguaçu, isto é, as vendas de cada um dos setores aos demais e

para a demanda final. Na Tabela 12 é possível visualizar uma síntese da matriz de recursos de bens e serviços deste território.

Na matriz de usos (Tabela 11) pode-se observar que a indústria de alimentos e bebidas é o principal fornecedor de insumos para os demais setores produtivos deste território, com aproximadamente 23%. Na sequência aparecem os setores Produtos de Madeira, Comércio, Agropecuária, todos com porcentagem superior à 10%. A colocação que estes setores ocupam neste quesito indica a importância que os mesmos possuem para o funcionamento da estrutura produtiva da região como fornecedores de insumos para os demais setores.

Os setores que mais venderam para a demanda final foram: Agropecuária, Administração Pública e Produtos de Madeira. Alguns destes setores se destacam porque, além de atenderem o mercado interno, como o consumo das famílias, também exportam seus produtos para outras regiões. A Administração Pública é o caso de atendimento à população interna, outros setores citados podem se destacar também nas exportações de sua produção, conforme pôde ser apresentado pelo quociente locacional.

A matriz de recursos (Tabela 12) apresenta dados sobre o Consumo Intermediário, Importações mais Impostos, Valor Adicionado Bruto e a Oferta Total (VBP). O Consumo Intermediário representa aproximadamente 35% do total da produção, Importações mais impostos representam 6,5%, e o Valor Adicionado Bruto quase 64%.

Tabela 10 – Pessoal Ocupado e Estabelecimentos no Território da Cantuquiriguaçu e no Estado do Paraná e o Quociente Locacional dos setores da Matriz de Insumo-Produto, 2010.

Setores	EMPREGO					ESTABELECEMENTOS				
	Canquiriguaçu	%	Paraná	%	QL	Canquiriguaçu	%	Paraná	%	QL
01- Agropecuária	2.976	11,28	102.590	2,53	4,45	1.062	24,82	28.268	10,30	2,41
02- Indústria extrativa	24	0,09	6.930	0,17	0,53	6	0,14	443	0,16	0,87
03- Alimentos e bebidas	1.056	4	178.858	4,42	0,91	74	1,73	4.662	1,70	1,02
04- Textéis	961	3,64	90.786	2,24	1,62	45	1,05	5.867	2,14	0,49
05- Artefatos de couro e calçados	43	0,16	3.190	0,08	2,07	5	0,12	158	0,06	2,03
06- Produtos de madeira	2.134	8,09	79.948	1,98	4,09	112	2,62	4.884	1,78	1,47
07- Celul., Ind. do Papel, Editorial e Gráfica	337	1,28	37.561	0,93	1,38	26	0,61	2.228	0,81	0,75
08- Indústria química	47	0,18	61.395	1,52	0,12	11	0,26	2.072	0,76	0,34
09- Art. de borracha, plástico e ind. Diversa	88	0,33	20.223	0,5	0,67	15	0,35	1.491	0,54	0,65
10- Minerais não metálicos	104	0,39	27.883	0,69	0,57	26	0,61	2.115	0,77	0,79
11- Metalurgia	112	0,42	47.580	1,18	0,36	38	0,89	4.187	1,53	0,58
12- Prod. de metal, maq. e mat. Elétrico e eletrônico	7	0,03	68.486	1,69	0,02	5	0,12	2.609	0,95	0,12
13- Material de transportes	3	0,01	42.703	1,06	0,01	2	0,05	713	0,26	0,18
14- Construção	553	2,1	136.051	3,36	0,62	144	3,37	14.768	5,38	0,63
15- S. I. U. P.	108	0,41	25.376	0,63	0,65	8	0,19	423	0,15	1,21
16- Comércio	6.654	25,22	590.211	14,58	1,73	1.768	41,33	110.251	40,19	1,03
17- Serviços de alojamento e alimentação	1.118	4,24	226.771	5,6	0,76	350	8,18	27.656	10,08	0,81
18- Transporte e comunicação	573	2,17	153.289	3,79	0,57	190	4,44	14.849	5,41	0,82
19- Outros serviços	1.035	3,92	1.726.756	42,66	0,09	51	1,19	1.119	0,41	2,92
20- Adm. Pública	8.456	32,04	421.072	10,4	3,08	340	7,95	45.556	16,61	0,48
<b>Total</b>	<b>26.389</b>	<b>100</b>	<b>4.047.659</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>4.278</b>	<b>100,00</b>	<b>274.319</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Tabela 11 – Usos de Bens e Serviços na Mesorregião Sudeste Paranaense – 2009, em R\$ 1.000,00.

Setores	Consumo Intermediário	%	Demanda Final	%	Demanda Total	%
01- Agropecuária	461.986,87	12,80	1.602.077,25	50,99	2.064.064,12	30,57
02- Indústria extrativa	9.371,41	0,26	260,18	0,01	9.631,58	0,14
03- Alimentos e bebidas	836.485,41	23,17	70.021,54	2,23	906.506,94	13,43
04- Texteis	358.919,57	9,94	52.452,92	1,67	411.372,49	6,09
05- Artefatos de couro e calçados	2.822,64	0,08	22.475,95	0,72	25.298,59	0,37
06- Produtos de madeira	634.592,60	17,58	340.643,13	10,84	975.235,73	14,45
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	132.321,96	3,67	22.515,58	0,72	154.837,53	2,29
08- Indústria química	34.711,08	0,96	4.650,55	0,15	39.361,63	0,58
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	35.476,62	0,98	8.845,06	0,28	44.321,68	0,66
10- Minerais não metálicos	19.164,09	0,53	28.929,25	0,92	48.093,34	0,71
11- Metalurgia	44.455,59	1,23	12.636,36	0,40	57.091,95	0,85
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	910,59	0,03	3.687,42	0,12	4.598,01	0,07
13- Material de transportes	349,75	0,01	2.769,55	0,09	3.119,30	0,05
14- Construção	24.757,59	0,69	45.950,34	1,46	70.707,93	1,05
15- S. I. U. P.	11.299,40	0,31	2.706,02	0,09	14.005,42	0,21
16- Comércio	626.817,56	17,37	28.233,01	0,90	655.050,57	9,70
17- Serviços de alojamento e alimentação	22.750,94	0,63	156.059,14	4,97	178.810,08	2,65
18- Transporte e comunicação	37.904,91	1,05	21.592,35	0,69	59.497,27	0,88
19- Outros serviços	94.870,52	2,63	26.316,73	0,84	121.187,25	1,80
20- Adm. Pública	219.492,06	6,08	688.971,13	21,93	908.463,19	13,46
<b>Total</b>	<b>3.609.461,15</b>	<b>100,00</b>	<b>3.141.793,46</b>	<b>100,00</b>	<b>6.751.254,61</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Tabela 12 – Recursos de Bens e Serviços no Território Cantuquiriguaçu - 2010, em R\$ 1.000,00.

Setores	Consumo Intermediário	%	Impostos e importações	%	Valor Adicionado Bruto	%	Oferta Doméstica	%
01- Agropecuária	1.209.697,32	33,51	40.054,79	18,37	814.312,00	27,85	2.064.064,12	30,57
02- Indústria extrativa	3.764,20	0,10	1.781,51	0,82	4.085,88	0,14	9.631,58	0,14
03- Alimentos e bebidas	699.539,15	19,38	27.189,17	12,47	179.778,63	6,15	906.506,94	13,43
04- Texteis	225.812,83	6,26	21.954,30	10,07	163.605,36	5,60	411.372,49	6,09
05- Artefatos de couro e calçados	16.403,28	0,45	1.574,78	0,72	7.320,53	0,25	25.298,59	0,37
06- Produtos de madeira	593.984,62	16,46	17.365,59	7,97	363.302,65	12,43	975.235,73	14,45
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	86.473,07	2,40	10.991,93	5,04	57.372,54	1,96	154.837,53	2,29
08- Indústria química	19.756,95	0,55	11.603,17	5,32	8.001,51	0,27	39.361,63	0,58
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	24.841,70	0,69	4.498,43	2,06	14.981,55	0,51	44.321,68	0,66
10- Minerais não metálicos	27.870,84	0,77	2.517,03	1,15	17.705,47	0,61	48.093,34	0,71
11- Metalurgia	30.826,63	0,85	7.197,90	3,30	19.067,43	0,65	57.091,95	0,85
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	200,49	0,01	3.205,80	1,47	1.191,71	0,04	4.598,01	0,07
13- Material de transportes	291,44	0,01	2.900,00	1,33	510,73	0,02	3.119,30	0,05
14- Construção	25.831,37	0,72	6.831,70	3,13	38.044,86	1,30	70.707,93	1,05
15- S. I. U. P.	5.107,38	0,14	1.467,94	0,67	7.430,10	0,25	14.005,42	0,21
16- Comércio	183.169,81	5,07	14.104,12	6,47	457.776,64	15,66	655.050,57	9,70
17- Serviços de alojamento e alimentação	98.450,62	2,73	3.444,18	1,58	76.915,28	2,63	178.810,08	2,65
18- Transporte e comunicação	14.894,40	0,41	5.182,07	2,38	39.420,80	1,35	59.497,27	0,88
19- Outros serviços	34.276,72	0,95	15.705,41	7,20	71.205,11	2,44	121.187,25	1,80
20- Adm. Pública	308.268,34	8,54	18.445,64	8,46	581.749,21	19,90	908.463,19	13,46
<b>Total</b>	<b>3.609.461,15</b>	<b>100,00</b>	<b>218.015,46</b>	<b>100,00</b>	<b>2.923.778,00</b>	<b>100,00</b>	<b>6.751.254,61</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em relação ao Consumo Intermediário, os setores que mais demandaram insumos produzidos internamente à região foram: 01- Agropecuária, 03- Alimentos e bebidas, 06- Produtos de Madeira, 20- Administração Pública e 16- Comércio, a soma totaliza quase 83%. Este dado reflete a disponibilidade de recursos para a produção interna de bens e serviços, e é interessante observar o peso da Administração Pública no consumo interno, podendo representar um setor de poder de impulsão na economia considerável, visto que, conforme a teoria Keynesiana, os gastos do governo é elemento crucial para elevar o ritmo da atividade econômica, e conforme este dado, a Administração Pública neste território procura cumprir seu papel no crescimento econômico local.

Porém, nem todos os insumos básicos para a produção podem ser ofertados internamente, sendo necessário, portanto, a importação destes insumos para que a produção interna ocorra de forma satisfatória. A questão da importação pode indicar a dependência da região de produtos estrangeiros para a produção local que não são oferecidos internamente, este dado pode ser de grande importância para formuladores de políticas públicas ou a iniciativa privada para visualizar gargalos que possam impedir o crescimento econômico e o desenvolvimento econômico. Infelizmente nesta pesquisa esta variável encontra-se agregada com os Impostos por falta de valores detalhados sobre estas variáveis, porém, pode-se ter uma aproximação considerável destes elementos intuitivamente. Assim, os setores que obtiveram altos valores de importação e impostos foram: 01- Agropecuária, 03- Alimentos e Bebidas, 04- Indústria Têxtil, 16- Comércio e 20- Administração Pública.

Com este resultado, cabem algumas considerações sobre o mesmo, como citado no parágrafo acima, encontra-se agregado as Importações e os Impostos, contudo, alguns setores, conforme discutido na seção sobre o perfil da região de estudo, podem ter maior participação de importações, como o caso da Agropecuária, que pode ser que sua produção dependa de insumos estrangeiros (entendem-se como insumos de outras regiões, estados, ou países). A Administração Pública, de forma semelhante, depende de bens e serviços externos para melhor atender a população interna.

Em relação ao total do Valor Adicionado Bruto por setor, tem-se que a Agropecuária encontra-se na liderança, com aproximadamente 28%. A

Administração Pública, Comércio e Produtos de Madeira aparecem na sequência, indicando quais os setores que mais agregam valor em sua produção no território em relação ao total do valor adicionado da Cantuquiriguaçu.

Após apresentar o comportamento dos setores produtivos em relação à oferta e demanda, a questão de inter-relacionamento entre os setores é de grande importância para identificar quais setores possuem elevados poderes de alavancagem e dispersão, propiciando subsídios para tomada de decisão para o processo de dinamismo econômico regional.

#### 4.3. ÍNDICES DE LIGAÇÃO PARA FRENTE E PARA TRÁS DE HASMUSSEN-HIRSCHMAN

Os índices de ligação de Rasmussen-Hirschman, conforme descrito na sessão sobre a metodologia, desagrega-se em índices de ligação para frente e para trás, sendo que o primeiro informa o quanto um setor é demandado pelos outros como fornecedor de insumos, e o segundo o quanto um setor demanda como consumidor de insumos dos demais setores, valores destes índices maiores do que um (1) indica que tal setor é acima da média e possui grande poder de encadeamento na economia, vindo a ser considerado como setor chave (NUNES, 2012). Segundo Moretto et. al. (2008) os setores-chave estão agregados à ideia de estabelecimentos de prioridade na alocação de recursos e na estratégia de promoções industriais, na esperança de que estes recursos venham a alavancar o crescimento o mais rápido possível da produção, do emprego e da interdependência econômica.

Os índices de ligação de Rasmussen-Hirschman para frente e para trás dos setores da economia da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010, e sua análise irá considerar o conceito restrito segundo McGilvray (1977) apud Nunes (2012), considerando setores-chave aqueles que possuem índices de ligação para frente e para trás maiores que um, e também o conceito irrestrito, considerando setores-chave aqueles que possuem índices de ligação para frente ou para trás maiores que um.

Sendo assim, com o objetivo de identificar o encadeamento entre os setores produtivos foram calculados os índices de ligação para frente e para trás como podem ser visualizados na Tabela 13, que representam o quanto determinado setor é demandado pelos demais e o quanto cada setor demanda dos demais setores, respectivamente.

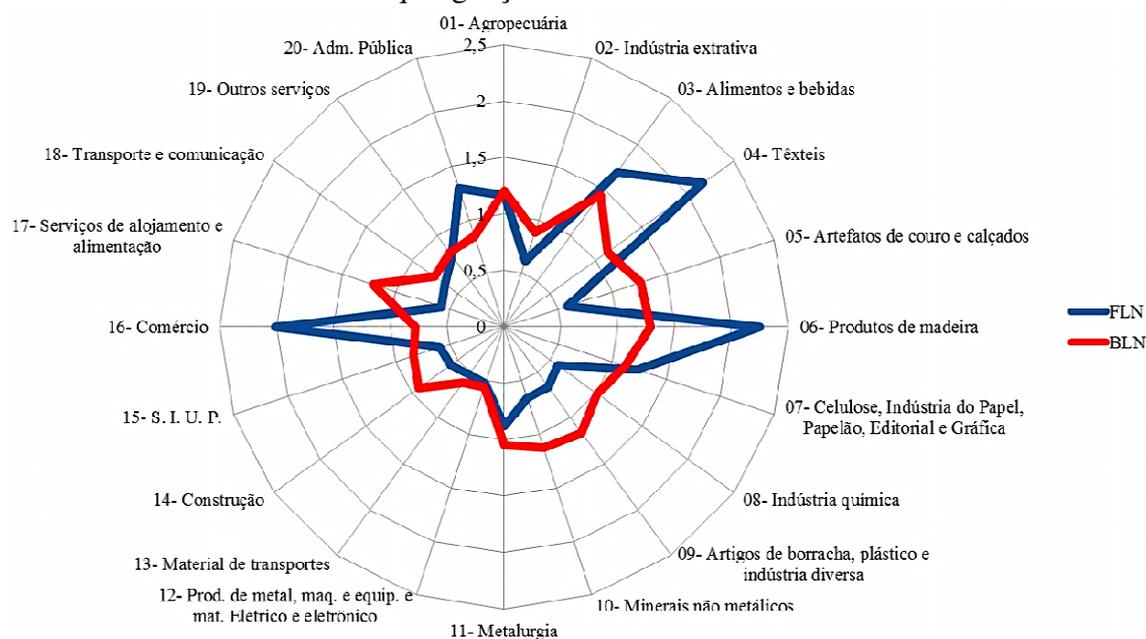
Tabela 13 - Índices de ligação para frente (FLN) e para trás (BLN) de Rasmussen-Hirschman – Território Cantuquiriguaçu – 2010.

SETORES	Encadeamento Frente		Encadeamento Trás	
	FLN	ordem	BLN	ordem
01- Agropecuária	1,1686	7	1,2043	5
02- Indústria extrativa	0,6156	13	0,8803	13
03- Alimentos e bebidas	1,6895	4	1,4461	1
04- Têxteis	2,1666	2	1,1270	7
05- Artefatos de couro e calçados	0,5843	15	1,2660	3
06- Produtos de madeira	2,2456	1	1,2875	2
07- Celulose, indústria do papel,...	1,2300	6	1,1191	9
08- Indústria química	0,5829	16	1,0152	11
09- Artigos de borracha, plástico e ind. diversa	0,6578	11	1,1587	6
10- Minerais não metálicos	0,6665	10	1,1267	8
11- Metalurgia	0,8763	8	1,0457	10
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. elét. e eletrô.	0,5284	19	0,5633	20
13- Material de transportes	0,5232	20	0,6075	19
14- Construção	0,5746	18	0,9234	12
15- S. I. U. P.	0,5912	14	0,8360	15
16- Comércio	2,0140	3	0,7800	17
17- Serviços de alojamento e alimentação	0,5766	17	1,2067	4
18- Transporte e comunicação	0,6382	12	0,7514	18
19- Outros serviços	0,7758	9	0,8107	16
20- Adm. Pública	1,2944	5	0,8443	14

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Para auxiliar na visualização dos impactos de cada setor e na análise, abaixo tem o Gráfico 01 que apresenta o comportamento dos valores dos índices de ligação para frente e para trás de Rasmussen-Hirschman.

Gráfico 1 - Índices de ligação para frente (FLN) e para trás (BLN) de Rasmussen-Hirschman – Território Cantuquiriguaçu – 2010.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

Os setores considerados chave em relação ao fornecimento de insumos são os que possuem forte poder de encadeamento para frente, representado pelo índice de ligação para frente (FLN) de Rasmussen-Hirschman superiores a 1, pois são considerados acima da média nesta situação. Para a Cantuquiriguaçu, sete setores possuíram índices acima da média: 06 (Produtos de madeira), 04 (Têxteis), 16 (Comércio), 03 (Alimentos e bebidas), 20 (Adm. pública), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica) e 01 (Agropecuária). Estes setores podem ser considerados como básicos para a economia da Cantuquiriguaçu, demonstrando que um aumento do desempenho da economia necessariamente irá afetá-los no aumento de seus produtos como insumo.

Os setores que possuíram índices de ligação para trás acima da média demandando produtos de outros setores como insumo em sua produção, foram: 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 05 (Artefatos de couros e calçados), 17 (Serviços de alojamento e alimentação), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa), 04 (Têxteis), 10 (Minerais não metálicos), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), 11 (Metalurgia) e 08 (Indústria química). Estes setores possuem poder de dispersão sobre os demais e, quando estimulados, provocam incremento na produção dos demais, por haver uma forte

demanda de produtos dos demais setores para a sua produção nesta região. Portanto, são setores que podem ser considerados de grande importância para a região por terem forte impacto na estrutura produtiva no Território da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010.

Quando analisados os setores-chave no conceito de McGilvray (1977) apud Nunes (2012), apenas cinco setores se destacam: 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 01 (Agropecuária), 04 (Têxteis) e 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), por possuírem tanto índice de ligação para frente quanto para trás acima da média, pois estes setores quando estimulados demandam muitos insumos internos, como por fornecerem boa parte de sua produção como insumos para outros setores produtivos, alavancando fortemente esta economia. Para tanto estes setores citados acima são considerados chaves neste trabalho, sendo considerados os mais indicados para a implementação de políticas públicas visando ao rápido crescimento da produção, renda e emprego no Território da Cantuquiriguaçu.

No geral, considerando os índices de ligação para frente e para trás de Rasmussen-Hirschman, a Cantuquiriguaçu apresenta 13 setores-chave, sendo 7 setores-chave em relação ao índice de ligação para frente, 11 setores-chave em relação ao índice de ligação para trás, e 5 setores-chave em relação aos dois índices.

#### 4.4 MULTIPLICADOR DE PRODUÇÃO, EMPREGO E RENDA

O multiplicador de produção, emprego e renda da matriz insumo-produto podem auxiliar no processo de tomada de decisão de políticas públicas que visam o crescimento e conseqüentemente o desenvolvimento de determinada região. Isto porque eles mostram os setores que possuem maior impacto sobre a produção, o emprego e a renda, com sua ordem de maior influencia em cada multiplicador podendo ser visualizado na Tabela 14.

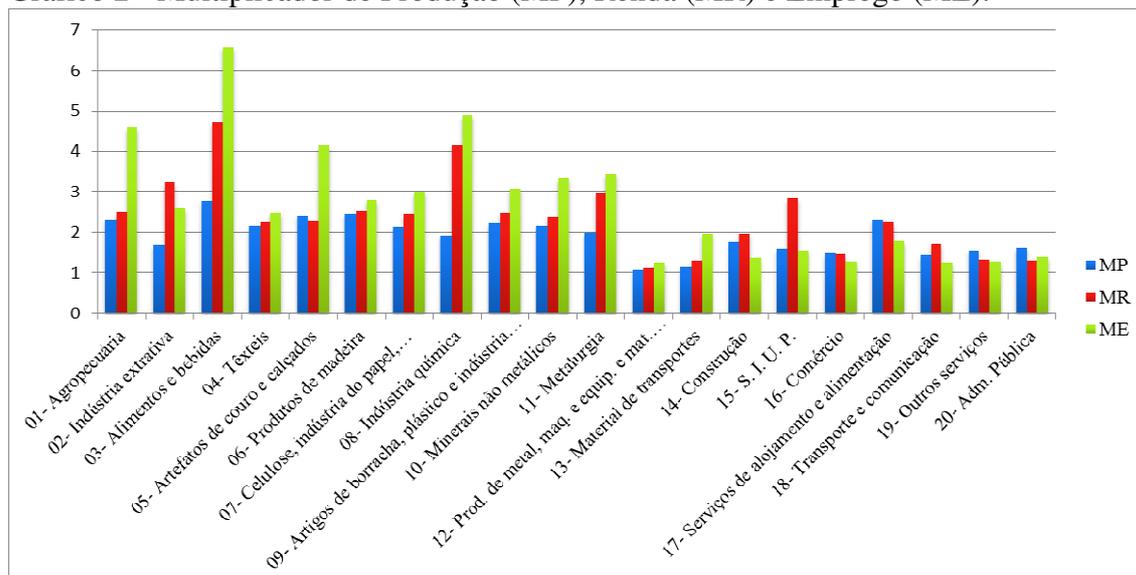
Tabela 14 - Multiplicador de Produção (MP), Emprego (ME) e Renda (MR).

SETORES	Mult. Produção		Mult. Renda		Mult. Emprego	
	MP	ordem	MR	ordem	ME	ordem
01- Agropecuária	2,3091	5	2,5096	7	4,5892	3
02- Indústria extrativa	1,6879	13	3,2558	3	2,6039	10
03- Alimentos e bebidas	2,7727	1	4,7095	1	6,5545	1
04- Têxteis	2,1609	7	2,2480	12	2,4993	11
05- Artefatos de couro e calçados	2,4275	3	2,2871	11	4,1296	4
06- Produtos de madeira	2,4686	2	2,5379	6	2,8105	9
07- Celulose, indústria do papel,...	2,1457	9	2,4781	9	3,0084	8
08- Indústria química	1,9465	11	4,1486	2	4,9029	2
09- Artigos de borracha, plástico e ind. diversa	2,2217	6	2,5022	8	3,0950	7
10- Minerais não metálicos	2,1604	8	2,3947	10	3,3349	6
11- Metalurgia	2,0050	10	2,9911	4	3,4557	5
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. elét. e eletrô.	1,0800	20	1,1223	20	1,2684	20
13- Material de transportes	1,1648	19	1,3234	18	1,9829	12
14- Construção	1,7705	12	1,9716	14	1,3823	16
15- S. I. U. P.	1,6030	15	2,8564	5	1,5623	14
16- Comércio	1,4955	17	1,4608	16	1,2927	18
17- Serviços de alojamento e alimentação	2,3138	4	2,2419	13	1,7854	13
18- Transporte e comunicação	1,4408	18	1,7093	15	1,2726	19
19- Outros serviços	1,5544	16	1,3315	17	1,2956	17
20- Adm. Pública	1,6189	14	1,3126	19	1,3971	15

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os multiplicadores de produção, emprego e renda são variáveis importantes para definir políticas públicas para a região em questão, sendo necessário alavancar a produção, gerar mais empregos (principalmente quando o número de desempregados é relativamente alto) ou aumentar a renda, neste caso, os salários. Portanto, é de grande importância ter o conhecimento de quais setores produtivos possuem altos valores de multiplicadores a cada um dos itens destacados – caso um determinado setor possua alto valor de multiplicador em todos os itens analisados, este deve ser o principal setor a ser estimulado, visto que o mesmo possui o poder de gerar mais produção, emprego e renda. A representação de tais setores nos multiplicadores são apresentados no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Multiplicador de Produção (MP), Renda (MR) e Emprego (ME).



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

#### 4.4.1. Multiplicador de produção

O multiplicador de produção refere-se à produção induzida por um aumento de R\$ 1.000 na demanda final de determinado setor, e seus valores se encontram em mil de reais. Na Tabela 14 e no Gráfico 02, pode-se observar quanto ao multiplicador de produção que os setores que obtiveram os maiores valores de seu multiplicador de produção foram: 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 05 (Artefatos de couro e calçados), 17 (Serviços de alojamento e alimentação), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa), 04 (Têxteis), 10 (Minerais não metálicos), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica) e 11 (Metalurgia). Estes setores foram destacados pelo fato de possuírem o valor de seu multiplicador de produção superior a 2, isto é, qualquer um destes setores, havendo um incremento de R\$ 1.000,00 em sua demanda final, gera um incremento na produção regional acima de R\$ 2.000,00. Observa-se que estes setores não são aqueles tradicionais na economia da Cantuquiriguaçu, conforme discutido na seção sobre o perfil da região, porém alguns deles possuem alto índice de ligação com os demais setores da região. Assim, o incremento de setores não tradicionais na economia se torna importante para diversificar o perfil econômico e conseqüentemente provocar o crescimento econômico.

#### 4.4.2. Multiplicador de renda

Como foi apresentado na sessão referente à metodologia, o coeficiente de renda direto é o cálculo simples da razão do valor pago em salários para a população com o valor bruto da produção por setor, gerando um coeficiente de geração de renda em determinado setor. Na Tabela 14 e no Gráfico 02, pode-se observar quanto ao multiplicador de renda, que os setores que obtiveram os maiores valores foram: 03 (Alimentos e bebidas), 08 (Indústria química), 02 (Indústria extrativa), 11 (Metalurgia), 15 (S. I. U. P. (Serviço Institucional de Utilidade Pública)), 06 (Produtos de madeira), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), 10 (Minerais não metálicos), 05 (Artefatos de couro e calçados), 04 (Têxteis) e 17 (Serviços de alojamento e alimentação). Estes treze setores apresentaram multiplicador de renda acima de 2, porém, o setor 03 (alimentos e bebidas) se destaca com o multiplicador de 4,709. Isto significa que, dado um aumento de R\$ 1.000,00 no valor pago em salários neste setor, gera-se em toda a economia do Território um total de R\$ 4.709,00. Os demais vão decrescendo a partir deste valor, porém possuem valores superiores a 2. De modo geral, para que haja aumento considerável de renda no Território, os setores citados possuem os maiores multiplicadores, tendo grande respaldo para o crescimento da renda regional.

#### 4.4.3. Multiplicador de emprego

Em relação ao multiplicador de emprego, é importante classificar os setores que se destacam quando estimulados para a geração de emprego, não só diretamente, mas também indiretamente, pois o incremento de posto de trabalho em um setor que possa ter multiplicador de emprego elevado irá afetar o mercado de trabalho como um todo na região em análise. O coeficiente de emprego direto revela o quanto é gerado de emprego em relação ao valor bruto de produção por setor, mostrando que em alguns setores venham a gerar mais empregos do que em outros. Na Tabela 14 e no Gráfico 02, pode-se observar quanto ao multiplicador de emprego, que os setores destacados para a Cantuquiriguaçu no ano de 2010, foram: 03 (Alimentos e bebidas), 08 (Indústria química), 01 (Agropecuária), 05 (Artefatos de couro e calçados), 11 (Metalurgia), 10 (Minerais não metálicos), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa) e 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica). O setor que se destaca entre os citados é o 03 (Alimentos e bebidas), com multiplicador de emprego na ordem de 6;

isto é, a cada emprego gerado neste setor são gerados seis empregos na economia do Território da Cantuquiriguaçu. Os demais setores citados possuem multiplicadores acima de 2.

É possível analisar, em relação a este resultado, que nem todos os setores que mais empregam possuem altos multiplicadores de emprego, como o caso da administração pública, comércio e a indústria madeireira. O único setor que possui boa participação do emprego total do Território e também possui multiplicador de emprego satisfatório é a agropecuária. Para tanto se percebe que se um setor é um dos que mais empregam, não quer dizer que necessariamente terá alto multiplicador de emprego, e ao contrário também é válido.

Desta forma, os resultados apurados podem ser de suma importância servindo como subsídios para o planejamento econômico regional indicando quais setores devem ser estimulados, através de políticas públicas ou pela iniciativa privada, visando conhecer o perfil econômico regional e suas potencialidades para melhor atender os anseios da população.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como principal objetivo, verificar quais setores produtivos são relevantes no processo de dinamização da economia do Território da Cantuquiriguaçu para o ano de 2010 a partir da aplicação da matriz insumo-produto bem como os seus índices de ligação de Hirschman e os multiplicadores de produção, emprego e renda.

Para atingir este fim, foi realizada uma pesquisa sobre o perfil socioeconômico da região, as transformações ocorridas em alguns aspectos, como o caso da população que teve um processo de urbanização no período de 2010 comparado ao ano de 2000 que representava 48% da população urbana em 2000 e passou para 54% em 2010, também os contratos para a agricultura houve uma variação correspondente a 533,33% para o comércio em 2010. Referente ao número de postos de trabalho por faixa de remuneração percebe-se um resultado insatisfatório, que a Cantuquiriguaçu possui uma média aritmética de aproximadamente 71,4% dos postos de trabalho recebendo até 2 salários mínimos e 93% até 3 salários mínimos. Quando analisado a agricultura percebe-se o predomínio de lavoura temporária em grãos como soja, milho, trigo/cevada, feijão, entre outros.

Referente aos índices sociais percebe-se um melhoramento nos indicadores, porém ainda insatisfatórios, tanto é que um dos principais problemas observado é a renda per capita, um dos agregados do IDH-M. A renda per capita em média, comparada ao Estado do Paraná tem-se uma diferença de 83,9%, portanto este indicador prejudica o processo de desenvolvimento social da região, com base a estes dados, sugere-se uma atenção especial às questões sociais, como a desigualdade da distribuição de renda, taxa de alfabetização e o índice de pobreza, pois o mau desempenho destas variáveis pode afetar negativamente o desenvolvimento econômico e social.

A elaboração da matriz insumo-produto da região estudada foi baseada em metodologias aplicadas bem difundida na literatura econômica, com tal aplicação foi possível visualizar a inter-relação setorial da região analisada e também quais os setores-chave que podem ser indicados para a qualidade do desempenho econômico regional, isto se torna possível através dos dados de índices de ligação calculados para o presente estudo. Os multiplicadores calculados são de extrema importância às tomadas de decisões por parte dos setores públicos e privados, para que assim as reivindicações sejam atendidas, bem como o aumento da produção, renda e emprego, tendo como resultado obtido que as atividades não tradicionais possuem índices elevados de desempenho na estrutura econômica, deste modo fica evidenciado que se obtém a necessidade da diversificação de estruturas produtivas regionais.

Ao visualizar a inter-relação entre os setores produtivos e o funcionamento da estrutura produtiva do Território da Cantuquiriguaçu baseado na teoria de Rasmussen-Hirschman dos índices de ligação para frente e para trás os quais diz que os setores que possuem índices superiores a 1 são setores chaves. Para tanto referente ao índice de ligação para frente os setores: 06 (Produtos de madeira), 04 (Têxteis), 16 (Comércio) são considerados setores responsável por uma fatia importante da atividade econômica, abastecendo os demais setores produtivos com insumos demonstrando que um aumento do desempenho da economia necessariamente irá afetá-lo no aumento de seus produtos como insumo, além destes setores também, 03 (Alimentos e bebidas), 20 (Adm. pública), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica) e 01 (Agropecuária), possuem índices superiores a 1 sendo também setores produtivos chaves em fornecer insumos a eles mesmos e também outros setores.

A respeito do índice de ligação para trás tem-se os setores 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 05 (Artefatos de couros e calçados), 17 (Serviços de alojamento e alimentação), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e

indústria diversa), 04 (Têxteis), 10 (Minerais não metálicos), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), 11 (Metalurgia) e 08 (Indústria química). Estes possuem índice superior a 1 sendo portanto setores chaves, pois quando estimulado alguns destes setores eles além de se desenvolverem também desenvolverá outros setores fornecedores de insumo aos mesmos.

É importante observar que os setores 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 01 (Agropecuária), 04 (Têxteis) e 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), se apresentam nos dois índices tanto no índice de ligação para frente quanto para trás com valores acima da média, estes setores quando estimulados demandam muitos insumos, como fornecem boa parte de sua produção como insumos para outros setores produtivos, proporcionando uma grande alavancagem de crescimento e forte dinamismo nesta economia.

Referente ao multiplicador de produção, os setores que mais se destacaram nesta economia foram 03 (Alimentos e bebidas), 06 (Produtos de madeira), 05 (Artefatos de couro e calçados), 17 (Serviços de alojamento e alimentação), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa), 04 (Têxteis), 10 (Minerais não metálicos), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica) e 11 (Metalurgia), estes apresentaram os maiores multiplicadores de produção, quando estimulado estes setores corresponderão a multiplicar o número da produção.

No que tange o multiplicador de renda os setores responsável por uma fatia importante desta economia são 03 (Alimentos e bebidas), 08 (Indústria química), 02 (Indústria extrativa), que apresentam índices elevados, além destes setores também, 11 (Metalurgia), 15 (S. I. U. P.), 06 (Produtos de madeira), 01 (Agropecuária), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa), 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica), 10 (Minerais não metálicos), 05 (Artefatos de couro e calçados), 04 (Têxteis) e 17 (Serviços de alojamento e alimentação). Como em outros capítulos, um grande problema que a Cantuquiriguaçu enfrenta é a referente à renda, por tanto estes setores são de extrema importância para o processo de desenvolvimento econômico e social do Território da Cantuquiriguaçu, pois dado estímulo a estes setores, eles multiplicarão a renda, podendo assim futuramente melhorar futuramente os indicadores sociais e econômicos.

A respeito do multiplicador de emprego os setores que mais se destacaram foram 03 (Alimentos e bebidas), 08 (Indústria química), 01 (Agropecuária), 05 (Artefatos de couro e calçados), apresentando elevados valores em seus índices, além

destes também seguem, 11 (Metalurgia), 10 (Minerais não metálicos), 09 (Artigos de borracha, plástico e indústria diversa) e 07 (Celulose, indústria do papel, papelão, editorial e gráfica). Uma vez estimulado estes setores multiplicarão a quantidade de emprego nesta economia.

A análise dos multiplicadores se tornou de grande importância para a identificação dos setores com maior relevância para a economia regional. Diante do exposto se faz necessário a tomada de cuidados mediante a interpretação dos dados, considerando por sua vez que nem sempre o setor que mais emprega se torna o setor que deve ser mais incentivado. Pode se utilizar como exemplo o setor da administração pública, o qual apresenta importante parcela de emprego, porém não se trata de um setor gerador de emprego como visto no indicador multiplicador de emprego.

Pode-se levar em consideração que a aplicação deste estudo trouxe a obtenção de um adjacente de informações respeitáveis em relação à estrutura produtiva da região da Cantuquiriguaçu. A explanação deste estudo possibilitou a identificação dos setores-chave e também permitiu o cálculo dos multiplicadores setoriais diante a produção, a renda e o emprego regional. Os resultados obtidos podem se transformar em dados importantes para o planejamento regional e para a ampliação de medidas voltadas ao desenvolvimento regional seja pela forma de políticas públicas ou investimento privado.

Diante disto se torna possível concluir que regiões mais rurais, como por exemplo o Território Cantuquiriguaçu, merecem atenção especial na proposição, políticas públicas voltadas à melhoria de sua base produtiva com o objetivo de alcançar o crescimento e conseqüentemente o desenvolvimento econômico.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. L.; CORONEL, D. A.; TEIXEIRA, E.C.. **A agropecuária na economia brasileira: uma análise de insumo-produto**. Perspectiva Econômica (São Leopoldo. Online), v. 5, p. 01-19, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/711.pdf>> acesso em 05/12/2012.
- ANDRADE, B. L. **O programa redes de cooperação como modelo para o desenvolvimento regional: Da teoria à prática no Rio Grande do Sul**. Dissertação do curso de Pós-Graduação em Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=918](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=918)> Acesso em: 13/06/2013.
- APPOLINÁRIO, F.. **Metodologia da Ciência: Filosofia e prática da pesquisa**. – São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO TERRITÓRIO DA CANTUQUIRIGUAÇU. **Plano diretor para o desenvolvimento dos municípios de Cantuquiriguaçu**. Laranjeiras do Sul, 2003.
- BARRETO, L. S.. **Iniciação ao Scilab**. Costa de Caparica, Março de 2008.
- BATALHA, M. O.. Noção de *Commodity System Approach* (CSA) e conceito de agronegócio. In: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2007.
- BERTUSSI, G. L.. **Análise do processo de convergência de renda na América Latina e no Leste Asiático**. Belo Horizonte, MG UFMG/CEDEPLAR, 2008.
- BEUREN, I.M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. Teoria e prática. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 76-97.
- BIANCHI, A. M.. **Albert Hirschman na América Latina e sua trilogia sobre desenvolvimento econômico**. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 16, n. 2 (30), p. 131-150, ago. 2007. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rede/article/download/573/495%E2%80%8E>>. Acesso em 21 ago. 2012.
- BOUDEVILLE, J. R.. *L’Espace et les Pôles de Croissance*, Paris. 1968. Disponível em: <[http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD9/gestaodesenvolvimento9\\_103.pdf](http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD9/gestaodesenvolvimento9_103.pdf)> Acessado em: 14/06/2013.
- BRENE, P. R. A.; SESSO FILHO, U. A.; RANGEL, R. R.; DALLA COSTA, A. J.. **Estimativa da matriz de insumo-produto do Município de São Bento do Sul no Estado de Santa Catarina**. In: XIII Encontro de Economia da Região Sul ANPEC Sul, 2010, Porto Alegre/RS. XIII Encontro de Economia da Região Sul, 2010. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2010/artigos/50.pdf>> acesso em 05/12/2012.
- BRENE, P. R. A. et. al.. **Cornélio Procópio pela ótica das relações inter-regionais da matriz insumo produto estimada para o ano de 2007**.

BRESSER-PEREIRA, L. CA.; NAKANO, Y.. **Contabilidade social**. Apostila da FGV/SP:EC-MACRO-L-9, agosto de 1972. Este trabalho foi redigido pelos autores, principalmente por Yoshiaki Nakano, tendo por base as notas de aula de Luiz Carlos Bresser-Pereira, 2006.

CANTUQUIRIGUAÇU- **Plano diretor para o desenvolvimento dos municípios da Cantuquiriguaçu**. 2003.

CARDOSO, G. F. **O Círculo Vicioso da Pobreza e a Causação Circular Cumulativa: Retomando as Contribuições de Nurkse e Myrdal**. Temas de economia aplicada, FIPE, 2012. Disponível em: <[http://www.fipe.org.br/publicacoes/downloads/bif/2012/8\\_13-18-fern.pdf](http://www.fipe.org.br/publicacoes/downloads/bif/2012/8_13-18-fern.pdf)> Acesso em: 17/06/2013.

CARVALHEIRO, N.. **Observações sobre a elaboração da matriz de insumo-produto**. PESQUISA & DEBATE, SP, volume 9, número 2(14), p. 139-157, 1998.

CARVALHEIRO, N.. **Observações sobre a elaboração da matriz de insumo-produto**. PESQUISA & DEBATE, São Paulo - SP, volume 9, número 2 (14), p. 139-157, 1998.

CARVALHO, V. et. al. FERREIRA, S. **O pensamento econômico – da escola fisiocrata ao Keynesianismo**, 2007. Instituto politécnico de Coimbra, disponível em: <[http://prof.santana-e-silva.pt/economia\\_e\\_gestao/trabalhos\\_06\\_07/word/O%20Pensamento%20Econ%C3%B3mico.pdf](http://prof.santana-e-silva.pt/economia_e_gestao/trabalhos_06_07/word/O%20Pensamento%20Econ%C3%B3mico.pdf)> acesso em: 10/06/2013.

CAVALCANTE, T. M. R. L. **Produção Teórica em Economia Regional: Uma Proposta de Sistematização**. Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Escola de Administração - Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA), 2002. Disponível em: <<http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/ETENE/Anais/docs/producao.pdf>> Acesso em: 13/06/2013.

COLLE, C. A.. **A Cadeia Produtiva do Trigo no Brasil: contribuição para a geração de emprego e renda**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Economia Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 1998.

CONDETEC- Conselho de desenvolvimento do território da Cantuquiriguaçu. **Território da Cantuquiriguaçu Paraná**, Plano safra territorial, 2011.

CONDETEC - Conselho de Desenvolvimento do Território Cantuquiriguaçu. **Estratégia para o desenvolvimento II**, Laranjeiras do Sul, 2009.

CORAZZA, G.. **Teoria econômica e Estado (de Quesnay a Keynes)**. Fundação e economia e estatística. Porto Alegre – RS Nº 11 maio 1986, Biblioteca/ FEE. Disponível em: <[http://cdn.fee.tche.br/teses/digitalizacao/teses\\_11.pdf](http://cdn.fee.tche.br/teses/digitalizacao/teses_11.pdf)> Acesso em: 16/06/2013.

CORREA, K.. **A contabilidade social e os programas de transferência de renda, um estudo do Programa Bolsa Família em Tangará da Serra**. 2008

DALLABRIDA, R.. V. **Desenvolvimento Regional: Por que algumas regiões se desenvolvem e outras não?** Ed. Edunisc- Editora da universidade de Santa Cruz do Sul, 2010.

DINIZ, C.C. **Global-Local: interdependências e desigualdade ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil.** Estudos Temáticos. Nota Técnica n. 09. IE/UFRJ, RJ, Dezembro, 2000.

DOMINGUES, E. P.; HADDAD, E. A.. **Matriz Inter-regional de Insumo-Produto Minas Gerais/Resto do Brasil: estimação e extensão para exportações.** In: X Seminário sobre a Economia Mineira, 2002, Diamantina. Anais do X Seminário sobre a Economia Mineira, 2002. Disponível em: <[http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TDNereus\\_18\\_03.pdf](http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TDNereus_18_03.pdf)> acesso em 05/12/2012.

DOWBOR, L.. **A REPRODUÇÃO SOCIAL, Propostas para uma Gestão Descentralizada,** 1998. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDcQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.dowbor.org%2Fartigos%2Fprepro-98.doc&ei=0fz3UdaKDIGG9QTqvIGIBQ&usg=AFQjCNEmGC7pyujnxSY2WmIwRlhZTrGcA&bvm=bv.49967636,d.eWU>> Acesso em: 29/07/2013.

DOWBOR, L.; IANNI, O. e RESENDE, P. E. (orgs.). **Desafios da Globalização.** Petrópolis: Vozes, 1998.

DURR, J.; COSTA, F. A. Cadeias produtivas de base agrária e desenvolvimento regional: o caso da região do baixo Tocantins. **Revista Amazônia Ciência e Desenvolvimento,** Belém: Banco da Amazônia, v.3,n.6, p.55-92, jan./jun. 2008.

DURR, J.; COSTA, F. A.. **Cadeias Produtivas de Base Agrária e Desenvolvimento Regional: O caso da região do baixo Tocantins.** Amazônia, v. 3, p. 55-92, 2008. Disponível em: <[http://www.basa.com.br/bancoamazonia2/revista/edicao\\_06/C&D\\_Vol\\_VI\\_Cadeias\\_Produtivas\\_B.pdf](http://www.basa.com.br/bancoamazonia2/revista/edicao_06/C&D_Vol_VI_Cadeias_Produtivas_B.pdf)> acesso em 05/12/2012.

FACHINELLO, A. L.; KROTH, D.. **Os setores-chave da economia catarinense: uma análise de insumo-produto.** In: VI Encontro de Economia Catarinense, 2012, Joinville. VI Encontro de Economia Catarinense: inovação e desenvolvimento. Criciúma-SC: UNESC, 2012. Disponível em: <[http://www.apec.unesc.net/VI\\_EEC/sessoes\\_tematicas/Tema8-Economia%20Regional%20e%20Urbana/Artigo-8-Autoria.pdf](http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sessoes_tematicas/Tema8-Economia%20Regional%20e%20Urbana/Artigo-8-Autoria.pdf)> acesso em 05/12/2012.

FAGUNDES, M. B. B.. **Relatório de pesquisa elaboração da TRU e construção da matriz Insumo-Produto 2008.** CAMPO GRANDE, Estado de Mato Grosso do Sul – Brasil, Janeiro – 2013.

FEIJÓ, C. A.; RAMOS, R. L. O.; YOUNG, C. E. F.; LIMA, F. C. G. C.; GALVÃO, O. J. A. **Contabilidade Social: o novo sistema de contas nacionais do Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FEIJÓ, C. AP.et. al. **Contabilidade social: o novo sistema de contas nacionais do Brasil.** 2. ed., Atlas Rio de Janeiro 2003.

- FEIJÓ, C. A. et. al.. **Contabilidade Social: o novo sistema de contas nacionais do Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. Disponível em:<<http://books.google.com.br/books?id=gvhNU19Q82AC>> acesso em 05/12/2012.
- FIGUEIREDO, Margarida Garcia de. **Agricultura e Estrutura Produtiva do Estado do Mato Grosso: uma análise insumo-produto**. 2003, 188f. Dissertação (Mestrado em Ciências, área de concentração: Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.
- FILHO, A. J. **A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local**. Universidade Federal do Ceará-UFC - Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará-CED, 2003. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/artigos/ART\\_1.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/artigos/ART_1.pdf)> Acesso em: 14/06/2013.
- FOCHEZATTO, A.. **Modelos de equilíbrio geral aplicados na análise de políticas fiscais: Uma revisão da literatura**. 2005. Análise Porto Alegre v. 16 n. 2005 disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/267/216>>Acesso: 29/07/2013.
- FONSECA, M.A.R. e GUILHOTO, J.J.M.. “Uma análise dos Efeitos Econômicos de Estratégias Setoriais”. **Revista Brasileira de Economia**. Vol. 41. N.1. Jan-mar. p. 81-98.1987.
- FURTADO, C. **Celso Furtado e o desenvolvimento regional**. Nova econ. vol.19 no.2, Belo Horizonte Mai/Set. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512009000200001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000200001)>Acesso: 13/06/2013.
- GIL, ANTÔNIO CARLOS. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. - 6 ed. – 3. reinpr. – São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, R. et. al. STEINGRABER, O. F. 2011. **Inovação e produtividade na firma Schumpeteriana**, Universidade federal de Santa Catarina, centro socioeconômico. Disponível em: <<http://cnm.ufsc.br/files/2009/08/INOVA%C3%87%C3%83O-E-PRODUTIVIDADE-NA-FIRMA-SCHUMPETERIANA.pdf>>acesso em: 12/06/2013.
- GONTIJO, C.. **O conceito de produção na contabilidade social: uma contribuição crítica**. Belo Horizonte : UFMG/CEDEPLAR, 2011.
- GRIJÓ, E.; BÊRNI, D. A. **Metodologia completa para a estimativa de matrizes de Insumo-produto**. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL – ANPECSUL, 8., 2005, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Trabalho, Pobreza, Desenvolvimento Regional e Economia das Relações Sociais, 2005. 22 p.
- GUILHOTO et. al.. **Estimação da Matriz Insumo-Produto a Partir de Dados Preliminares das Contas Nacionais**. *Economia Aplicada*. Vol. 9. N. 2. Abril-Junho. pp. 277-299, 2005.
- GUILHOTO, J. J. M. **Análise de Insumo-Produto: teoria e fundamentos**. Livro em Elaboração. Departamento de Economia. FEA-USP, 2004.

GUILHOTO, J. J. M., SESSO FILHO, U. A. **Estimação da matriz insumo-produto utilizando dados preliminares das contas nacionais: aplicação e análise de indicadores econômicos para o Brasil em 2005.** Economia & Tecnologia - Ano 06, Vol. 23 - Outubro/Dezembro de 2010.

GUILHOTO, J. J. M.; SESSO FILHO, U. A. **Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais.** Economia Aplicada, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 277-299, abr./jun. 2005.

GUILHOTO, J. J. M., SONIS, M., HEWINGS, G. J. D., MARTINS, E. B.. **Índices de ligações e setores-chaves na economia brasileira: 1959/80.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 24, n. 2, p. 287-314, 1994. Disponível em:<<http://www.ppe.ipea.gov.br/index.php/pepe/article/viewFile/808/747>> acesso em 05/03/2013.

GUILHOTO, J. J. M.. **Análise de Insumo-Produto: teoria e fundamentos. Livro em Elaboração.** Departamento de Economia. FEA-USP, 2004. Disponível em:<[http://mpira.ub.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA\\_paper\\_32566.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/32566/2/MPRA_paper_32566.pdf)> acesso em 05/03/2013.

GUILHOTO, J.J.M., P.H.Z. CONCEIÇÃO E F.C. CROCOMO. **“Estruturas de Produção, Consumo e Distribuição de Renda na Economia Brasileira: 1975 e 1980 Comparados”.** Economia & Empresa. 3(3): 33-46. Jul/set de 1996. Disponível em:<[http://www.fea.usp.br/feaecon//media/livros/file\\_456.pdf](http://www.fea.usp.br/feaecon//media/livros/file_456.pdf)> acesso em 05/03/2013.

GUILHOTO, J. J. M.. **Input-Output Analysis: Theory and Foundations.** University of. São Paulo, 2011.

HADDAD, E. A., AZZONI, C. R., DOMINGUES, E. P., PEROBELLI, F. S. **Macroeconomia dos Estados e matriz interestaduais de insumo-produto.** Economia Aplicada, v. 6. São Paulo, 2002.

HADDAD, E. A.; DOMINGUES, E. P.. **Matriz Inter-Regional de Insumo-Produto São Paulo/Resto do Brasil.** NEREUS - Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo, TD Nereus 10-2003, 2003 (Working Paper). Disponível em:<[http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TDNereus\\_10\\_03.pdf](http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TDNereus_10_03.pdf)> acesso em 05/12/2012

HADDAD, P. R. **Contabilidade Social e Economia Regional: Análise de Insumo-Produto.** Rio de Janeiro: Zahar 1976.

HADDAD, WITT, E. **Inovação tecnológica em Schumpeter e na ótica neo-schumpeteriana.** Universidade federal do Rio Grande do Sul – trabalho de conclusão de curso, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25385/000750582.pdf?sequence=1>> Acesso em: 16/06/2013.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro:Fundo de Cultura, 1961. Edição original de 1958.

HIRSCHMAN, O. A. **Transmissão Inter-Regional e Internacional do Crescimento Econômico**. In SCHWARTZMAN J. (Org.) Economia Regional: textos escolhidos: Belo Horizonte, Cedepar, 1977.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados: cidades@**.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/>> acesso entre fevereiro e Agosto de 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>> acesso entre fevereiro e Agosto de 2013.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Paraná: economia e sociedade**. Curitiba, PR: IPARDES, 2006.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Base de dados do estado**. 2011. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>>acesso em 23/03/2013.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Base Física e política: Relação dos municípios por microrregiões e mesorregiões geográficas** (IBGE) – Paraná. 2011. Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base\\_fisica/relacao\\_mun\\_micros\\_mesos\\_parana.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_parana.pdf). >acesso em 20/04/2013.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Base física e política: Microrregiões geográficas** (IBGE) Paraná. Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base\\_fisica/relacao\\_mun\\_micros\\_mesos\\_parana.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_parana.pdf). Acesso em 08/03/2013.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Projeto de Inclusão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável – Paraná. **Diagnóstico Socioeconômico do Território Cantuquiriguaçu**. Curitiba, 2007.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, **Leituras regionais: mesorregiões geográficas paranaenses**. Curitiba: IPARDES, 2004.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, **Os vários paranás: identificação de espacialidades socioeconômicas institucionais, como subsídio a políticas de desenvolvimento rural**. Curitiba: IPARDES, 2006.

IPARDES -Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Diagnóstico socioeconômico do território da Cantuquiriguaçu**, 1ª fase, caracterização global, Curitiba, 2007.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Base de Dados do Estado**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso em: 18/04/202013.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Cadernos municipais**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>, acesso entre janeiro e Agosto de 2013.

IPARDES -Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais**: Mesorregiões geográficas do Paraná. Curitiba, 2004.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Base de dados regional**. 2011. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>> acesso em: 04/12/2012.

JUNIOR, P. S. S.. **As novas teorias de crescimento econômico**. 2011. Disponível em:<[http://www.ppge.ufrgs.br/sabino/ecop25/notas\\_crescimento.pdf](http://www.ppge.ufrgs.br/sabino/ecop25/notas_crescimento.pdf)>acesso em 15/06/2013.

KEYNES apud PASSOS. **Multiplicador e Determinantes do Investimento em Economias Monetárias**, Economia monetária e financeira, 2012. Disponível em: <<http://ich.ufpel.edu.br/economia/professores/mpassos/multiplicadoretdeterminantesdoinvestimento.pdf>> acesso em: 14/06/2013.

KEYNES, J. M.. **Teoria Geral do Emprego, do Juros e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 13° ed. 2007.

KRAUSE, E. B.. **Desenvolvimento regional e urbano. Subsídios para o plano de governo**. Documento Preliminar. Rio Grande do Sul. Ago.2010.

KROETZ, C. E. S.. **Balço Social – Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

KROETZ, C. E. S.. **Contabilidade Social**. Ijuí, RS, 28 de jun. de 1999.

KROETZ, M.. **A mudança de paradigma e seus impactos sobre o desenvolvimento de Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Teoria Econômica). Universidade Estadual de Maringá. Maringá-PR, 2006.

KROTH, D. C. e FACHINELLO, A. L.. **Os setores-chave da economia catarinense: uma análise de insumo-produto**. 2012.

KRUGMAN, P. **Development, geography, and economic theory**. 4. ed. Massachusetts:MIT Press, 1998. (The Ohlin Lectures, 6).

KRUGMAN, P. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, 1991.

LAFER, B. M.. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Perspectiva 1973.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.. **Fundamento de Metodologia Científica**. 7 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

LEITE, A.P.V; PEREIRA, R.M. **Matriz insumo-produto da economia baiana: uma análise estrutural e subsídios às políticas de planejamento**. VI Encontro de Economia Baiana. Salvador, setembro 2010. Disponível

em:<[http://www.desenbahia.ba.gov.br/uploads/2508201115361875\\_Artigo%204.pdf](http://www.desenbahia.ba.gov.br/uploads/2508201115361875_Artigo%204.pdf)>  
acesso em 10/12/2012.

LEONTIEF, W. (1965) - “**A Análise de Insumo-Produto**”. *A Economia do Insumo-Produto*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

LEONTIEF, W. **A Economia do Insumo-Produto**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1986.

LIMA, C.A. C. et. al. SIMÕES, F. R.. **Teorias do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica no pós-guerra: O caso do Brasil**. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Belo Horizonte, 2009. Disponível em:

<<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20358.pdf>> Acesso em: 16/06/2013.

LIMA, J. F.; ALVES L.R.; PIFFER M.; PIACENTI C.A. **Análise regional das mesorregiões do oeste do Paraná no final do século XX. Análise Econômica**. Porto Alegre, n. 46, p. 7-26, set. 2006.

LIMA, M. M.. **Análise transdisciplinar, evolutiva e sustentável de uma filière de biocombustível: A Macaúba em Montes Claros – MG**. Tese de doutorado apresentada a universidade federal do Rio Grande do Sul, centro de estudos e pesquisas em agronegócios, Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em:

<<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000780063&loc=2011&l=d6a973b8c0d2df46>>Acesso em: 13/06/2013.

LINS, E. A. et. al. LIMA, P. J. GATTO, F. M. **Uma Aplicação da Teoria da Base Exportadora ao Caso Nordeste**. Documentos técnicos científicos, Vol. 43, Nº 1, Janeiro – março- 2012. Disponível em:

<[http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd\\_artigo\\_ren=1280](http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1280)>Acesso em: 13/06/2013.

LUCENA, T. K.. **IMPACTOS DO USO DE BIODIESEL NA ECONOMIA BRASILEIRA: Uma Análise pelo Modelo Insumo-Produto**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ) 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MARIM, W. C. (2007). **O Modelo Insumo-Produto**. Disponível em:<<http://www.portaldaeconomia.com.br/>>. Acesso em 14 de julho de 2007.

MARTINS, P. C.; GUILHOTO, J. J. M.. **Leite e derivados e a geração de emprego, renda e ICMS no contexto da economia brasileira**. 2001. Disponível em:

<<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/42631/>>. Acesso em 06 ago. 2013.

MATHIAS, J. F.; CURY M. **Estatísticas Econômicas e Sociais**. Instituto de economia – UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

McGILVRAY, J. W. apud NUNES, P. A.. Linkages, key sector and development strategy. In: LEONTIEF, W. (Ed.). **Structure, system and economy policy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977. cap. 4, p.49-56.

MELO et. al.. **Construção da matriz de insumo produto de Pernambuco para 2005 com ampliação para análise de novas indústrias**. 2011. Disponível em: <[http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2011/docs/2011\\_construcao\\_matriz.pdf](http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2011/docs/2011_construcao_matriz.pdf)> acesso em 26/09/2013.

MENDES, J.. **Teoria da base de exportação – Economia regional e urbana**. 2008. Disponível em: <[http://jeffersonmgmendes.com/arquivos/eru\\_-\\_cap\\_10\\_-\\_douglas\\_north.pdf](http://jeffersonmgmendes.com/arquivos/eru_-_cap_10_-_douglas_north.pdf)> Acesso em: 16/06/2013.

MENDES, J.. **Teoria dos pólos de crescimento – Economia Regional e Urbana** 2008. Disponível em: <[http://jeffersonmgmendes.com/arquivos/eru\\_-\\_cap\\_12\\_-\\_francois\\_perroux.pdf?PHPSESSID=0260c8dbd6d8150c5f943d018f2343ca](http://jeffersonmgmendes.com/arquivos/eru_-_cap_12_-_francois_perroux.pdf?PHPSESSID=0260c8dbd6d8150c5f943d018f2343ca)> Acesso em: 17/06/2013.

MILLER, R. E., BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1985. 464 p.

MISSIO, F. J. et. al. GONZAGA, F. J. OLIVEIRA, H. A. **Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico: teoria e evidência empírica para os estados brasileiros (1995-2004)**. Universidade Federal de Minas Gerais – Centro de desenvolvimento e planejamento regional. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/site/pesquisas/td/TD%20379.pdf> Acesso em: 13/06/2013.

MIYAZAWA, K.. **Input-Output Analysis and the Structure of Income Distribution**. Heidelberg: Springer-Verlag, 1976.

MORETTO, A. C., RODRIGUES, R. L., SESSO FILHO, U. A. **Estrutura produtiva e relações comerciais entre o norte do Paraná e o restante do Estado: agropecuária e setores agroalimentares**. Informe GEPEC, v. 12, n. 2. 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/1761>> acesso em 10/12/2012

MUNHOZ, D. G. **Técnicas de Pesquisa e Análise Econômica**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989.

MUNHOZ, D. G. **Técnicas de Pesquisa e Análise Econômica**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989.

NUNES, P. A. MELO, C. O.. **Estrutura produtiva da Mesorregião Sudeste Paranaense com abordagem insumo-produto**. Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE), n.123, 2012.

NUNES, P. A., CAPUCHO, T. O., PARRÉ, J. L.. **Estrutura Produtiva Brasileira e Paranaense: comparações sobre os índices de ligação (R-H e GHS) e os multiplicadores de produção, renda e emprego**. Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE), v. 14, n. 25. 2012. Disponível

em:<<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/1607/1610>> acesso em 10/12/2012.

NUNES, P. A.. **A Importância do Agronegócio Paranaense – 2005**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2010.

OHLSSON, I.. **Contabilidade nacional**. Aguilar, Madrid, 1960.

OLIVEIRA, C. E, **Crescimento e Desenvolvimento econômico: A sustentabilidade como modelo alternativo**, 2005. GADIS – Grupo Acadêmico de Gestão Ambiental e Dinâmica Sócio-Espacial FCT/Unesp. Mestrando em Dinâmica e Gestão Ambiental pela FCT/Unesp – Presidente Prudente/SP. Disponível em:  
<[http://www.funge.com.br/upload\\_trabalhos/13\\_artigoiiforumambiental.pdf](http://www.funge.com.br/upload_trabalhos/13_artigoiiforumambiental.pdf)>acesso em: 13/06/2013

OLIVEIRA, J. C. 2009. **Análise do Crescimento Econômico e das Desigualdades Regionais no Brasil**, Disponível em:  
<<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=https%3A%2F%2Fonline.unisc.br%2Fseer%2Findex.php%2Fcepe%2Farticle%2Fdownload%2F1004%2F764&ei=RgbcUYrmD5He8ATAjIGADg&usg=AFQjCNH0zQzXEh5LFt8db8I7STI63xecg&bvm=bv.48705608,d.eWU>>  
>Acesso em: 11/06/2013.

PAIVA, N. A. C. e CUNHA, M. A. **Noções de economia**, 2008 - Disponível em:  
<<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/Manual-de-Economia.pdf>> acesso em: 29/07/2013.

PEROBELLI, F. S.; HADDAD, E. A.; DOMINGUES, E. P.. **Interdependência entre os Estados Brasileiros: Uma Análise de Insumo-Produto**. Revista de economía - Banco Central del Uruguay (Impresa), v. 7, p. 123-142, 2006. Disponível em:<[http://www.anpec.org.br/revista/vol7/vol7n4p123\\_142.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/vol7/vol7n4p123_142.pdf)> acesso em 10/12/2012

PERROUX, F. 1955, “Trois outils d’analyse pour l’étude du sous-développement, économie désarticulée, coûts de l’homme, développement induit” *Économies et Sociétés*, F(1): 31–129. Disponível em :  
<<ftp://ftp.gate.cnrs.fr/RePEc/2009/0904.pdf>>Acesso em: 12/06/2013.

PORSSE, A. A. ; PEIXOTO, F. C. ; PALERMO, P. U.. **Matriz de insumo-produto inter-regional Rio Grande do Sul-Restante do Brasil 2003: metodologia e resultados**. In: XI Encontro de Economia da Região Sul XI ANPEC-Sul, 2008, Curitiba. XI Encontro de Economia da Região Sul XI ANPEC-Sul, 2008. Disponível em:<<http://www.fee.tche.br/sitefee/download/tds/038.pdf>> acesso em 10/12/2012

PORSSE, A. A.; HADDAD, E. A.; PONTUAL, E. **Estimando uma matriz de insumo-produto inter-regional Rio Grande do Sul - Restante do Brasil**. In: VI Encontro de Economia Região Sul, Curitiba. ANPEC 2003, 2003.

PORSSE, A. A.. PEIXOTO, F. C. e PALERMO, P. U.. **Matriz de Insumo-Produto Inter-regional Rio Grande do Sul-Restante do Brasil 2003: metodologia e resultados**. 2008.

PRADO, F. S. 2005, **A ortodoxia neoclássica – Pensamento econômico no Brasil contemporâneo -Correntes teóricas**. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n41/v15n41a03.pdf>>Acesso em: 10/06/2013.

RAUPP, F.M.; BEUREN, I.M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In:

RAUSCHKOLB, A. S.; OLIVEIRA, L. J.; FIGUEIREDO, A. M. R.. **Efeitos multiplicadores de Insumo Produto dos setores de criação e abate de frangos no Estado de Mato Grosso**. Mato Grosso, agosto de 2012.

RIBEIRO, MA. L. M.. **Artigo de tcc Procedimentos básicos**. Faculdade de Ciências Sociais e Tecnológicas – FACITEC. TAGUATINGA, fevereiro de 2011. Disponível em: <[http://api.ning.com/files/cMTpRXLaaLSi6I6uDspvSuDQe0KedJLPLbwGf2W-DBFw9tvPqPyfJs4MKSIaUiStE873uMmfMpiSUBm\\*DIR4yeszN7XOirH/APOSTILA\\_DE\\_ORIENTACAO\\_ALUNOS\\_V7.pdf](http://api.ning.com/files/cMTpRXLaaLSi6I6uDspvSuDQe0KedJLPLbwGf2W-DBFw9tvPqPyfJs4MKSIaUiStE873uMmfMpiSUBm*DIR4yeszN7XOirH/APOSTILA_DE_ORIENTACAO_ALUNOS_V7.pdf)> Acesso em: 09 out. 2012.

RIPEEL, RICARDO. LIMA, FERRERA J. BORGES, GASPAR R. **Cadeias produtivas no desenvolvimento regional: o caso de Toledo no Oeste do estado do Paraná, 2007**, disponível em:<[http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a\\_096.pdf](http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a_096.pdf)> Acesso em: 13/06/2013.

RISSETE, C. R.. **Produtividade Total dos Fatores da Indústria Brasileira na Década de 1990: um estudo a partir de matrizes insumo-produto**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003. Disponível em:<<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/2022/C%E9sar%20Reinaldo%20Rissete.pdf;jsessionid=B2345C7A07B5418D876C492EA1F00199?sequence=1>> acesso em 10/12/2012

RODRIGUES, R. L.; GUILHOTO, J. J. M. **Estrutura produtiva, relações intersetoriais e cooperativas agropecuárias no Paraná em 1980 e 1985**. Revista da Economia e Sociologia Rural, Brasília, DF, v. 42, n. 02, p. 243-266. 2004.

RODRIGUES, R. L.; PARRÉ, J. L.; MORETTO, A. C.; ALVES, A. F. **Transformações na estrutura produtiva da economia paranaense nos anos 80 e 90**. Economia Aplicada, São Paulo, SP, v. 11, nº 1, p. 73-93, 2007. Disponível em:<<http://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/943/955>> acesso em 10/12/2012

RODRIGUES, R. L.; PARRÉ, J. L.; MORETTO, A. C.; ALVES, A. F. **Transformações na estrutura produtiva da economia paranaense nos anos 80 e 90**. Economia Aplicada, São Paulo, SP, v. 11, nº 1, p. 73-93, 2007.

ROSSETTI, J. P.. **Contabilidade social**. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

SANTOS, P. C. L, SANTOS, D.D.T.. **As Contribuições do Modelo Econômico de Albert Hirschman Para a Administração do Desenvolvimento**, Nº1 Vol.1, 2012. Disponível em: <[http://www.uesc.br/revistas/calea/edicoes/rev1\\_artigo2.pdf](http://www.uesc.br/revistas/calea/edicoes/rev1_artigo2.pdf)>acesso: 10/06/2013.

SCHAFFER, W. A. **Regional impact models**. In: The web book of regional science. Morgantown, WV: Ed. S. Loveridge, West Virginia University, Regional Research Institute, 1999. 88p.

SANTOS, V. E.. **A importância da produção e do processamento do café na economia mineira**. Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de Magister Scientiae. Viçosa, Minas Gerais – Brasil, 2005. Disponível em: <<http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/10820/2781/194457f.pdf?sequence=1>> Acesso em 19/12/2013.

SERRANO, F.. 2006. **Estabilidade nas abordagens clássica e neoclássica** – Economia e Sociedade, Campinas, v. 12, n. 2 (21), p. 147-167, 148 jul./dez. 2003. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C CoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eco.unicamp.br%2Fdocprod%2Fdownarq.php%3Fid%3D5556%26tp%3Da&ei=JT\\_cUe3CCYG-9gSahoHADA&usq=AFQjCNEdL3BtgvqgzauxrxNK0-P\\_UgCkkg&bvm=bv.48705608,d.eWU](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C CoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eco.unicamp.br%2Fdocprod%2Fdownarq.php%3Fid%3D5556%26tp%3Da&ei=JT_cUe3CCYG-9gSahoHADA&usq=AFQjCNEdL3BtgvqgzauxrxNK0-P_UgCkkg&bvm=bv.48705608,d.eWU)> acesso: 12/06/2013.

SILVA E SILVA, F. D., GRASEL D.. **Impactos da produção algodoeira na economia de Mato Grosso – 2007**. Revista Economia e Desenvolvimento, n. 24, vol. 1, 2012.

SILVA, R., KARKOTLI, G. (Orgs.). **Manual de metodologia científica do USJ**. São José, Março de 2011.

SOUZA, J. N, 2006. **Economia Regional: Conceito e Fundamentos Teóricos**, Publicado originalmente na revista *Perspectiva Econômica*, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Ano XVI, v.11, n. 32, 1981, p. 67-102. Disponível em: <[http://www.nalij Souza.web.br.com/teoria\\_econ\\_reg.pdf](http://www.nalij Souza.web.br.com/teoria_econ_reg.pdf)> Acesso em: 12/06/2013.

TERRA, B. H. F. et. al. FILHO, F. F. **As políticas econômicas em Keynes: Reflexões para a economia brasileira no período 1995-2011**. Instituto de economia da universidade Federal de Uberlândia – 2012. Disponível em: <[http://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files\\_I/i1d438465bfaa8b2ce2f08060bb4eaa4ae.pdf](http://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files_I/i1d438465bfaa8b2ce2f08060bb4eaa4ae.pdf)> Acesso em: 19/06/2013.

TIGRE, B..P. 2004 **Inovação e teorias da firma em três paradigmas**. Revista de economia contemporânea – Instituto de economia, Universidade federal do Rio de Janeiro Nº 3 jan.– jun. DE 1998, Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/inovacao\\_e\\_teorias\\_da\\_firma\\_em\\_tres\\_paradigmaspaulotigre.pdf](http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/inovacao_e_teorias_da_firma_em_tres_paradigmaspaulotigre.pdf)> acesso: 12/06/2013.

UNESCO, **Brasil: desafios e estratégias**, 1999. Ed. CNPq/ IBCT/UNESCO. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001315/131540porb.pdf>> acesso em: 11/06/2013.

SANTOS, V. E.. A importância da produção e do processamento do café na economia mineira. Título de *Magister Scientiae*. Viçosa, Minas Gerais, 2005.

VIEIRA, M., R. **Teorias da firma e inovação: um enfoque neo-schumpeteriano**, 2010. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UMS, Disponível em: <[http://www.apec.unesc.net/IV\\_EEC/sessoes\\_tematicas/Economia%20industrial,%20ci%EAncia,%20tecnologia%20e%20inova%E7%E3o/Teorias%20da%20firma%20e%20inova%E7%E3o%20%20um%20enfoque%20neo-schumpeteriano.pdf](http://www.apec.unesc.net/IV_EEC/sessoes_tematicas/Economia%20industrial,%20ci%EAncia,%20tecnologia%20e%20inova%E7%E3o/Teorias%20da%20firma%20e%20inova%E7%E3o%20%20um%20enfoque%20neo-schumpeteriano.pdf)> Acesso em: 12/06/2013.

VIEIRA, S. R. 2009. **Crescimento econômico no estado de São Paulo – Uma análise espacial**, Publicações Digitais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – São Paulo: Editora acadêmica, 2009. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDYQFjAB&url=http%3A%2F%2Flivros.universia.com.br%2F%3Fdl\\_name%3DLivros\\_Academicos%2FCrescimento-Economico-no-Estado-de-Sao-Paulo.pdf&ei=Pw3cUd7oOpG09gS08oHADA&usg=AFQjCNEHwjgUWYW8W0\\_fn0v68mGyxwJS2w&bvm=bv.48705608,d.eWU](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDYQFjAB&url=http%3A%2F%2Flivros.universia.com.br%2F%3Fdl_name%3DLivros_Academicos%2FCrescimento-Economico-no-Estado-de-Sao-Paulo.pdf&ei=Pw3cUd7oOpG09gS08oHADA&usg=AFQjCNEHwjgUWYW8W0_fn0v68mGyxwJS2w&bvm=bv.48705608,d.eWU)> acesso em: 12/06/2013.

WIEBUSCH, F. C. e FOCHEZATTO, A.. **Um método simples de obtenção de matrizes de insumo-produto regionais: aplicação ao Vale do Taquari**. 2008.

## ANEXOS

### ANEXO – MATRIZ INSUMO-PRODUTO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CANTUQUIRIGUAÇU, 2010.

MATRIZ INSUMO-PRODUTO TERRITÓRIO CANTUQUIRIGUAÇU, 2010, EM R\$  
1.000,00

	01- Agropecuária	02- Indústria extrativa	03- Alimentos e bebidas	04- Texteis	05- Artefatos de couro e calçados
01- Agropecuária	214.156	2	218.160	2.402	113
02- Indústria extrativa	4.020	191	76	1	5
03- Alimentos e bebidas	462.885	12	265.396	94	3.990
04- Texteis	67.644	431	16.649	205.265	4.249
05- Artefatos de couro e calçados	12	1	3	53	2.672
06- Produtos de madeira	51.774	3	3.331	8	100
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	1.180	141	20.529	643	910
08- Indústria química	27.089	31	801	175	68
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	9.258	50	8.962	459	225
10- Minerais não metálicos	2.963	111	2.388	1	61
11- Metalurgia	9.417	446	7.925	5	188
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	42	19	255	18	7
13- Material de transportes	82	0	12	0	0
14- Construção	27	96	205	23	3
15- S. I. U. P.	1.691	56	1.675	255	37
16- Comércio	301.634	687	113.106	13.521	3.184
17- Serviços de alojamento e alimentação	163	79	569	6	1
18- Transporte e comunicação	9.227	229	5.083	210	72
19- Outros serviços	9.437	210	6.187	563	120
20- Adm. Pública	36.998	967	28.225	2.111	397
<b>TOTAL</b>	<b>1.209.697</b>	<b>3.764</b>	<b>699.539</b>	<b>225.813</b>	<b>16.403</b>
IMPORTAÇÕES	37.123	591	23.433	21.149	1.215
IMPOSTOS	2.932	1.191	3.757	806	360
<b>CONSUMO INTERMEDIÁRIO</b>	<b>1.249.752</b>	<b>5.546</b>	<b>726.728</b>	<b>247.767</b>	<b>17.978</b>
Valor adicionado bruto ( PIB )	814.312	4.086	179.779	163.605	7.321
Remunerações	350.788	930	88.563	73.760	5.666
Salários	279.751	630	66.238	60.331	4.536
Contribuições	71.037	300	22.325	13.429	1.130
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	460.690	3.100	84.187	86.864	1.387
Outros impostos e subsídios	2.834	56	7.029	2.981	268
<b>Valor da produção</b>	<b>2.064.064</b>	<b>9.632</b>	<b>906.507</b>	<b>411.372</b>	<b>25.299</b>
Fator trabalho (ocupações)	2.976	24	1.056	961	43

## CONTINUAÇÃO.

SETORES	06- Produtos de madeira	07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	08- Indústria química	09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	10- Minerais não metálicos	11- Metalurgia
01- Agropecuária	17.772	4.208	1.002	137	124	37
02- Indústria extrativa	3	53	3.077	3	461	1.096
03- Alimentos e bebidas	484	770	1.822	80	42	42
04- Textéis	254	6.253	864	4.408	3.364	175
05- Artefatos de couro e calçados	1	44	1	1	0	10
06- Produtos de madeira	535.305	5.821	1.070	11.492	6.768	1.355
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	6.332	47.009	1.332	1.656	1.733	898
08- Indústria química	501	444	781	331	204	246
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	1.453	1.901	395	962	119	1.194
10- Minerais não metálicos	42	113	306	263	4.333	582
11- Metalurgia	2.694	1.235	555	880	812	13.833
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	85	47	29	15	40	56
13- Material de transportes	2	1	1	1	2	3
14- Construção	67	45	32	25	61	20
15- S. I. U. P.	600	442	194	72	351	486
16- Comércio	21.215	10.059	5.197	3.546	6.383	6.062
17- Serviços de alojamento e alimentação	339	161	91	34	171	117
18- Transporte e comunicação	810	581	310	105	261	642
19- Outros serviços	997	1.435	658	180	437	679
20- Adm. Pública	5.026	5.850	2.040	652	2.207	3.292
<b>TOTAL</b>	<b>593.985</b>	<b>86.473</b>	<b>19.757</b>	<b>24.842</b>	<b>27.871</b>	<b>30.827</b>
IMPORTAÇÕES	17.099	10.152	6.064	3.314	2.215	5.352
IMPOSTOS	267	840	5.539	1.184	302	1.846
<b>CONSUMO INTERMEDIÁRIO</b>	<b>611.933</b>	<b>97.465</b>	<b>31.360</b>	<b>29.340</b>	<b>30.388</b>	<b>38.025</b>
Valor adicionado bruto ( PIB )	363.303	57.373	8.002	14.982	17.705	19.067
Remunerações	174.668	26.393	2.972	7.451	9.289	6.699
Salários	144.744	20.513	2.145	5.917	7.301	5.068
Contribuições	29.923	5.880	827	1.533	1.988	1.631
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	180.434	29.519	4.769	7.142	7.925	11.915
Outros impostos e subsídios	8.202	1.461	260	389	491	453
<b>Valor da produção</b>	<b>975.236</b>	<b>154.838</b>	<b>39.362</b>	<b>44.322</b>	<b>48.093</b>	<b>57.092</b>
Fator trabalho (ocupações)	2.134	337	47	88	104	112

CONTINUAÇÃO.

SETORES	12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	13- Material de transportes	14- Construção	15- S. I. U. P.	16- Comércio	17- Serviços de alojamento e alimentação
01- Agropecuária	0	0	8	1	40	2.094
02- Indústria extrativa	0	0	91	215	16	8
03- Alimentos e bebidas	0	0	39	125	4.975	63.326
04- Textéis	8	6	571	65	26.005	6.249
05- Artefatos de couro e calçados	0	0	1	0	2	0
06- Produtos de madeira	15	9	10.383	0	4.578	6
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	10	6	167	128	15.991	422
08- Indústria química	1	1	87	45	936	44
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	8	27	765	49	4.255	164
10- Minerais não metálicos	3	5	5.464	7	522	1
11- Metalurgia	61	70	1.384	22	1.090	73
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	2	1	23	19	86	7
13- Material de transportes	0	3	1	1	203	0
14- Construção	0	2	457	2	452	16
15- S. I. U. P.	1	1	8	634	1.553	180
16- Comércio	65	127	5.487	692	52.633	22.480
17- Serviços de alojamento e alimentação	0	1	70	4	1.665	210
18- Transporte e comunicação	4	4	77	99	6.486	313
19- Outros serviços	6	8	204	338	17.388	650
20- Adm. Pública	14	23	542	2.662	44.293	2.208
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>291</b>	<b>25.831</b>	<b>5.107</b>	<b>183.170</b>	<b>98.451</b>
IMPORTAÇÕES	703	396	1.974	583	9.606	1.233
IMPOSTOS	2.503	2.504	4.858	885	4.498	2.211
<b>CONSUMO INTERMEDIÁRIO</b>	<b>3.406</b>	<b>2.609</b>	<b>32.663</b>	<b>6.575</b>	<b>197.274</b>	<b>101.895</b>
Valor adicionado bruto ( PIB )	1.192	511	38.045	7.430	457.777	76.915
Remunerações	725	417	12.009	1.554	201.166	31.430
Salários	551	309	9.596	1.223	158.633	27.754
Contribuições	174	108	2.413	331	42.533	3.677
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	427	68	25.712	5.765	248.004	44.724
Outros impostos e subsídios	40	26	324	111	8.607	761
<b>Valor da produção</b>	<b>4.598</b>	<b>3.119</b>	<b>70.708</b>	<b>14.005</b>	<b>655.051</b>	<b>178.810</b>
Fator trabalho (ocupações)	7	3	553	108	6.654	1.118

CONTINUAÇÃO.

SETORES	18- Transporte e comunicação	19- Outros serviços	20- Adm. Pública	CONSUMO INTERMEDIÁRIO	DEMANDA FINAL	DEMANDA TOTAL
01- Agropecuária	1	170	1.560	461.987	1.602.077	2.064.064
02- Indústria extrativa	1	2	53	9.371	260	9.632
03- Alimentos e bebidas	80	1.840	30.484	836.485	70.022	906.507
04- Textéis	1.578	8.783	6.099	358.920	52.453	411.372
05- Artefatos de couro e calçados	0	12	8	2.823	22.476	25.299
06- Produtos de madeira	16	128	2.431	634.593	340.643	975.236
07- Celulose, Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	2.250	7.691	23.292	132.322	22.516	154.838
08- Indústria química	171	120	2.633	34.711	4.651	39.362
09- Artigos de borracha, plástico e indústria diversa	597	925	3.708	35.477	8.845	44.322
10- Minerais não metálicos	1	320	1.678	19.164	28.929	48.093
11- Metalurgia	75	79	3.612	44.456	12.636	57.092
12- Prod. de metal, maq. e equip. e mat. Elétrico e eletrônico	20	26	114	911	3.687	4.598
13- Material de transportes	21	3	12	350	2.770	3.119
14- Construção	368	365	22.493	24.758	45.950	70.708
15- S. I. U. P.	72	209	2.780	11.299	2.706	14.005
16- Comércio	3.572	5.169	51.999	626.818	28.233	655.051
17- Serviços de alojamento e alimentação	260	868	17.942	22.751	156.059	178.810
18- Transporte e comunicação	789	1.042	11.561	37.905	21.592	59.497
19- Outros serviços	1.751	1.409	52.214	94.871	26.317	121.187
20- Adm. Pública	3.272	5.116	73.598	219.492	688.971	908.463
<b>TOTAL</b>	<b>14.894</b>	<b>34.277</b>	<b>308.268</b>	<b>3.609.461</b>	<b>3.141.793</b>	<b>6.751.255</b>
IMPORTAÇÕES	771	3.946	11.199	158.117	41.583	199.699
IMPOSTOS	4.411	11.759	7.247	59.899	74.749	134.648
<b>CONSUMO INTERMEDIÁRIO</b>	<b>20.076</b>	<b>49.982</b>	<b>326.714</b>	<b>3.827.477</b>	<b>3.258.125</b>	<b>7.085.602</b>
Valor adicionado bruto ( PIB )	39.421	71.205	581.749	<b>2.923.778</b>		
Remunerações	10.042	45.189	510.815	<b>1.560.526</b>		
Salários	8.184	38.194	392.817	<b>1.234.436</b>		
Contribuições	1.859	6.995	117.999	<b>326.091</b>		
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	28.916	25.188	70.871	<b>1.327.605</b>		
Outros impostos e subsídios	462	828	63	<b>35.647</b>		
<b>Valor da produção</b>	<b>59.497</b>	<b>121.187</b>	<b>908.463</b>	<b>6.751.255</b>		
Fator trabalho (ocupações)	573	1.035	8.456	<b>26.389</b>		