

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

SILVANEIDE NOGUEIRA DE SOUSA

**DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NOS ESTADOS DA REGIÃO SUDESTE DO
BRASIL E NAS MESORREGIÕES DE SÃO PAULO NO PERÍODO 1995-2014: UMA
APLICAÇÃO DO MÉTODO DIFERENCIAL ESTRUTURAL**

JOÃO PESSOA

2017

SILVANEIDE NOGUEIRA DE SOUSA

**DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NOS ESTADOS DA REGIÃO SUDESTE DO
BRASIL E NAS MESORREGIÕES DE SÃO PAULO NO PERÍODO 1995-2014: UMA
APLICAÇÃO DO MÉTODO DIFERENCIAL ESTRUTURAL**

Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Ciências Econômicas, na Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. Magno Vamberto Batista da Silva

JOÃO PESSOA

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

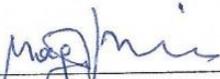
AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA

Comunicamos à Coordenação de Monografia do Curso de Graduação em Ciências Econômicas (Bacharelado) que a monografia da aluna Silvaneide Nogueira de Sousa, matrícula 11023302, intitulada "DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NOS ESTADOS DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL E NAS MESORREGIÕES DE SÃO PAULO NO PERÍODO 1995-2014: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIFERENCIAL ESTRUTURAL", foi submetida à apreciação da comissão examinadora, composta pelos seguintes professores:

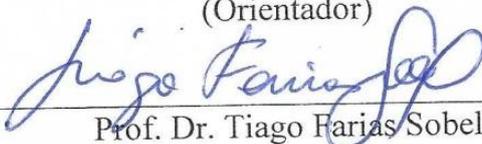
A monografia foi APROVADA pela Comissão Examinadora e obteve nota (9,0).

Reformulações sugeridas: Sim () Não ()

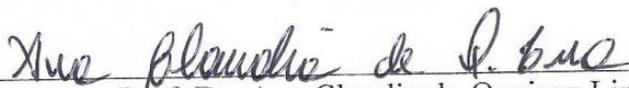
Atenciosamente,



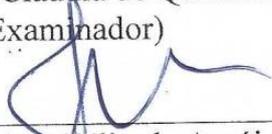
Prof. Dr. Magno Vamberto Batista da Silva
(Orientador)



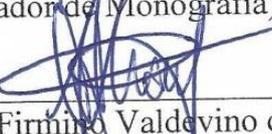
Prof. Dr. Tiago Farias Sobel
(Examinador)



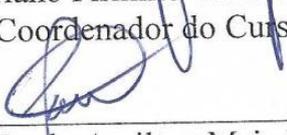
Prof. Dr. Ana Cláudia de Queiroz Lira
(Examinador)



Prof. Ms. Ademário Félix de Araújo Filho
(Coordenador de Monografia)



Prof. Dr. Adriano Firmino Valdevino de Araújo
(Coordenador do Curso)



Prof. Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho
(Chefe de Departamento)

Ciente: Silvaneide Nogueira de Sousa
Silvaneide Nogueira de Sousa

À Francisca,

Por todo o seu apoio, carinho e não ter deixando desistir em meio às dificuldades e obstáculos.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, por tudo, pois cada oportunidade, cada experiência me tornou uma pessoa mais forte.

Aos meus familiares, em especial a minha mãe, que muito me apoiou nessa jornada e a minha irmã Ivaneide, que exercendo também papel de mãe contribui muito para minha formação.

Ao Prof. Magno por sua orientação cuidadosa, exigente e paciente.

Aos meus amigos e colegas do curso que sempre me incentivaram a prosseguir nos meus objetivos em meio às tantas dificuldades do próprio curso e da vida.

RESUMO

Pretende-se, com este estudo, analisar a dinâmica do emprego formal dos estados da região Sudeste do Brasil e das mesorregiões do estado de São Paulo no período 1995-2014, a partir da aplicação do método *shift-share*. Utilizando os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e a partir da aplicação desse método foi possível identificar quais setores e regiões mais concentram trabalhadores, como também permite decompor o crescimento do emprego. São Paulo e Rio de Janeiro são os estados que mais gerariam emprego. Na região Sudeste os setores que apresentam o maior número de trabalhadores registrados são da indústria da transformação e serviços. Foi possível identificar também que o estado de São Paulo detém o maior número de trabalhadores registrados, tendo um aumento de 6.460.743 empregos no período 1995-2014, porém, apresentou desvantagem comparativa e não está especializado na maioria dos setores. Contudo, percebe-se que tanto os estados do Sudeste, quanto as mesorregiões de São Paulo não possuem vantagem competitiva e não são especializadas na maioria dos setores.

Palavra-chave: Dinâmica do emprego. *Shift-share*. Sudeste. Mesorregiões de São Paulo.

ABSTRACT

It is intended, with this study, from the United States of the Southeast region of Brazil and the mesoregions of the state of São Paulo in the period 1995-2014, from the application of the shift-share method. Using data from the Annual Social Information Ratio (RAIS) provided by the Ministry of Labor and Employment (MTE) and from the application of the method of information creation, markets and business sectors, as well as to deactivate employment growth . São Paulo and Rio de Janeiro are the states that would most generate employment. In the Southeast of the sectors that presented the largest number of workers in the transformation series and services. What is more important is that the state of São Paulo holds the largest number of jobs, with an increase of 6,460,743 jobs in the period 1995-2014, but it has a comparative disadvantage and is not specialized in most sectors. However, it can be seen that both the states of the Southeast as well as the mesoregions of São Paulo are not competitive and are not specialized in most sectors.

Keyword: Dynamics of employment. Shift-share. Southeast. Meso-regions of São Paulo.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Crescimento do emprego total na região Sudeste no período 1995-2014	21
Tabela 2 - Taxas de crescimento do emprego formal entre os estados do Sudeste, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	22
Tabela 3 - Comparação do componente regional com a variação real, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	23
Tabela 4- Variação Estrutural ou Proporcional nos Períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	24
Tabela 5 - Emprego Homotético para os estados do Sudeste no ano 1995	24
Tabela 6 - Efeito Competitivo Homotético para os Estados do Sudeste por setor de atividade no período 1995-2014	25
Tabela 7 - A' Efeito Alocação modificado para os Estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	26
Tabela 8 - D'' – Efeito Diferencial proposto do Herzog e Olsen para os estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	27
Tabela 9 - Especialização, Vantagem (Desvantagem) Competitiva e Efeito Alocação para o período 1995-2014	29
Tabela 10 - Crescimento do emprego total nas Mesorregiões do Estado de São Paulo no período 1995-2014	30
Tabela 11 - Taxas de crescimento do emprego formal entre as Mesorregiões do Estado de São Paulo, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	31
Tabela 12 - Comparação do componente regional com a variação real, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	32
Tabela 13 - Variação Estrutural nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	33
Tabela 14 - Emprego Homotético para as mesorregiões do estado de São Paulo no Ano de 1995	34
Tabela 15 – Efeito Competitivo Homotético para as Mesorregiões do Estado de São Paulo no período 1995-2014	35
Tabela 16 - Efeito Alocação Modificado (A') nas Mesorregiões de São Paulo – 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014.....	36
Tabela 17 – Efeito diferencial (D'') para as Mesorregiões de São Paulo – 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014.....	37
Tabela 18 - Especialização, Vantagem (Desvantagem) Competitiva e Efeito Alocação para o período 1995-2014	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Definição do tema e justificativa	10
1.2 Objetivos	11
2 ALGUNS ASPECTOS TEORICOS E EMPÍRICOS.....	12
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 O Método Diferencial-Estrutural (Shift-Share)	17
3.2 Fontes dos Dados	20
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA APLICAÇÃO DO MÉTODO	21
4.1 Aplicações para o Sudeste do Brasil.....	21
4.2 Aplicações para o Estado de São Paulo	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE (S)	44
Apêndice 1: Dados da Variação Proporcional ou Estrutural da Região Sudeste por setores nos Períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014	44
Apêndice 2: Dados do emprego Formal da Região Sudeste nos Períodos 1995, 2003 e 2014.....	45
Apêndice 3: Efeito Alocação para os Estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014.....	46
Apêndice 4: Dados da Variação Proporcional ou Estrutural das mesorregiões de São Paulo nos Períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014.....	47
Apêndice 5: Dados do emprego Formal das mesorregiões de São Paulo nos Períodos 1995, 2003 e 2014	48
Apêndice 6: Efeito Alocação (A) nas Mesorregiões de São Paulo – 1995, 2003 e 2014.	49

1 INTRODUÇÃO

1.1 Definição do tema e justificativa

O desempenho econômico das economias está ligado, necessariamente, à mudança estrutural em direção a setores dinâmicos, bem como o aprofundamento das ligações produtivas intersetoriais. Nesse sentido, pode-se analisar o dinamismo das regiões através dos seus indicadores econômicos, sendo os principais o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e a evolução do emprego.

Uma forma bastante utilizada para verificar a dinâmica da estrutura produtiva em uma região é o uso do modelo Shift-Share também conhecido como “modelo diferencial-estrutural”. Este modelo também pode ser usado para a análise a posteriori da decomposição de mudanças. A flexibilidade, deste modelo, também permite que uma mesma área possa ser comparada com ela mesma, no decorrer do tempo, por exemplo, em momentos distintos e neste caso, ter-se-ia mesma variação temporal, podendo assim, ser aplicado na evolução das atividades econômicas de uma região. (DIAS; SOUZA; CARELLI; 2013).

Conforme Almas (2013) este método permite verificar a tendência ou até mesmo a capacidade do estado de enfrentar os diferenciais regionais, possibilitando destacar quais são os setores ativos e os estagnados de uma região, além de demonstrar que existe uma maior participação do emprego em setores menos dinâmicos. Segundo Morrone (2015) este método permite verificar que alguns estados (regiões) apresentaram um desempenho econômico melhor que em outros. Nestes estados (regiões) que apresentaram um desempenho econômico melhor verifica-se que eles apresentam os setores com as maiores vantagens comparativas especializadas.

O Sudeste é a região mais desenvolvida do país, no ano de 2010 foi responsável por aproximadamente 60% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro segundo o Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE, 2010). São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais lideram em termos de PIB. No que tange ao PIB *per capita*, o Sudeste do Brasil tem o maior entre todas as regiões brasileiras mesmo sendo a segunda menor região do país. São Paulo é o estado brasileiro mais rico, com o maior PIB entre os estados brasileiros e o segundo PIB *per capita* da Federação, sendo assim um dos mais importantes polos econômicos do continente americano. Possui uma economia diversificada e oferece uma boa infraestrutura logística para investimentos. Nos resultados obtidos observa-se que o estado de São Paulo se destaca no 1995 pois possuía 58,26% do emprego total do Sudeste, tendo um aumento de 6.460.743 empregos no período 1995-2014 em valor absoluto, que representou um acréscimo

de 84,45% em relação ao ano inicial e contribuindo com 55,41% de acréscimo no emprego total ocorrido no Sudeste no período analisado. Pode-se constatar, então, que os dados evidenciam resultados diferenciados para a região Sudeste destacando o Estado de São Paulo.

O presente trabalho busca fazer uma análise da dinâmica do emprego da região Sudeste e as mesorregiões de São Paulo utilizando a técnica de análise regional shift-share (estrutural-diferencial) para os anos de no período 1995 a 2014.

Tendo como objetivos específicos:

- ✓ Verificar as taxas de crescimento do emprego para os estados da região Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo;
- ✓ Analisar a variação do emprego nos estados da região Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo em razão da alteração da sua participação na distribuição regional do emprego;
- ✓ Verificar se os estados da região Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo estão especializados em setores que possuem vantagens competitivas
- ✓ Verificar se os setores, nos estados da região Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo, apresentam crescimento ou queda em um ritmo diferente da média da região de referência;
- ✓ Verificar a parcela do crescimento do emprego explicada pela mudança na sua composição econômica dos estados da região Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo, ou seja, se a região se especializa em setores dinâmicos ou de crescimento lento;

2 ALGUNS ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS

2.1 Revisão Teórica

Monastério e Cavalcante (2011) sistematizou a produção teórica dos principais autores que, entre o século XIX e meados do século XX, discutiram a distribuição espacial da atividade econômica. O texto foi dividido em dois grandes blocos teóricos: as teorias clássicas da localização e o conjunto de teorias de desenvolvimento regional que enfatizam os fatores de aglomeração.

De acordo com Monastério e Cavalcante (2011) um dos trabalhos pioneiros referente às teorias clássicas da localização foi de Von Thünen (1826) seguido por Christaller (1933), Lösch (1940) e Isard (1956). Von Thünen (1826) buscou verificar qual seria o padrão de ocupação do espaço. A lógica do modelo é a mesma da teoria da renda da terra ricardiana, mas a chave não é a fertilidade do solo, e sim a distância em relação ao centro.

Na visão de Monastério e Cavalcante (2011) o trabalho de Christaller (1933) buscou determinar o formato das áreas de mercado em que todos os consumidores são atendidos e, ao mesmo tempo em que a distância em relação às firmas é minimizada. Se as empresas se aproximam entre si para atender a esses mercados, o que há são fronteiras lineares entre as áreas, levando à formação de uma estrutura de colmeia, tendo assim a propriedade de minimizar o número de ofertantes necessários para cobrir integralmente a área. Eles acrescentam que o principal avanço de Lösch (1940) foi elaborar um modelo com microfundamentos que resultam em um sistema urbano parecido, mas não idêntico ao de Christaller. O modelo de Lösch (1940) tem como pressuposto um monopolista atuando em um mercado com consumidores bem distribuídos pelo espaço e um produto vendido que possui alguma elasticidade-preço.

Como referência brasileira, Monastério e Cavalcante (2011) falam sobre o livro de Motta (1960) onde o autor define cinco fatores de orientação industrial: i) orientação para as matérias-primas; ii) orientação para o mercado; iii) orientação para a mão de obra; iv) orientação para a energia; e v) orientação não especificamente definida.

Segundo Monastério e Cavalcante (2011) a breve sistematização da visão dos autores incluídos nesses blocos deixa claro que “seus modelos teóricos têm orientado a formulação de políticas de desenvolvimento regional. Com efeito, embora as teorias da localização enfatizem as decisões do ponto de vista da firma, na prática, as políticas de incentivos fiscais e financeiros

– ao buscarem alterar a estrutura de custos das empresas em regiões determinadas – apoiam-se nesse tipo de argumentação” Monastério e Cavalcante (2011, p. 73).

No que diz respeito às teorias de desenvolvimento regional, no estudo sobre o economista francês François Perroux (1903-1987), Monastério e Cavalcante (2011) diz que o conceito de polo de crescimento originalmente proposto, tem sido, explícita ou implicitamente, um dos mais empregados na formulação de políticas de desenvolvimento regional. Acrescentando que as proposições apresentadas por Schumpeter (1982) a respeito do papel desempenhado pelas inovações na dinâmica capitalista, Perroux (1977) propõe-se a explorar as relações que se estabeleceriam entre indústrias que ele denominou motrizes.

Monastério e Cavalcante (2011) dizem que opostamente a Myrdal (1960) e a sua hipótese da causalção circular e cumulativa, Hirschman (1958) vê na desigualdade um problema, a considera uma necessidade ou quase um requisito do processo de desenvolvimento. Ao invés de uma trajetória de crescimento contínua, sem saltos ou contratempos, ele destaca a importância dos desequilíbrios. Assim, o crescimento econômico seria alcançado por meio de uma sequência de desajustes. Ou seja, os desequilíbrios seriam a forma de as economias ou regiões periféricas potencializem seus recursos escassos.

Monastério e Cavalcante (2011) afirmam que North (1955) contesta a visão de que o desenvolvimento regional teria ocorrido em etapas contínuas que se iniciariam em um mundo formado por regiões agrícolas autossuficientes e marcado por altíssimos custos de transporte, passariam por um momento caracterizado pela especialização do comércio entre as regiões em decorrência da redução dos custos de transporte, e alcançariam, com os retornos decrescentes no setor primário e o aumento da população, a industrialização e a especialização dessas atividades secundárias. North argumenta que essa sequência de desenvolvimento regional talvez se aplique ao caso da Europa, mas não se aplicaria a outras experiências, como a das Américas.

Os autores dizem que Tiebout (1956) apresenta diversas críticas à teoria da base exportadora de North. Um de seus principais argumentos é que a teoria depende da delimitação da região. Se se expandem seus limites, aquilo que é considerado exportação passa a ser um componente interno à região e não da base. Assim, a delimitação da atividade da base exportadora seria arbitrária. Tiebout aponta também que North ignorou a possibilidade de que uma melhor alocação de fatores poderia levar, inclusive, a uma redução das exportações, o que, por si só, não seria um sinal de qualquer problema regional.

Enfim, os autores concluem dizendo que é fundamental conhecer a trajetória passada da produção teórica em economia regional pois facilita assim a compreensão da localização atual e dos caminhos que se vislumbram para o progresso da área. “É por estarem apoiados nos ombros da produção teórica precedente que os autores contemporâneos conseguem enxergar com mais clareza o horizonte”(MONASTÉRIO E CAVALCANTE, 2011, p. 73).

2.2 Revisão Empírica

A literatura envolvendo a técnica *Shift-Share* é bastante vasta. Apesar da simplicidade e das limitações atribuídas ao modelo, este tem sido reconhecido na literatura por seu amplo uso como uma importante forma de abordagem para um exame inicial dos fatores explicativos da variação diferencial do crescimento entre estados/regiões.

Segundo Morrone (2015) um dos trabalhos pioneiros data de 1943, onde Creamer (1943) comparou a estrutura produtiva dos EUA. Em seguida, Perloff *et al.* (1960) estimaram as mesmas relações atualizadas para os EUA e concluíram que fatores internos e externos são importantes para explicar o crescimento regional, sendo a mudança estrutural uma variável chave nesse processo.

No Brasil, os estudos tornaram-se mais intensos a partir 1968 com a criação do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR). Lodder (1972) decompôs o crescimento do emprego nos estados do Brasil nos períodos de 1940-1950 e de 1950-1960. Avaliou a evolução de 30 setores para os estados brasileiros. Os resultados revelaram padrão diferente de comportamento em cada período assim como um padrão de comportamento comum a determinados Estados, isto permitiu analisar os efeitos por grupos de Estados. Concluindo que, nos casos dos Estados onde a taxa de absorção de mão de obra no setor primário foi superior à média nacional, a variação diferencial respectiva teve sinal positivo. Da mesma forma, uma taxa de absorção inferior à média nacional implica uma variação negativa do efeito. Porém, apesar das altas taxas do setor dinâmico, foi pequena a sua influência sobre o valor da VLD (efeito total ou variação líquida total).

Conforme Souza (2009), o desempenho econômico das economias está atrelado, necessariamente, à mudança estrutural em direção a setores dinâmicos, bem como o aprofundamento dos elos produtivos intersetoriais. Nesse sentido, fatores internos e externos podem influenciar a economia regional. Segundo ele, uma região crescerá aceleradamente quando possuir atividades dinâmicas em nível nacional. Acessar a performance econômica de

uma região específica (investigando os fatores propulsores internos e externos), comparando-a com aquelas que crescem rapidamente ou com a média nacional, auxilia na identificação de ineficiências e também vislumbra política alternativas para o crescimento.

Almas (2013) analisou o dinamismo dos subsetores de serviços nos dez municípios de maior população no estado da Bahia, considerando a relação da urbanização com a aglomeração destas atividades. Utilizando o método diferencial-estrutural, com a reformulação de Herzog-Olsen e dados da RAIS para os anos de 2000 e 2010, identificando os subsetores detentores de vantagens competitivas e/ou especializados, o que permitiu classificá-los como dinâmicos ou estagnados. Os resultados permitiram constatar-se que vários subsetores se mostraram dinâmicos ou tendem ao dinamismo. Concluiu-se que os dez principais municípios da Bahia concentram, juntos, parcela significativa dos empregos no setor de serviços, sobretudo os indutores, o que suscita o surgimento de políticas públicas que permitam a captação de vantagens comparativas de cada subsetor e promovam o desenvolvimento destes municípios.

Monte, Silva e Gonçalves (2013) tiveram como objetivo analisar a dinâmica da região Nordeste tendo como foco a evolução do mercado de trabalho no período 2000-2009, fazendo uso de uma versão alternativa da metodologia shift-share, a qual possibilita decompor a variação do emprego em quatro componentes ou efeitos: nacional, estrutural, regional e alocação. Os resultados mostram que se faz necessário a implementação de políticas regionais, haja vista a sua forte influência na geração de empregos nos estados nordestinos, verificada na componente regional, acima de 70% em todos os estados nordestinos no período analisado.

Dias, Souza e Carelli (2013) fizeram uma análise espacial do sistema agrícola, para identificar e quantificar mudanças na produção agrícola na Bahia, resultante da modernização da agricultura, iniciada na década de 70, com a implantação da agricultura irrigada no semiárido, utilizando como estudo área de Juazeiro, no período de 1990 a 2008. O estudo foi dividido em duas etapas: a primeira foi o desenvolvimento de um banco de dados convencional e outro espaço construído a partir da produção agrícola municipal (permanentes e temporárias), considerando 23 produtos; o segundo passo foi a aplicação do modelo de shift-share nesses dados, para verificar se há mudanças na produção, devido aos efeitos da composição (e substituição de campo). O autor concluiu que o sistema agrícola do município de Juazeiro teve um significativo aumento em sua área plantada entre o 1º triênio e o 2º triênio. Este aumento se baseou quase que exclusivamente na adoção de culturas permanentes, onde a fruticultura se destacou, pois, substituiu totalmente a área plantada que era de domínio das culturas temporárias. Essa substituição deve-

se aos projetos de irrigação e incentivos do governo, bem como pelo aumento da demanda de produtos tropicais do mercado externo, incentivando a exportação.

Botassio e Oliveira (2013) fizeram uma análise do crescimento dos índices de desenvolvimento humano e social na Microrregião de Foz do Iguaçu, utilizando a técnica de análise regional shift-share (estrutural-diferencial) no período de 1991 e 2000. Para tal, usou-se indicadores básicos de desenvolvimento humano publicados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Ao fim, se obtêm quais cidades da microrregião alcançaram maiores variações de cada índice, assim como as que não tiveram resultados tão expressivos. Porém, para o período todos os municípios mostraram crescimento em seus índices e indicadores de desenvolvimento (a exceção do coeficiente de *Gini*). O estudo provou que a aplicação da metodologia é de grande utilidade para a detecção de indicadores de desenvolvimento humano e social que desempenharam melhor papel para o avanço do desenvolvimento em cada município comparando-o com a região, além de identificar em cada caso onde há problemas de eficiência locativa, assim como ativação social.

Braga (2014) analisou a dinâmica do emprego formal dos estados da região Nordeste brasileiro e das mesorregiões do estado da Paraíba no período 1995-2012, a partir da aplicação do método *shift-share*. Utilizando os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e a partir da aplicação desse método foi possível identificar quais setores e regiões mais concentram trabalhadores. Na Bahia observa que esse estado tem o maior número de trabalhadores registrados, absorvendo o setor de construção civil a maior parcela destes trabalhadores. Também foi possível identificar que tanto os estados nordestinos quanto as mesorregiões paraibanas não são especializadas na maioria dos setores, sendo o setor de serviços o que mais demonstra especialização na maioria dos estados do Nordeste. A região Nordeste como um todo demonstra uma necessidade de políticas públicas que venham desenvolver os setores que apresentam vantagens tanto competitivas quanto comparativas dado que mesmo enfrentando algumas desvantagens apresentam níveis de crescimento do emprego formal.

A metodologia desenvolvida por Esteban-Marquillas, é utilizada a fim de mitigar os problemas presentes na análise Shift-Share (ou estrutural-diferencial). Morrone (2015) mostrou o desempenho econômico dos estados da região Sul entre si e frente ao restante do país. Especialmente, decompôs a taxa de crescimento do trabalho setorial entre seus componentes estrutural e diferencial. Empregou o método Shift-Share para as economias da região Sul no período 2007-2012. Como resultado, constatou-se que o estado do Paraná apresentou o melhor

desempenho econômico, o mesmo exibindo um maior número de setores com vantagens comparativas especializadas. Os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina estão atrás no que diz respeito à performance e setores com vantagens comparativas. Há uma clara deterioração da situação para essas economias. Esses resultados validam as interpretações quanto à queda do desempenho das economias gaúchas e catarinenses frente ao Paraná e ao restante do Brasil.

Assim, observa-se que a técnica Shift-Share é bastante difundida na academia, servindo como um importante instrumento para análise dos setores da economia, bem como para avaliar a mudança estrutura econômica. A seção seguinte trará uma descrição e uma explicação do método *shift-share* padrão além de alguns dos aperfeiçoamentos e expansões que foram acrescentados ao longo do tempo, analisando a dinâmica do emprego da região Sudeste e as mesorregiões de São Paulo anos de 1995 a 2014.

3 METODOLOGIA

3.1 O Método Diferencial-Estrutural (Shift-Share)

Os procedimentos metodológicos a serem utilizados neste estudo para demonstrar a dinâmica do emprego na região Sudeste do Brasil e nas mesorregiões do Estado de São Paulo no período 1995-2014 são apresentados a seguir.

A análise será feita da seguinte forma: pelo uso do método padrão shift-share, que a partir da base de dados buscará descrever o crescimento ou retrocesso econômico dos estados do Sudeste brasileiro em determinação da variável emprego formal. Poder-se-ia ainda acrescentar uma extensão do método padrão shift-share com a inclusão da estrutura espacial ao método, em que se verifica se a região vizinha pode influenciar no desenvolvimento da região em análise, embora isto esteja fora do escopo do presente estudo.

O método diferencial-estrutural de análise padrão shift-share é constituído, essencialmente, de um conjunto de relações contábeis e de definições, não apresentando nenhuma hipótese de comportamento entre as variáveis. O método tem por finalidade descrever o crescimento econômico de uma região em termos da sua estrutura produtiva. Para tanto, por meio de um conjunto de identidades contábeis, o método aponta duas razões para o crescimento de uma região: a) a região pode crescer mais que as outras em virtude da sua composição produtiva ser dominada por setores dinâmicos ou b) porque a sua estrutura tem participação crescente no total das regiões, independentemente da existência de setores dinâmicos. Por essas razões, o crescimento regional é decomposto entre um componente estrutural e um componente diferencial (HADDAD E ANDRADE 1989). A partir das contribuições adicionais a versão original do método, os componentes do crescimento regional serão definidos como: variação regional (R), variação estrutural (P), variação diferencial (D), efeito competitivo (C) e efeito de alocação (A). Dessa maneira segue:

$$\sum_i E_{ij}^1 - \sum_i E_{ij}^0 = R + P + D \quad (1)$$

Em que, $\sum E_{ij}$ é uma matriz com os dados do emprego do setor i e da região j , ou seja E_{ij} é o total de empregos do setor i na região j , os sobrescritos 0 e 1 são o tempo inicial e o tempo final respectivamente.

O componente da variação regional do emprego (R) mostra a variação que ocorreria no emprego da região se ele crescesse à mesma taxa do emprego nacional. Essa variação pode ser representada pela seguinte equação:

$$R = \sum_i E_{ij}^0 (r_{tt} - 1) \quad (2)$$

Em que,

E_{ij}^0 é o total de empregos do setor i na região j no período inicial e r_{tt} é a taxa de crescimento do emprego total na região de referência.

Já variação proporcional (P) ou estrutural mostra se há setores de crescimento lento ou dinâmicos na região de referência. Essa variação segundo Haddad e Andrade (1989) diz se existem fatores que influenciam o crescimento mais acelerado de um setor frente aos demais em níveis nacionais, esses fatores são: variações na estrutura da demanda, variações de produtividade, inovações tecnológicas, etc. A variação proporcional pode ser representada pela equação:

$$P = \sum_i E_{ij}^0 (r_{it} - r_{tt}) \quad (3)$$

Em que, r_{it} é a taxa de crescimento do emprego do setor i na região de referência.

A variação diferencial (D), por sua vez, indica os setores que apresentam aumento ou queda do crescimento com maior velocidade que a média nacional, refletindo vantagens principalmente de custos. A variação diferencial é dada pela expressão:

$$D = \sum_i E_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it}) \quad (4)$$

Em que, r_{ij} representa a taxa de crescimento do emprego do setor i na região j .

De acordo com Haddad e Andrade (1989) o modelo shift-share tradicional possui certos limites, sendo um dos principais a não consideração de mudanças estruturais do emprego durante o período observado, podendo assim gerar vieses nas análises. A fim de adequar o método, Stilwell propôs algumas modificações como isolar o efeito de diversificação setorial por meio do cálculo da variação proporcional revertida (T) utilizando como peso os valores do período final, podendo ser calculada pela expressão:

$$T = \sum_i E_{ij}^1 \left(\frac{1}{r_{tt}} - \frac{1}{r_{it}} \right) \quad (5)$$

Em que todas as variáveis são como anteriormente definidas.

Logo após, Stiwell calcula a variação proporcional modificada (M) que mostrará a variação líquida resultante de uma alteração ocorrida na estrutura de emprego da região entre um período e outro. A variação proporcional modificada é calculada pela seguinte expressão:

$$M = T - P \quad (6)$$

Stilwell subtrai da variação diferencial (D) a variação proporcional modificada (M) obtendo a variação diferencial residual (RD), uma vez que a variação proporcional modificada é uma das influências contidas na variação diferencial.

Tendo em vista que as modificações sugeridas por Stilwell contribuíram para o aperfeiçoamento do método *shift-share*, porém foi identificado por Chalmers e Edwards um erro referente à variação proporcional revertida (T). Diante disto Esteban-Marquillas propõe algumas reformulações ao método. A primeira foi introduzir o efeito alocação (A), que pode ser calculado a partir da expressão:

$$A = \sum_i [(E_{ij} - E'_{ij})(r_{ij} - r_{it})] \quad (7)$$

Em que, E'_{ij} é o emprego homotético, que indica o nível de emprego que o setor teria caso a região tivesse a mesma estrutura que a região de referência. Calculado a partir da expressão:

$$E'_{ij} = \sum_i E_{ij} \left(\frac{\sum_j E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right) \quad (8)$$

Para explicar o componente do crescimento regional, uma vez que segundo Haddad e Andrade (1989) se o emprego homotético for utilizado para explicar o efeito competitivo ele perderá a influência do efeito proporcional, Esteban-Marquillas calcula o efeito competitivo (D') por meio da expressão:

$$D' = \sum_i E_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it}) \quad (9)$$

Em que, E_{ij}^0 representa o emprego homotético.

Segundo Braga (2014) as contribuições aplicadas ao modelo por Esteban-Marquillas ainda mostraram certas limitações ao modelo pois poderiam haver alterações nas especializações de dado setor no período final que não tinham no período inicial da análise. Logo, Herzog e Olsen (1977) sugeriram que fosse recalculado o efeito alocação utilizando o emprego no período final a fim de medir a diferença e observar as mudanças ocorridas. A expressão abaixo representa o efeito de alocação modificado:

$$A' = \sum_i [(E_{ij}^1 - E_{ij}^{1'}) - (E_{ij} - E'_{ij})] (r_{ij} - r_{it}) \quad (10)$$

Após essa modificação, a expressão ajustada abaixo, indica o cálculo do efeito diferencial propostos pelos mesmos autores:

$$D'' = D' + A - A' \quad (11)$$

Resultando a equação:

$$D'' = \sum_i (2 E_{ij}^0 - E_{ij}^1 + E_{ij}^{1'} - E_{ij}^{0'}) (r_{ij} - r_{it}) \quad (12)$$

Logo, somando o efeito estrutural ponderado pelo período inicial com o efeito diferencial puro modificado pode-se obter a variação líquida total do emprego do setor i na região j , representado pela seguinte expressão:

$$VLT_{ij} = \sum_i E_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it}) + \sum_i (2 E_{ij}^0 - E_{ij}^1 + E_{ij}^{1'} - E_{ij}^{0'}) (r_{ij} - r_{it}) + (\sum_i E_{ij}^1 - E_{ij}^{1'} - E_{ij} + E'_{ij}) ((r_{ij} - r_{it})) \quad (13)$$

3.2 Fontes dos Dados

Em geral, para a aplicação do método descrito utiliza-se os dados de variação do emprego dado a sua maior disponibilidade em diferentes recortes setorial, geográfico e temporal. Assim, a base de dados utilizada no trabalho advém da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e por meio do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (PDET), ambos fornecidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Serão estudados quatro Estados da região Sudeste, que são, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Como também os setores da Extrativa mineral, Indústria, Serviços, Construção Civil, Comércio, Serviços, Administração Pública e Agropecuária. Assim, é possível verificar os setores e os estados mais (menos) dinâmicos do Sudeste nos anos 1995 a 2014. Além disso, será realizada uma breve análise para as mesorregiões do Estado de São Paulo, que são: mesorregião do São José do Rio Preto; Ribeirão Preto; Bauru; Araraquara; Piracicaba; Campinas; Presidente Prudente; Marília; Assis; Itapetininga; Macro Metropolitana Paulista; Vale do Paraíba Paulista; Litoral Sul Paulista; Metropolitana de São Paulo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NA APLICAÇÃO DO MÉTODO

Conforme mencionado anteriormente, de início o método *shift-share* será aplicado para os estados do Sudeste do Brasil. Os dados referentes ao total de emprego nesta região representarão a região de referência. A aplicação do método abrangerá três períodos, o primeiro 1995 – 2003, o segundo 2003 – 2014 e o último de 1995 – 2014. Em seguida será feita a mesma análise para as mesorregiões do Estado de São Paulo.

4.1 Aplicações do método para o Sudeste do Brasil

Serão apresentados, a seguir, os cálculos dos componentes do crescimento do emprego para os estados do Sudeste. De início, a Tabela 1 apresenta os acréscimos percentuais no emprego total de cada estado e as porcentagens de acréscimo estadual no emprego total. O estado de São Paulo destaca-se pois em 1995 tinha 58,26% do emprego total do Sudeste, tendo um aumento de 6.460.743 empregos no período 1995-2014 em valor absoluto, que representou um acréscimo de 84,45% em relação ao ano inicial e contribuindo com 55,41% de acréscimo no emprego total ocorrido no Sudeste no período analisado.

Tabela 1 - Crescimento do emprego total na região Sudeste no período 1995-2014

ESTADOS	Participação Percentual do Emprego Estadual no Total do Sudeste em 1995	Acréscimo Absoluto no Emprego Estadual entre 1995 e 2014	Acréscimo Percentual Estadual no Emprego Total entre 1995 e 2014	Participação Estadual no Crescimento do Emprego Total entre 1995 e 2014
São Paulo	58,26	6.460.743	84,45	55,41
Minas Gerais	18,38	2.657.775	110,09	22,79
Rio de Janeiro	20,18	1.991.807	75,17	17,08
Espírito Santo	3,18	549.968	131,65	4,72

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Também pode-se verificar na Tabela 1 que o estado de Minas Gerais teve um aumento, em valor absoluto de 2.657.775 novos empregos, representando um acréscimo de 110,09% no emprego total em relação ao ano de 1995. Neste ano contribuía com 18,38% do emprego total do Sudeste e respondeu a 22,79% do crescimento do emprego total no período 1995 a 2014. Em seguida, vem o estado do Rio de Janeiro com um acréscimo absoluto de 1.991.807 empregos no estado, que representa um aumento de 75,17% no emprego total do Sudeste. E por último o Estado do Espírito Santo que apresentou o pior resultado com o acréscimo absoluto de apenas 549.968 empregos formais contribuindo com apenas 4,72% de crescimento no emprego ocorrido entre 1995 e 2014. Pode-se constatar, então, que os dados da Tabela 1 evidenciam resultados diferenciados para os estados do Sudeste. A aplicação do método *shift-share* permite compreender de maneira mais acurada esses diferentes desempenhos.

Tabela 2 - Taxas de crescimento do emprego formal entre os estados do Sudeste, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

1995 – 2003					
Setor	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	1,17	1,30	1,35	1,11	1,14
Indústria de Transformação	1,20	0,89	2,31	2,25	0,80
Serviços Industriais	0,95	1,15	1,25	0,80	0,92
Construção Civil	0,82	0,92	1,12	0,75	0,79
Comércio	0,87	0,91	1,04	0,94	0,81
Serviços	1,43	1,59	1,69	1,28	1,42
Administração Pública	1,27	1,38	1,22	1,19	1,28
Agropecuária	1,21	1,37	1,39	1,11	1,17
2003-2014					
Setor	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	1,61	1,62	1,71	1,58	1,61
Indústria de Transformação	2,04	2,33	1,04	2,51	1,70
Serviços Industriais	1,47	1,59	1,70	1,55	1,42
Construção Civil	1,39	1,24	1,49	1,43	1,44
Comércio	2,49	2,33	2,04	2,79	2,50
Serviços	1,78	1,86	1,82	1,63	1,81
Administração Pública	1,76	1,72	2,00	1,59	1,84
Agropecuária	1,22	1,27	1,37	1,30	1,15
1995-2014					
Setor	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	1,89	2,10	2,32	1,75	1,84
Indústria de Transformação	2,44	2,07	2,41	5,66	1,36
Serviços Industriais	1,40	1,82	2,12	1,23	1,31
Construção Civil	1,14	1,13	1,67	1,08	1,14
Comércio	2,15	2,13	2,11	2,63	2,01
Serviços	2,55	2,96	3,07	2,09	2,57
Administração Pública	2,24	2,37	2,43	1,89	2,35
Agropecuária	1,48	1,74	1,90	1,44	1,35

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Na tabela 2 pode-se observar que para o período 1995–2003, os setores de serviços e agropecuária se destacaram por apresentar taxas de crescimento quase sempre superior as taxas dos outros estados. Por exemplo, o estado do Espírito Santo apresentou a maior taxa de crescimento no setor de serviços, onde cresceu 1,69. No período de 2003-2014, pode-se observar que os setores que se destacaram por apresentar as maiores taxas de crescimento foi o setor do comércio e da indústria de transformação. Por exemplo, o Estado de São Paulo apresentou a maior taxa de crescimento do período, onde cresceu 2,50 no setor do comércio. Também pode-se observar que para o período de 1995-2014, o estado do Rio de Janeiro apresentou a maior taxa de crescimento para o setor da indústria de transformação, onde cresceu 5,66. Em seguida vem o estado do Espírito Santo com um crescimento de 3,07 no setor de serviços. Já o setor da construção civil apresentou a menor taxa de crescimento para o Estado do Rio de Janeiro, onde cresceu apenas 1,08.

A Tabela 3 mostra as variações regionais e reais do crescimento do emprego. A variação crescimento regional indica o crescimento do emprego que cada estado teria apresentado caso o estado crescesse a mesma taxa de crescimento da região de referência. Comparando os resultados, apenas os estados de Minas Gerais e Espírito Santo cresceram além da média da região de referência nos três períodos em análise, ou seja, apresentaram variações reais melhores do que as que seriam observadas caso esses estados tivessem crescido à mesma taxa da região do Sudeste do Brasil. O estado do Rio de Janeiro e São Paulo, por sua vez, cresceram nos três períodos em termos reais menos do que teria ocorrido se tivesse crescido à mesma taxa de crescimento do Sudeste.

Tabela 3 - Comparação do componente regional com a variação real, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Estados	Variação Regional			Variação Real		
	1995-2003	2003-2014	1995-2014	1995-2003	2003-2014	1995-2014
Minas Gerais	416.290,8	1.914.975	2.143.551	723.895	1.933.880	2.657.775
Espírito Santo	72.038,2	344.973,9	370.936,7	147.541	402.427	549.968
Rio de Janeiro	456.890,2	1.797.299	2.352.604	295.620	1.696.187	1.991.807
São Paulo	1.319.282	5.338.544	6.793.202	1.097.445	5.363.298	6.460.743

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A Tabela 4, a seguir, apresenta os resultados para os componentes estrutural, do emprego dos estados do Sudeste, obtidos a partir da aplicação do método. Os estados do Minas Gerais e São Paulo apresentaram uma variação estrutural ou proporcional (P) negativa para os três períodos analisados, o que indica uma especialização desfavorável na maioria dos setores, ou seja, estes estados estão se especializando em setores de crescimento lento na economia do Sudeste. Estes resultados podem ser analisados no apêndice 1, onde apresentamos a tabela de variação estrutural ou proporcional por cada setor estudado. Já os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro apresentaram uma variação estrutural positiva nos três períodos, o que indica que uma especialização em setores mais favoráveis à elevação do emprego formal.

Tabela 4 - Variação Estrutural ou Proporcional nos Períodos 1995-2003, 2002-2014 e 1995-2014

Estados	Períodos		
	1995-2003	2003-2014	1995-2014
Minas Gerais	- 13.389,71	- 84.822,74	-74.184,87
Espírito Santo	8.603,30	638,97	19.831,59
Rio de Janeiro	91.073,57	101.093,88	227.417,00
São Paulo	- 86.287,16	- 16.910,11	- 173.063,71

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A Tabela 5 nos mostra o emprego homotético por estado e por setor de atividade no período 1995 - 2014. No Rio de Janeiro, por exemplo, se a indústria da transformação tivesse a mesma estrutura produtiva que o Sudeste, esse estado teria gerado 603.894,83 empregos. Em todos os estados do Sudeste, o setor que mais teria gerado emprego caso tivesse uma estrutura produtiva igual à da região de referência é o de serviços, já o setor que menos teria gerado emprego é o de Extrativa Mineral conforme os dados da Tabela 5 abaixo. Os estados que mais gerariam emprego seriam São Paulo e Rio de Janeiro e o que menos geraria empregos seria o estado do Espírito Santo.

Tabela 5 - Emprego Homotético para os estados do Sudeste no ano 1995

SETOR	MG	ES	RJ	SP
TOTAL	1.071.721,23	185.458,97	1.176.242,56	3.396.429,24
Extrativa Mineral	11.308,14	1.956,85	12.410,99	35.837,02
Indústria de Transformação	550.232,52	95.216,51	603.894,83	1.743.761,13
Serviços Industriais de Utilidade Pública	36.697,00	6.350,33	40.275,93	116.297,74
Construção Civil	118.148,41	20.445,32	129.671,02	374.428,25
Comércio	355.335,16	61.489,96	389.989,79	1.126.105,09
Serviços	798.985,33	138.262,63	876.907,66	2.532.092,37
Administração Pública	441.224,31	76.352,89	484.255,42	1.398.299,39
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	102.200,13	17.685,51	112.167,36	323.886,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A Tabela 6 nos mostra o efeito competitivo com base no emprego homotético por estado e setor produtivo. Este efeito pode indicar uma vantagem (desvantagem) comparativa em determinado setor em relação à região de referência. O estado de São Paulo e Rio de Janeiro

apresentaram desvantagem comparativa na maioria dos setores, o primeiro foi impulsionado pelo setor da administração pública que deixou de gerar 174.046 empregos e pela indústria da transformação que deixou de gerar 146.639 e o segundo pela indústria de transformação que deixou de gerar 306.815 empregos e pelo setor do comércio, onde deixou de gerar 179.233. Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram vantagem comparativa na maioria dos setores com destaque para o setor da indústria de transformação.

Tabela 6 - Efeito Competitivo Homotético para os Estados do Sudeste por setor de atividade no período 1995-2014

Setor	Região			
	MG	ES	RJ	SP
Total	369.230	103.001	-178.595	-217.267
Extrativa Mineral	-4.153	-43	40.020	-38.664
Indústria de Transformação	231.889	68.630	-98.833	-146.639
Serviços Industriais	-151	3.383	-2.447	412
Construção Civil	-2.642	-829	61.899	-54.082
Comércio	144.286	31.861	-179.233	21.705
Serviços	105.577	26.799	-306.815	274.141
Administração Pública	116.993	31.966	-16.286	-174.046
Agropecuária, Extr. Vegetal	23.545	12.730	-36.368	-45.187

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A tabela 7 nos mostra o Efeito alocação modificado (A') nos estados do Sudeste, podendo indicar um crescimento ocasionado pela especialização em setores com vantagens competitivas ou não. Nele é recalculado o efeito alocação utilizando o emprego do período final, afim de observar se houve alguma mudança ocorrida na especialização dos setores, do período final que não ocorreu no período inicial. Logo, verifica-se que os estados de Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram vantagem competitiva para todos os períodos estudados. O estado de São Paulo apresentou desvantagem competitiva apenas no primeiro período, porém o Estado do Rio de Janeiro apresentou desvantagem competitiva para todos os períodos.

Tabela 7 – A' Efeito Alocação modificado para os Estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Setor	Região				
	1995-2003				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	25.338,08	2.194,79	9.500,15	22.089,14	-8.446,00
Indúst. Transformação	35.270,16	121.033,89	32.648,24	-79.738,61	-38.673,35
Serviços Industriais	1.160,95	2.835,49	2.126,76	-1.656,91	-2.144,40
Construção Civil	-188,45	4.900,11	3.669,00	9.735,15	-18.492,70
Comércio	23.917,30	82.980,92	27.953,06	-76.078,33	-10.938,35
Serviços	23.636,89	91.812,71	-8.665,38	-84.951,00	25.440,56
Admin. Pública	-15.461,23	71.652,63	18.623,32	-51.717,96	-54.019,22
Agropecuária	-20.535,02	11.191,73	14.316,99	-24.451,38	-21.592,36
Total	73.138,68	388.602,27	100.172,14	-286.769,9	-128.865,82

Setor	2003 -2014				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	17.714,27	6.131,14	-755,36	19.873,72	-7.535,23
Indúst. Transformação	62.562,51	100.102,43	35.571,52	53.108,96	-126.220,40
Serviços Industriais	2.682,50	-5.387,78	823,79	1.655,32	5.591,18
Construção Civil	26.228,16	-45.892,85	-22.162,27	89.026,58	5.256,70
Comércio	15.157,55	78.061,18	6.037,91	-131.211,24	62.269,70
Serviços	111.872,74	-57.152,14	85.444,40	-319.793,56	403.374,04
Admini. Pública	-12.144,87	28.482,48	20.591,77	54.850,20	-116.069,31
Agropecuária	-16.437,81	13.432,23	1.649,85	-9.330,53	-22.189,36
Total	207.635,05	11.7776,69	127.201,61	-241.820,55	204.477,32

Setor	1995- 2014				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	145.363,06	-5.132,52	-168,13	164.613,63	-13.949,92
Indúst. Transformação	18.852,85	386.218,24	117.171,24	-113.381,41	-201.155,22
Serviços Industriais	2.964,17	-140,77	5.357,14	-2.691,67	439,48
Construção Civil	38.003,04	-6.488,90	-2.036,32	151.016,21	-104.487,95
Comércio	157.057,24	391.277,64	103.203,27	-391.722,54	54.298,88
Serviços	202.329,72	177.387,83	63.274,03	-642.037,29	603.705,15
Admin. Pública	-13.187,12	155.733,16	61.885,56	-23.870,34	-206.935,50
Agropecuária	-23.370,80	34.664,90	21.898,61	-34.378,08	-45.556,23
Total	528.012,16	1.133.519,58	370.585,4	-892.451,49	86.358,69

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Na Tabela 8 pode-se verificar o efeito diferencial proposto por Herzog e Olsen (D'') para os estados da região Sudeste. A variação diferencial indica quais os setores que apresentam aumento ou queda do crescimento com maior velocidade que a média regional. Pode-se verificar que nos períodos 2003-2014 e 1995-2014 o efeito diferencial ou competitivo total foi negativo para a Estado de São Paulo, o que indica que os setores neste estado cresceram a uma taxa média inferior à taxa média da região. Os setores que mais contribuíram para o resultado negativo foram: a indústria de transformação; construção civil; e administração pública. Já os estados de Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram uma variação diferencial positiva para

todos os períodos, o que indica que estes estados cresceram a uma taxa superior à da região Sudeste.

Tabela 8 - D'' – Efeito Diferencial proposto do Herzog e Olsen para os estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Setor	Região				
	1995-2003				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	-66.854	-407.325	-99.055	318.600	120.927
Indúst. Transformação	-61.639	-295.132	-72.906	213.864	92.535
Serviços Industriais	-64.085	-400.127	-99.286	303.005	132.324
Construção Civil	-67.773	-398.260	-97.734	315.744	112.477
Comércio	-59.188	-348.393	-85.210	247.139	127.277
Serviços	-34.908	-318.750	-108.652	236.475	156.018
Admin. Pública	-78.260	-333.734	-87.666	258.607	84.533
Agropecuária	-92.022	-392.882	-91.457	279.510	112.807
Total	-524.729	-2.894.603	-741.966	2.172.944	938.898

Setor	2003 -2014				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	-268.464	-99.233	-153.562	199.941	-215.611
Indúst. Transformação	-216.386	-37.571	-127.207	233.832	-285.440
Serviços Industriais	-261.924	-108.855	-150.328	194.289	-197.030
Construção Civil	-255.250	-120.995	-160.084	224.868	-199.039
Comércio	-258.663	-58.261	-147.695	113.682	-166.388
Serviços	-217.266	-149.190	-102.829	6.221	28.532
Admini. Pública	-286.983	-72.933	-135.412	235.522	-314.160
Agropecuária	-280.472	-92.080	-149.416	183.853	-222.829
Total	-2.045.408	-739.118	-1.126.533	1.392.208	-1.571.965

Setor	1995- 2014				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	-790.271	-1.164.609	-385.925	882.321	-122.059
Indúst. Transformação	-732.384	-928.567	-317.252	743.468	-230.034
Serviços Industriais	-786.234	-1.160.607	-382.499	839.854	-82.983
Construção Civil	-783.085	-1.163.097	-386.711	904.200	-137.477
Comércio	-768.812	-1.016.169	-354.021	663.068	-61.690
Serviços	-687.729	-1.054.878	-359.082	535.486	190.746
Admin. Pública	-828.804	-1.043.462	-353.916	826.015	-257.441
Agropecuária	-832.710	-1.136.910	-373.151	805.933	-128.582
Total	-6.210.029	-8.668.299	-2.912.557	6.200.345	-829.520

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

O quadro 1, a seguir, mostra as quatro alternativas possíveis para o efeito alocação. Pode-se observar que este efeito será também positivo, se a região não estiver especializada nos setores para os quais não é competitiva em relação às demais regiões.

Quadro 1. Sinais dos efeitos alocação das regiões frente à economia nacional.

Classificação	Sigla	Efeito alocação	Especialização	Vantagem competitiva
Desvantagem competitiva especializada	DCE	-	+	-
Desvantagem competitiva não especializada	DC/NE	+	-	-
Vantagem competitiva não especializada	VC/NE	-	-	+
Vantagem competitiva especializada	VCE	+	+	+
Neutralidade competitiva especializada/ não especializada	NC/E ou NC/NE	0	+/-	0

Fonte: Fonte: Perspectiva Econômica, vol. 11, N. 1, p. 36-46, jan/jun 2015.

Com base nas informações contidas no quadro 1 as Tabelas 9 e 18 nos indica os setores com vantagens ou desvantagens competitivas e se um setor é especializado em relação à região de referência. O Estado de São Paulo apresentou vantagem comparativa nos setores do comércio, serviços industriais e serviços, porém é especializado apenas no setor do comércio. O estado de Minas Gerais apresentou vantagem comparativa e especialização os setores de agropecuária e administração pública, por outro lado possui desvantagem competitiva nos setores da extrativa mineral, serviços e construção civil. Já o estado do Espírito Santo se destacou por apresentar vantagem competitiva e especialização na maioria dos setores. Também pode-se verificar que o estado do Rio de Janeiro apresentou desvantagem competitiva na maioria dos setores, apresentando vantagem competitiva apenas nos setores de extrativa mineral e construção civil.

Tabela 9 - Especialização, Vantagem (Desvantagem) Competitiva e Efeito Alocação modificado (A') para o período 1995-2014

Estados	Setor															
	Extrativa Mineral				Industria				Serviços Industriais				Construção Civil			
	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C
Minas Gerais	DC, E	-5.132,52	19.879,86	-0,37	VC, NE	386.218,24	-88.480,52	0,42	DC, E	-140,77	2.254,00	-0,004	DC, E	-6.488,90	36.078,59	-0,02
Espirito Santo	DC, E	-168,13	3.802,15	-0,02	VC, NE	117.171,24	-34.455,51	0,72	VC, NE	5.357,14	-482,36	0,532	DC, E	-2.036,32	6.394,68	0,04
Rio de Janeiro	VC, NE	164.613,63	-3.560,99	3,22	DC, NE	-	-218.771,83	-0,16	DC, E	-2.691,67	14.382,07	-0,058	VC, NE	151.016,21	-15.141,02	0,48
São Paulo	DC, NE	-13.949,92	-20.121,02	-1,08	DC, E	-	341.647,87	-0,08	VC, NE	439,48	-16.153,74	0,003	DC, NE	-104.487,95	-27.332,25	0,14
Estados	Setor															
	Comercio				Serviços				Administração publica				Agropecuária			
	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C
Minas Gerais	VC, NE	391.277,64	-10.839,16	0,41	VC, NE	177.387,83	-111.883,33	0,13	VC, E	155.733,16	69.729,69	0,26	VC, E	34.664,90	83.710,87	0,23
Espirito Santo	VC, E	103.203,27	6.236,04	0,52	VC, E	63.274,03	2.424,37	0,19	VC, E	61.885,56	7.057,11	0,42	VC, NE	21.898,61	-986,51	0,72
Rio de Janeiro	DC, E	-391.722,54	36.623,21	0,46	DC, E	-	212.241,34	0,35	DC, E	-23.870,34	6.312,58	0,03	DC, NE	-34.378,08	-82.085,36	0,32
São Paulo	VC, E	54.298,88	32.020,09	0,02	VC, NE	603.705,15	-102.782,37	0,11	DC, E	-206.935,50	142.649,39	0,12	DC, NE	-45.556,23	-639,00	0,14

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS. Efeito Alocação (EA'), Especializado (ES), Vantagem/Desvantagem Competitiva (V/D E), Desvantagem Competitiva (DC), Vantagem Competitiva (VC), Não Especializado (NE), Especializado (E).

4.2 Aplicações do método para as mesorregiões do Estado de São Paulo

A seguir serão apresentados os cálculos dos componentes do crescimento do emprego para as mesorregiões do estado de São Paulo. De início, a Tabela 10 apresenta os acréscimos percentuais no emprego total de cada estado e as porcentagens de acréscimo estadual no emprego total.

Tabela 10 - O crescimento do Emprego Total nas mesorregiões do Estado de São Paulo 1995 - 2014

MESORREGIÕES	Participação Percentual no Emprego da Mesorregião no total do SP em 1995	Acréscimo Absoluto no Emprego da Mesorregião entre 1995 e 2003	Acréscimo Percentual no Emprego Total da Mesorregião entre 2003 e 2014	Participação da Mesorregião no Emprego Total entre 1995 e 2012
Metrop.São Paulo	62,04	3.381.707	71,25	52,34
Campinas	7,83	698.546	116,64	10,81
Macro M. Paulista	5,18	461.008	116,30	7,14
Ribeirão Preto	4,47	369.794	108,01	5,72
Vale do Paraíba Paulista	3,66	321.227	114,77	4,97
São José R. Preto	2,36	260.143	143,84	4,03
Piracicaba	2,91	231.644	104,20	3,59
Bauru	2,98	206.154	90,36	3,19
Araraquara	1,74	131.522	98,59	2,04
Itapetininga	1,06	115.747	142,06	1,79
Araçatuba	1,18	100.661	111,67	1,56
Pres. Prudente	1,33	97.537	96,20	1,51
Assis	0,93	67.153	93,88	1,04
Litoral S. Paulista	0,41	43.065	138,05	0,67
Marília	1,91	-25.165	-17,21	-0,39

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Pode-se verificar que, a mesorregião metropolitana de São Paulo teve um aumento em valor absoluto de 3.381.707 novos empregos, representando um acréscimo de 71,25% no emprego total. Em seguida, vem a mesorregião de Campinas com um acréscimo absoluto de 698.546 empregos no estado, que representa um aumento de 116,64% no emprego total do Sudeste. Por último, encontra-se a mesorregião de Marília que apresentou o pior resultado onde o acréscimo absoluto foi negativo de 25.165 empregos formais com saldo negativo de -17,21% de acréscimo no emprego ocorrido entre 1995 e 2014. Pode-se constatar, que os dados da Tabela 10 evidenciam resultados diferenciados para as cidades de São Paulo.

Na tabela 11, a seguir, pode-se verificar que para o período 1995–2014, os setores de construção civil e comércio e serviços administrativos se destacam ao apresentar taxas de crescimento quase sempre superiores às taxas das mesorregiões. Por exemplo, a mesorregião

Itapetinga apresentou uma taxa de 3,52 no setor da Construção Civil, porém a mesorregião de Marília apresentou a menor taxa de 0,17 no setor da administração pública.

Tabela 11- Taxas de Crescimento do emprego do Sudeste por estado e setor de atividade, no período de 1995-2014 e subperíodos.

MESORREGIÃO																
1995 – 2003																
Setor	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	0,80	0,52	0,83	1,07	1,70	0,48	1,02	1,03	0,69	6,00	0,77	0,80	0,88	0,93	0,99	0,68
Indústria de Transformação	0,92	1,25	1,34	1,45	1,11	1,13	1,08	1,09	1,52	1,17	1,14	1,31	1,03	1,06	0,85	0,77
Serviços Industriais	0,79	0,56	0,71	0,65	0,63	0,76	0,77	1,13	0,83	0,36	0,85	0,92	0,53	2,14	0,80	0,77
Construção Civil	0,81	0,90	0,96	0,77	0,79	0,79	0,77	0,76	0,54	1,57	1,01	0,86	1,06	0,81	0,56	0,79
Comércio	1,42	1,63	1,59	1,48	1,46	1,52	1,63	1,61	1,31	1,27	1,62	1,77	1,69	1,55	1,64	1,32
Serviços	1,28	1,54	1,49	1,28	1,29	1,43	1,34	1,42	1,17	0,93	1,31	1,86	1,25	1,50	1,60	1,23
Administração Pública	1,17	1,41	1,20	1,40	1,51	1,55	1,47	1,32	1,41	0,13	1,38	1,50	1,30	1,36	1,76	1,20
Agropecuária, Extração	0,98	1,09	0,85	1,07	0,80	1,31	0,89	1,07	0,88	0,77	0,99	1,46	1,28	0,98	1,13	0,59
Total	1,14	1,36	1,30	1,32	1,17	1,30	1,22	1,27	1,20	0,54	1,23	1,52	1,22	1,31	1,41	1,09
2003-2014																
Setor	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	1,70	3,07	1,08	2,39	1,29	1,66	2,55	1,59	2,29	2,03	1,84	0,78	1,30	1,45	1,75	1,98
Indústria de Transformação	1,42	2,09	1,47	1,57	1,54	1,66	1,66	1,53	1,76	1,42	1,71	1,72	1,69	1,37	1,47	1,23
Serviços Industriais	1,44	1,38	1,76	1,11	1,41	1,82	1,70	1,79	1,26	1,00	1,10	1,10	1,49	1,30	1,45	1,38
Construção Civil	2,50	3,69	2,73	2,98	2,40	3,22	2,63	2,63	1,60	1,75	1,97	2,63	3,00	3,53	4,51	2,35
Comércio	1,81	1,94	1,84	1,88	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,76	1,80	1,99	1,93	1,76	1,95	1,77
Serviços	1,84	1,76	1,84	1,72	1,89	1,84	1,73	1,94	1,83	1,67	1,82	1,35	1,79	1,80	1,63	1,85
Administração Pública	1,15	1,45	1,24	1,23	1,41	1,28	1,56	1,43	1,37	1,37	1,32	1,55	1,63	1,38	1,63	1,05
Agropecuária, Extração	1,04	1,11	1,00	1,37	1,00	0,64	0,78	1,00	0,94	1,08	1,23	1,35	1,27	1,00	1,20	1,32
Total	1,61	1,79	1,60	1,60	1,63	1,53	1,68	1,71	1,63	1,52	1,58	1,60	1,78	1,64	1,69	1,57
1995-2014																
Setor	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	1,36	1,59	0,89	2,56	2,18	0,79	2,61	1,65	1,58	12,20	1,41	0,62	1,14	1,35	1,73	1,34
Indústria de Transformação	1,31	2,60	1,98	2,28	1,71	1,87	1,80	1,66	2,69	1,67	1,95	2,26	1,75	1,45	1,25	0,95
Serviços Industriais	1,14	0,77	1,25	0,73	0,89	1,38	1,31	2,03	1,04	0,36	0,94	1,02	0,79	2,79	1,16	1,06
Construção Civil	2,01	3,34	2,62	2,29	1,90	2,54	2,03	2,00	0,86	2,73	1,99	2,26	3,18	2,87	2,50	1,86
Comércio	2,57	3,15	2,93	2,77	2,68	2,78	3,01	2,96	2,41	2,24	2,92	3,52	3,28	2,73	3,21	2,32
Serviços	2,35	2,72	2,73	2,20	2,44	2,63	2,32	2,76	2,15	1,55	2,39	2,52	2,23	2,70	2,61	2,28
Administração Pública	1,35	2,04	1,49	1,72	2,14	1,98	2,30	1,89	1,93	0,17	1,82	2,33	2,12	1,88	2,88	1,26
Agropecuária, Extração	1,01	1,21	0,85	1,47	0,80	0,84	0,70	1,07	0,82	0,83	1,22	1,98	1,63	0,99	1,36	0,77
Total	1,84	2,44	2,08	2,12	1,90	1,99	2,04	2,17	1,96	0,83	1,94	2,42	2,16	2,15	2,38	1,71

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II-Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetinga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo;

A Tabela 12 mostra as variações regionais e reais do crescimento do emprego. A variação crescimento regional indica o crescimento do emprego que cada mesorregião teria apresentado caso a ela crescesse a mesma taxa de crescimento do estado de referência. Comparando os resultados, pode-se observar que a maioria das mesorregiões cresceram além da média do estado de referência, como por exemplo as mesorregiões de Campinas e Vale do Paraíba Paulista, que apresentaram variações reais melhores do que as que seriam observadas caso elas tivessem crescido à mesma taxa do Estado de São Paulo. As mesorregiões de Metropolitana de São Paulo e Litoral Sul Paulista, por sua vez, cresceram nos três períodos em termos reais menos do que teria ocorrido se tivesse crescido à mesma taxa de crescimento do estado de São Paulo.

Tabela 12 - Comparação do componente regional com a variação real, nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Mesorregiões	Variação Regional			Variação Real		
	1995-2003	2003-2014	1995-2014	1995-2003	2003-2014	1995-2014
São José do Rio Preto	25.942	150.940	152.721	65.351	194.792	260.143
Ribeirão Preto	49.110	272.356	289.116	101.876	267.918	369.794
Araçatuba	12.931	73.038	76.123	28.989	71.672	100.661
Bauru	32.727	163.574	192.664	38.658	167.496	206.154
Araraquara	19.135	106.176	112.649	39.789	91.733	131.522
Piracicaba	31.890	165.917	187.738	48.314	183.330	231.644
Campinas	85.905	464.676	505.729	159.063	539.483	698.546
Presidente Prudente	14.543	74.769	85.616	20.572	76.965	97.537
Marília	20.978	48.816	123.497	-66.619	41.454	-25.165
Assis	10.260	53.881	60.402	16.359	50.794	67.153
Itapetininga	11.687	75.764	68.805	42.101	73.646	115.747
Macro Metrop. Paulista	56.859	295.494	334.734	85.599	375.409	461.008
Vale do Paraíba Paulista	40.149	224.206	236.361	85.811	235.416	321.227
Litoral Sul Paulista	4.475	26.913	26.344	12.702	30.363	43.065
Metropol. S. Paulo	680.855	3.166.778	4.008.244	418.880	2.962.827	3.381.707

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Conforme a Tabela 13 a maioria das mesorregiões apresentaram uma variação estrutural ou proporcional (P) negativa para os três períodos analisados, o que indica uma especialização desfavorável na maioria dos setores, ou seja, estes estados estão se especializando em setores de crescimento lento na economia do Sudeste, com exceção apenas da mesorregião da Metropolitana de São Paulo apresentou uma variação estrutural positiva nos três períodos, o

que indica que uma especialização em setores mais favoráveis à elevação do emprego formal. Estes resultados estão mais desagregados no apêndice 4, onde apresentamos a Variação Estrutural ou Variação Proporcional para cada setor estudado.

Tabela 13 - Variação Estrutural ou Proporcional nos Períodos 1995-2003, 2002-2014 e 1995-2014

Mesorregiões	Períodos		
	1995-2003	2003-2014	1995-2014
São José R. Preto	-1.402,00	-13.231,91	-12.929,30
Ribeirão Preto	-6.387,60	-18.932,00	-33.188,29
Araçatuba	-1.830,64	-10.940,66	-9.463,42
Bauru	-6.185,13	-15.449,13	-24.920,13
Araraquara	-6.317,28	-18.416,67	-21.309,59
Piracicaba	-11.024,31	-8.469,10	-23.876,17
Campinas	-15.655,20	-4.878,72	-24.776,87
Presidente Prudente	837,49	-6.725,12	253,77
Marília	2.133,14	-2.812,54	-36.466,05
Assis	-2.666,29	-12.143,36	-15.486,17
Itapetininga	-2.839,79	-12.876,05	-13.196,90
Macro M. Paulista	-8.642,54	2.123,79	-9.019,07
Vale do P. Paulista	-683,72	3.915,98	3.387,16
Litoral Sul Paulista	511,04	-3.490,82	-1.119,73
Metrop. São Paulo	60.152,82	122.326,31	222.110,75

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A Tabela 14 nos mostra o emprego homotético por mesorregião e por setor de atividade no período 1995-2014. Na mesorregião Metropolitana de São Paulo, por exemplo, se a indústria tivesse a mesma estrutura produtiva que o estado de São Paulo, esse setor nessa mesorregião teria gerado 1.293.818,32 empregos. Em todas as mesorregiões de São Paulo, o setor que mais teria gerado emprego caso tivesse uma estrutura produtiva igual à da região de referência é o de serviços, já o setor que menos teria gerado emprego é o de Extrativa Mineral. As mesorregiões que mais gerariam emprego seriam Campinas e Metropolitana de São Paulo.

Tabela 14 - Emprego Homotético para mesorregiões de São Paulo no ano 1995

MESORREGIÃO/SETOR	Extrativa Mineral	Indústria de Transformação	Serviços Industriais	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, Extração	TOTAL
São José do Rio Preto	371,50	49.296,79	2.367,24	8.204,77	25.862,35	57.424,85	29.681,48	7.641,02	180.850,00
Ribeirão Preto	703,29	93.323,71	4.481,42	15.532,45	48.960,00	108.710,94	56.189,99	14.465,21	342.367,00
Araçatuba	185,17	24.571,80	1.179,94	4.089,64	12.890,99	28.623,20	14.794,62	3.808,64	90.144,00
Bauru	468,66	62.190,00	2.986,37	10.350,67	32.626,46	72.443,90	37.444,45	9.639,48	228.150,00
Araraquara	274,02	36.361,86	1.746,10	6.051,93	19.076,36	42.357,22	21.893,39	5.636,10	133.397,00
Piracicaba	456,68	60.599,75	2.910,01	10.086,00	31.792,17	70.591,45	36.486,97	9.392,99	222.316,00
Campinas	1.230,20	163.243,91	7.838,99	27.169,71	85.641,92	190.159,61	98.288,78	25.302,87	598.876,00
Presidente Prudente	208,26	27.635,91	1.327,08	4.599,62	14.498,50	32.192,53	16.639,52	4.283,58	101.385,00
Marília	300,41	39.863,48	1.914,25	6.634,73	20.913,40	46.436,18	24.001,71	6.178,86	146.243,00
Assis	146,93	19.497,10	936,25	3.245,03	10.228,68	22.711,79	11.739,16	3.022,06	71.527,00
Itapetininga	167,37	22.209,59	1.066,51	3.696,48	11.651,72	25.871,51	13.372,34	3.442,49	81.478,00
Macro Metropolitana Paulista	814,25	108.048,41	5.188,50	17.983,17	56.684,95	125.863,46	65.055,70	16.747,55	396.386,00
Vale do Paraíba Paulista	574,96	76.294,85	3.663,69	12.698,23	40.026,23	88.874,36	45.936,95	11.825,73	279.895,00
Litoral Sul Paulista	64,08	8.503,53	408,34	1.415,29	4.461,17	9.905,59	5.119,95	1.318,05	31.196,00
Metropolitana de São Paulo	9.750,20	1.293.818,32	62.129,32	215.338,28	678.770,10	1.507.143,41	779.004,99	200.542,37	4.746.497,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

A Tabela 15 nos mostra o efeito competitivo com base no emprego homotético por estado e setor produtivo. Este efeito pode indicar uma vantagem (desvantagem) comparativa em determinado setor em relação à região de referência. A mesorregião Metropolitana de São Paulo apresentou desvantagem comparativa na maioria dos setores, sendo impulsionados pelo setor de serviços industriais que deixou de gerar 470.470 empregos, já a mesorregião de Marília apresentou a maior desvantagem comparativa no setor de Extrativa Mineral em que deixou de gerar 52.807. No mesmo setor, a mesorregião de São José do Rio Preto apresentou a maior vantagem comparativa gerando 131.380 novos empregos.

Tabela 15 - Efeito Competitivo Homotético para as mesorregiões do Estado de São Paulo por setor de atividade no período 1995-2014

MESORREGIÃO	SETOR								TOTAL
	Extrativa Mineral	Indústria de Transformação	Serviços Industriais	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, Extração	
São José do Rio Preto	131.380	87	63.407	-882	10.924	15.042	21.048	20.273	261.278
Ribeirão Preto	135.954	-325	61.973	503	9.496	17.454	41.485	7.756	274.295
Araçatuba	30.144	224	23.728	-487	1.145	2.628	-4.226	5.389	58.545
Bauru	60.795	388	24.797	-763	-1.110	3.531	6.722	29.261	123.620
Araraquara	52.334	-155	20.425	413	3.231	3.974	11.751	13.686	105.660
Piracicaba	74.370	572	29.439	501	181	14.182	-1.954	34.424	151.715
Campinas	229.121	355	57.011	6.984	-167	33.396	77.402	52.699	456.800
Presidente Prudente	32.571	48	38.001	-130	-5.274	-2.304	-6.543	9.580	65.949
Marília	-52.807	3.257	14.239	-1.492	4.802	-6.938	-37.225	-28.329	-104.493
Assis	22.917	8	12.531	-192	-71	3.575	945	5.495	45.208
Macro M.Paulista	151.933	-176	46.952	-1.836	21.045	40.124	-14.385	49.957	293.613
Itapetininga	53.553	-123	21.123	-135	928	11.067	4.354	13.009	103.777
Vale do P. Paulista	89.581	-1	10.896	6.022	10.965	6.392	31.475	24.169	179.499
Litoral Sul Paulista	13.870	24	-542	6	697	2.847	2.584	7.797	27.284
Metrop. de São Paulo	-94.187	-208	-470.470	-4.959	-31.676	-166.761	-106.320	-75.659	-1.760.239

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

As Tabelas 16 e 17, a seguir, mostram o efeito alocação modificado (A') e o Efeito diferencial (D''), proposto por Herzog e Olsen (1977) para as mesorregiões do Estado de São Paulo. Na tabela 16 a mesorregião de Metropolitana de São Paulo apresentou vantagem comparativa para o último período. No período de 1991-2014 apenas esta mesorregião apresentou desvantagem comparativa. No geral, a maioria das mesorregiões nos três períodos analisados apresentaram vantagem comparativa. Na tabela 17, verifica-se que para os três períodos o efeito diferencial total foi negativo para a maioria das mesorregiões, o que indica que elas cresceram a uma taxa média inferior à taxa média a do estado de São Paulo.

Na tabela 18, a seguir, nos indica os setores com vantagens ou desvantagens competitivas e se um setor é especializado em relação à região de referência. A maioria das mesorregiões apresentaram vantagem comparativa e especialização nos setores do comércio e administração pública. A mesorregião metropolitana de São Paulo se destacou por apresentar desvantagem comparativa e não especializada em todos os setores analisados. Por outro lado, a mesorregião de São José do Rio Preto possui vantagem comparativa e especialização na maioria dos setores. Pode-se verificar também que a mesorregião Vale do Paraíba Paulista possui vantagem comparativa na extrativa mineral, porém não é especializado neste setor.

Tabela 16 - Efeito Alocação Modificado (A') nas Mesorregiões de São Paulo – 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014.

Setor	Mesorregião – 1995 - 2003														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	50	16	50	648	78	103	278	-13	1685	-3	0	46	58	10	-941
Indústria de Transformação	19226	51815	18859	12817	8359	10715	29636	21461	10596	4690	11422	12079	11139	-594	-156073
Serviços Industriais	-191	-283	-37	-236	-51	-52	3078	36	-202	41	126	-629	7673	1	-1175
Construção Civil	748	2315	-127	-110	-73	-279	-936	-354	5798	661	182	4753	86	-194	-2254
Comércio	9288	14158	1101	1901	2811	10993	26456	-2285	-3588	3431	7375	25870	8181	1910	-94314
Serviços	16362	30738	149	1048	8051	5670	36369	-3794	-15583	923	23119	-4784	28661	4644	-85414
Administração Pública	6683	1621	4492	16287	10574	13347	16707	5538	46315	3283	6516	9858	11191	5700	23914
Agropecuária	951	-730	436	-175	4560	-611	2471	-248	-748	44	4589	6287	61	301	-74959
Total	53117	99651	24924	32179	34308	39886	114061	20339	44272	13071	53329	53479	67050	11780	-391216
Setor	Mesorregião – 2003-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	163	-407	259	-226	-16	1521	-166	207	48	38	48	-381	-263	16	3163
Indústria de Transformação	74743	7796	7181	11452	16937	29966	31316	15610	115	9201	14623	59074	-5535	534	-255589
Serviços Industriais	-118	1815	-411	-114	898	988	5311	-256	-316	-320	-419	300	-609	6	-3741
Construção Civil	28046	8469	3700	-1588	10054	2847	7742	-5556	-3444	-2408	989	18944	36212	8435	-60469
Comércio	11476	4720	2815	2286	1086	3492	8601	1403	-1316	-293	7736	22398	-5115	2622	-63080
Serviços	-7288	-366	-7347	8956	482	-15905	50639	-646	-7453	-751	-26349	-13598	-7933	-4790	35307
Administração Pública	12544	7864	1879	14687	4134	24039	44271	6057	3680	3162	12335	50743	17639	6771	-96451
Agropecuária	814	-654	2755	-329	2395	-1519	-922	-360	136	1449	3521	4956	-453	460	53613
Total	120383	29238	10831	35123	35969	45430	146792	16459	-8550	10079	12484	142437	33943	14054	-387246
Setor	Mesorregião – 1995-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa Mineral	476	741	-34	2335	512	71	3832	13	232	-203	-2	104	-246	476	741
Indústria de Transformação	54885	41734	40671	64155	106045	74514	18202	21611	47988	96544	16699	-592	-447325	54885	41734
Serviços Industriais	-188	-639	524	627	15380	-132	-366	-170	-136	-1383	11318	9	-5244	-188	-639
Construção Civil	2064	-1805	7189	356	-326	-4151	7007	-111	1697	47859	29221	1758	-62304	2064	-1805
Comércio	7906	9773	10734	42446	104066	-6636	-11958	10795	40191	130043	19199	12022	-377492	7906	9773
Serviços	-7778	14566	24996	-3837	193838	-12633	-47807	1686	8456	-31770	81440	5627	-258020	-7778	14566
Administração Pública	8986	47147	20508	55055	78542	18097	47943	9457	29473	77936	40180	25112	-97034	8986	47147
Agropecuária	3929	-236	-248	-1092	1586	-351	-785	1495	15630	15229	-329	1097	-46942	3929	-236
Total	70281	111280	104341	160046	499644	68780	16068	44776	143531	334256	197725	45136	-1294608	70281	111280

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II-Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetininga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo

Tabela 17 – D’’ – Efeito diferencial para as Mesorregiões de São Paulo – 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Setor	Mesorregião – 1995 - 2003														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	-56.569	-112.380	-24.128	-44.231	-33.666	-35.132	-103.876	-28.670	-42.710	-13.075	-53.329	-53.418	-66.974	-11.768	406.114
Indústria de															
Transformação	-40.613	-73.223	-11.277	-33.064	-26.258	-25.674	-77.544	-12.109	-34.385	-8.835	-44.655	-41.908	-56.645	-12.410	208.532
Serviços															
Industriais	-57.017	-112.756	-24.341	-45.139	-33.640	-35.298	-101.489	-28.599	-45.097	-13.014	-53.190	-54.851	-62.126	-11.777	405.817
Construção Civil	-55.651	-110.003	-24.327	-44.780	-33.664	-35.591	-105.374	-29.864	-39.229	-12.412	-53.128	-48.888	-66.947	-12.134	404.388
Comércio	-51.146	-104.047	-23.464	-43.373	-31.701	-28.480	-88.201	-30.267	-47.365	-11.000	-49.248	-38.104	-62.046	-10.795	334.839
Serviços	-41.427	-89.700	-24.053	-43.802	-27.346	-30.692	-77.341	-32.014	-60.475	-12.285	-38.265	-57.335	-47.409	-8.553	339.531
Administração															
Pública	-49.500	-110.981	-20.887	-31.880	-25.314	-24.266	-89.921	-24.663	-69.392	-10.612	-48.919	-44.903	-58.247	-8.771	426.935
Agropecuária	-55.628	-114.206	-23.806	-46.356	-31.684	-36.033	-101.902	-29.059	-45.532	-13.024	-51.654	-48.320	-66.987	-11.579	328.937
Total	-407.551	-827.295	-176.282	-332.625	-243.274	-251.166	-745.648	-215.243	-384.186	-94.258	-392.388	-387.728	-487.381	-87.787	2.855.092
Setor	Mesorregião – 2003-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	-120.673	-32.656	-6.060	-39.589	-35.476	-35.802	-138.869	-17.242	8.298	-10.496	-13.088	-129.762	-37.939	-15.161	426.172
Indústria de															
Transformação	-85.022	-27.282	-2.183	-32.322	-26.107	-21.700	-120.655	-8.067	8.337	-4.841	-4.706	-100.392	-41.662	-14.693	209.023
Serviços															
Industriais	-121.304	-30.983	-6.532	-39.512	-34.868	-35.485	-136.332	-17.547	7.941	-10.787	-13.307	-129.267	-38.264	-15.161	421.353
Construção Civil	-111.729	-28.915	-4.345	-40.254	-31.481	-34.943	-135.414	-20.853	6.353	-11.986	-12.394	-121.746	-25.698	-12.345	400.522
Comércio	-115.506	-29.864	-4.691	-38.218	-34.846	-34.299	-134.290	-16.638	7.540	-10.669	-8.993	-118.458	-40.590	-14.026	387.216
Serviços	-127.668	-32.488	-11.311	-34.202	-35.162	-46.577	-110.736	-17.755	3.381	-11.035	-34.186	-137.441	-42.312	-18.447	442.110
Administração															
Pública	-109.019	-25.466	-4.634	-27.925	-31.902	-17.688	-103.031	-12.993	11.164	-8.091	-4.724	-91.193	-24.049	-11.618	332.510
Agropecuária	-120.503	-32.931	-4.755	-39.759	-37.966	-38.638	-139.675	-17.791	8.371	-9.903	-11.517	-125.530	-38.267	-14.901	476.816
Total	-911.424	-240.585	-44.512	-291.781	-267.807	-265.132	-1.019.002	-128.885	61.385	-77.807	-102.914	-953.788	-288.780	-116.353	3.095.722
Setor	Mesorregião – 1995-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	-310.086	-324.439	-66.200	-133.277	-103.040	-145.030	-478.060	-88.750	-12.811	-44.768	-143.654	-334.431	-197.726	-45.111	1.328.425
Indústria de															
Transformação	-246.765	-262.141	-42.695	-108.868	-82.461	-116.163	-421.404	-50.796	-1.829	-32.245	-122.408	-287.304	-186.829	-45.677	858.163
Serviços															
Industriais	-311.055	-323.611	-66.910	-134.428	-102.472	-145.100	-471.430	-88.927	-17.560	-44.968	-143.666	-336.092	-191.703	-45.129	1.323.675
Construção Civil	-299.249	-314.618	-65.278	-134.775	-99.655	-145.421	-478.582	-94.071	-11.266	-44.847	-142.603	-313.211	-186.760	-44.439	1.296.957
Comércio	-295.131	-306.660	-63.795	-130.134	-98.911	-131.419	-445.019	-91.101	-23.006	-41.201	-132.465	-294.132	-191.333	-42.288	1.161.873
Serviços	-289.125	-282.628	-70.649	-126.943	-91.135	-147.555	-401.013	-95.340	-53.293	-43.830	-139.177	-348.641	-166.251	-42.551	1.222.313
Administração															
Pública	-289.900	-316.358	-61.034	-104.404	-89.200	-111.178	-425.715	-79.217	-44.397	-39.280	-130.522	-284.299	-173.556	-37.339	1.252.975
Agropecuária	-308.691	-326.501	-64.681	-135.695	-103.877	-148.577	-476.974	-89.605	-17.190	-44.149	-140.203	-324.003	-198.061	-44.680	1.280.499
Total	-2.350.003	-2.456.957	-501.242	-1.008.526	-770.752	-1.090.444	-3.598.196	-677.807	-181.353	-335.288	1.094.698	-2.522.112	-1.492.219	-347.215	9.724.881

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II-Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetininga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo;

Tabela 18 - Especialização, Vantagem (Desvantagem) Competitiva e Efeito Alocação modificado (A') para o período 1995-2014

Setor																
Mesorregiões	Extrativa Mineral				Industria				Serviços industriais				Construção Civil			
	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C
São José do Rio Preto	VC, E	476	87	0,23	VC, E	54.885	63.407	1,29	DC, NE	-188	-882	-0,37	VC, E	2.064	10.924	1,33
Ribeirão Preto	DC, NE	741	-325	-0,46	VC, E	41.734	61.973	0,66	VC, E	-639	503	0,11	VC, E	-1.805	9.496	0,61
Araçatuba	VC, E	-34	224	1,21	VC, E	40.671	23.728	0,97	DC, NE	524	-487	-0,41	VC, E	7.189	1.145	0,28
Bauru	VC, E	2.335	388	0,83	VC, E	64.155	24.797	0,40	DC, NE	627	-763	-0,26	DC, NE	356	-1.110	-0,11
Araraquara	DC, NE	512	-155	-0,56	VC, E	106.045	20.425	0,56	VC, E	15.380	413	0,24	VC, E	-326	3.231	0,53
Piracicaba	VC, E	71	572	1,25	VC, E	74.514	29.439	0,49	VC, E	-132	501	0,17	VC, E	-4.151	181	0,02
Campinas	VC, E	3.832	355	0,29	VC, E	18.202	57.011	0,35	VC, E	-366	6.984	0,89	DC, NE	7.007	-167	-0,01
Presidente Prudente	VC, E	13	48	0,23	VC, E	21.611	38.001	1,38	DC, NE	-170	-130	-0,10	DC, NE	-111	-5.274	-1,15
Marília	VC, E	232	3.257	10,84	VC, E	47.988	14.239	0,36	DC, NE	-136	-1.492	-0,78	VC, E	1.697	4.802	0,72
Assis	VC, E	-203	8	0,05	VC, E	96.544	12.531	0,64	DC, NE	-1383	-192	-0,21	DC, NE	47.859	-71	-0,02
Itapetininga	DC, NE	-2	-123	-0,73	VC, E	16.699	21.123	0,95	DC, NE	1.1318	-135	-0,13	VC, E	29.221	928	0,25
Macro Metrop.Paulista	DC, NE	104	-176	-0,22	VC, E	-592	46.952	0,43	DC, NE	9	-1.836	-0,35	VC, E	1.758	21.045	1,17
Vale do Paraíba Paulista	VC, NE	-246	-1	0,001	VC, E	-447.325	10.896	0,14	VC, E	-5.244	6.022	1,64	VC, E	-62.304	10.965	0,86
Litoral Sul Paulista	VC, E	476	24	0,38	DC, NE	54.885	-542	-0,06	VC, E	-188	6	0,02	VC, E	2.064	697	0,49
Metropolitana de São Paulo	DC, NE	741	-208	-0,02	DC, NE	41.734	-470.470	-0,36	DC, NE	-639	-4.959	-0,08	DC, NE	-1.805	-31.676	-0,15
Setor																
Mesorregiões	Comercio				Serviços				Administração publica				Agropecuária			
	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C	Resultado	EA'	ES	V/D C
São José do Rio Preto	VC, E	7.906	15.042	0,58	VC, E	-7.778	21.048	0,37	VC, E	8.986	20.273	0,68	VC, E	3.929	1.481	0,19
Ribeirão Preto	VC, E	9.773	17.454	0,36	VC, E	14.566	41.485	0,38	VC, E	47.147	7.756	0,14	DC, NE	-236	-2.388	-0,17
Araçatuba	VC, E	10.734	2.628	0,20	DC, NE	24.996	-4.226	-0,15	VC, E	20.508	5.389	0,36	VC, E	-248	1.742	0,46
Bauru	VC, E	42.446	3.531	0,11	VC, E	-3.837	6.722	0,09	VC, E	55.055	29.261	0,78	DC, NE	-1.092	-2.030	-0,21
Araraquara	VC, E	104.066	3.974	0,21	VC, E	193.838	11.751	0,28	VC, E	78.542	13.686	0,63	DC, NE	1.586	-992	-0,18

Continuação da Tabela 18

Piracicaba	VC, E	-6.636	14.182	0,45	DC, NE	-12.633	-1.954	-0,03	VC, E	18.097	34.424	0,94	DC, NE	-351	-2.976	-0,32
Campinas	VC, E	-11.958	33.396	0,39	VC, E	-47.807	77.402	0,41	VC, E	47.943	52.699	0,54	VC, E	-785	1.441	0,06
Presidente Prudente	DC, NE	10.795	-2.304	-0,16	DC, NE	1.686	-6.543	-0,20	VC, E	9.457	9.580	0,58	DC, NE	1.495	-808	-0,19
Marília	DC, NE	40.191	-6.938	-0,33	DC, NE	8.456	-37.225	-0,80	DC, NE	29.473	-28.329	-1,18	DC, NE	15.630	-1.122	-0,18
Assis	VC, E	130.043	3.575	0,35	VC, E	-31.770	945	0,04	VC, E	77.936	5.495	0,47	VC, E	15.229	626	0,21
Itapetininga	VC, E	19.199	11.067	0,95	VC, E	81.440	4.354	0,17	VC, E	40.180	13.009	0,97	VC, E	-329	3.328	0,97
Macro Metrop. Paulista	VC, E	12.022	40.124	0,71	DC, NE	5.627	-14.385	-0,11	VC, E	25.112	49.957	0,77	VC, E	1.097	10.253	0,61
Vale do P. Paulista	VC, E	-377.492	6.392	0,16	VC, E	-258.020	31.475	0,35	VC, E	-97.034	24.169	0,53	DC, NE	-46.942	-336	-0,03
Litoral Sul Paulista	VC, E	7.906	2.847	0,64	VC, E	-7.778	2.584	0,26	VC, E	8.986	7.797	1,52	VC, E	3.929	456	0,35
Metropolitana de São Paulo	DC, NE	9.773	-166.761	-0,25	DC, NE	14.566	-106.320	-0,07	DC, NE	47.147	-75.659	-0,10	DC, NE	-236	-48.135	-0,24

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS. Efeito Alocação (EA'), Especializado (ES), Vantagem/Desvantagem Competitiva (V/D E), Desvantagem Competitiva (DC), Vantagem Competitiva (VC), Não Especializado (NE), Especializado (E)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou analisar a dinâmica do emprego formal na região do Sudeste do Brasil e nas Mesorregiões do estado de São Paulo. A análise nos indica as vantagens e desvantagens comparativas que os setores possuem em cada estado do Sudeste e nas mesorregiões de São Paulo para o período 1995-2014.

Os resultados obtidos mostram que o emprego para a região Sudeste se concentra nos setores indústria da transformação e serviços. O Estado do Rio de Janeiro apresentou a maior taxa de crescimento no setor da indústria da transformação, onde cresceu 5,66.

Por meio do componente regional pode-se observar, que os estados de Minas Gerais e Espírito Santo cresceram além da média da região de referência nos três períodos, ou seja, apresentaram variações reais melhores do que as que seriam observadas caso esses estados tivessem crescido à mesma taxa da região do Sudeste brasileira. O estado do Rio de Janeiro e São Paulo, por sua vez, cresceram nos três períodos em termos reais menos do que teria ocorrido se tivesse crescido à mesma taxa de crescimento do Sudeste.

Com o componente estrutural, ou proporcional, destaca-se os estados de Minas Gerais e São Paulo por apresentarem variação negativa, causado por estarem especializados em setores de crescimento lento, para o período total e os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro apresentaram uma variação estrutural positiva nos três períodos, o que indica que uma especialização em setores mais favoráveis à elevação do emprego formal.

Pelo componente diferencial, ou efeito competitivo homotético, destacando-se os estados Minas Gerais e Espírito Santo por apresentarem vantagens comparativas em relação à região de referência, e os estado de São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram desvantagem comparativa na maioria dos setores.

Através do efeito alocação modificado – A', verifica-se que os estados de Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram vantagem competitiva para todos os períodos estudados. O estado de São Paulo apresentou desvantagem competitiva apenas no primeiro período e o Estado do Rio de Janeiro apresentou desvantagem competitiva para todos os períodos.

O efeito diferencial proposto por Herzog e Olsen (D'') para os estados da região Sudeste, verifica-se que para os períodos 2003-2014 e 1995-2014 o efeito diferencial ou

competitivo total foi negativo para a Estado de São Paulo, o que indica que os setores neste estado cresceram a uma taxa média inferior à taxa média da região. Já os estados de Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram uma variação diferencial positiva para todos os períodos, o que indica que estes estados cresceram a uma taxa superior à da região Sudeste.

Quanto às mesorregiões do estado de São Paulo, o efeito regional mostra que a maioria das mesorregiões cresceram além da média da região de referência, como por exemplo a mesorregião de Campinas e Vale do Paraíba Paulista e que as mesorregiões de Metropolitana de São Paulo e Litoral Sul Paulista, por sua vez, cresceram nos três períodos em termos reais menos do que teria ocorrido se tivesse crescido à mesma taxa de crescimento do Sudeste.

Em relação ao componente estrutural das mesorregiões de São Paulo, destaca-se a mesorregião da Metropolitana de São Paulo que apresentou uma variação estrutural positiva nos três períodos, o que indica que uma especialização em setores mais favoráveis à elevação do emprego formal.

Analisando o efeito alocação modificado - A' a mesorregião de Metropolitana de São Paulo apresentou desvantagem comparativa para o primeiro e o segundo período, porém, no geral, a maioria das mesorregiões nos três períodos analisados apresentaram vantagem comparativa.

O Efeito diferencial (D''), proposto por Herzog e Olsen (1977) para as mesorregiões do Estado de São Paulo observamos que para os três períodos o efeito diferencial total foi negativo para a maioria das mesorregiões, o que indica que elas cresceram a uma taxa média inferior à taxa média a do estado de São Paulo.

O método *shift-share* ou estrutural-diferencial não tem como objetivo explicar o porquê alguns setores crescem mais que outros, no entanto, as conclusões expostas neste trabalho podem servir para posteriores análises e condução de políticas públicas no sentido de dar atenção a setores estratégicos que não estão crescendo como deveriam, além de potencializar os setores onde os estados do Sudeste e as mesorregiões do Estado de São Paulo já apresentam vantagens estruturais e diferenciais.

4. REFERÊNCIAS

- ALMAS, R. S., Dinâmica das Atividades de Serviços na Bahia: Aplicação do método diferencial estrutural para o período 2000-2010. **Revista Desenhahia**, v.10, n. 18, p. 199-229, v. 44, n. 1, 2013.
- BRAGA, W. F., **Dinâmica Do Emprego Formal Nos Estados do Nordeste brasileiro e nas Mesorregiões da Paraíba No Período 1995-2012: Uma Aplicação do Método Diferencial Estrutural**. Universidade Federal da Paraíba – DPEC, João Pessoa, 2014.
- BOTASSIO, D. C.; OLIVEIRA, G. B. Decomposição dos índices de desenvolvimento humano e social da Microrregião de Foz do Iguaçu: uma aplicação da análise shiftshare para 1991 e 2000. **Revista Tecnologia e Sociedade** - 2ª Edição, 2013.
- CHRISTALLER, W. **Die zentralen Örtel in Süddeutschland: eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen**. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1933.
- DIAS, R. S.; SOUZA, L. L. L.; CARELLI, R. L. S. L. Alteração da produção agrícola e uso da terra do município de Juazeiro (Bahia) de 1990 a 2008: aplicação da metodologia do shift-share. **Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 13 a 18 de abril de 2013, INPE.
- HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. A. Método de Análise Diferencial Estrutural. **Economia Regional** teorias e métodos de análise, 1989.
- HIRSCHMAN, A. “Transmissão Inter-regional e Internacional do Crescimento Econômico” In Schwartzman, J. (Org), **Economia Regional** Textos Escolhidos CEDEPLAR/CETREDE-MINTER 1977, cap.2, p. 35-52.
- ISARD, W. Location and space economy: a general theory relation to industrial location, market areas, land use trade and urban structure. Cambridge: MIT Press, 1956.
- LODDER, C.A. Crescimento da ocupação regional e seus componentes. In: P.R. HADDAD (org.), **Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro**. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, p. 53-103. 1972.
- LÖSCH, A. **The economic geography**. New Haven: Yale University Press, 1954. Edição original de 1940.

- MOTTA, F. O. **Manual de localização industrial**: uma tentativa de adequação da teoria à realidade. Recife: BNB/ETENE, 1960.
- MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Belo Horizonte: Biblioteca Universitária – UFMG, 1960. Edição original de 1957.
- MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia: volume 1**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- MONTE, P. A.; SILVA, J. A. R da; GONÇALVES, M. F. A Dinâmica do Emprego na Região Nordeste no Período 2000 a 2009. **Revista Econômica do Nordeste** v. 44, n 01, 2013.
- MORRONE, H. Analisando a performance setorial nos estados da Região Sul entre 2007 e 2012: uma análise Shift-Share. **Perspectiva Econômica**, 11(1):36-46, janeiro-junho 2015
2015 Unisinos - doi: 10.4013/pe.2015.111.03.2015.
- MONASTERIO, L.; CAVALCANTE, L.R. Fundamentos do Pensamento Econômico Regional. In: CRUZ, B. O.; FURTADO, B. A.; MONASTERIO, L; JUNIOR, W. R. **Economia Regional e Urbana: Teoria e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011.
- NORTH, D. **Location theory and regional economic growth**. Journal of Political Economy, v. 63, n. 3, p. 243-58, 1955.
- PERROUX, F. **O conceito de pólo de desenvolvimento**. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). Economia regional: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, p. 145-156, 1977. Edição original de 1955.
- SCHUMPETER, J. A. **History of economic analysis**. Routledge, 1954. _____. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1982. Edição original de 1911. (Os Economistas).
- SOUZA, N. **Desenvolvimento regional**. São Paulo, Editora Atlas, 198 p. 2009.
- TORRES, P.G.; PALERMO, P.U.; PORTUGAL, M.S. 2013.O desempenho da indústria no Rio Grande do Sul, entre 1996 e 2007: uma análise comparada através do método Shift-Share. **Revista Indicadores Econômicos FEE**, 41(1):45-74. 2009.
- TIEBOUT, C. M. **Export sand regional economic growth**. The Journal of Political Economy, v. 64, n. 2, p. 160-164, 1956.

THÜNEN, J. H. V. **The isolated state**. New York: Pergamon Press, 1966. Edição original de 1826.

APÊNDICE (S)

Apêndice 1: Dados da Variação Proporcional ou Estrutural da Região Sudeste por setor nos Períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Setor	1995-2003				
	Região				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	5,24E-10	-13389,7	8603,303	91073,57	-86287,2
Indústria de Transformação	1405,748	712,7349	131,6096	202,2478	359,1555
Serviços Industriais	-670642	-103461	-13616,5	-86291,5	-467272
Construção Civil	-71077,5	-13869	-2089,37	-19461,6	-35657,5
Comércio	-197146	-47309,2	-8233,19	-35132,1	-106472
Serviços	495910,8	88384,05	17375,81	109452	280698,9
Administração Pública	424107,5	67047,51	13728,26	106279,3	237052,4
Agropecuária	88137,17	18746,63	3430,183	19850,63	46109,73

Setor	2003 -2014				
	Região				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	-1,1E-09	-84822,7	638,9672	101093,9	-16910,1
Indústria de Transformação	31416,89	11840,62	5691,496	8510,752	5374,02
Serviços Industriais	-395009	-73635,5	-10536,8	-42693,4	-268143
Construção Civil	-35272,7	-7739,32	-1428,09	-8924,34	-17181
Comércio	488379	123608,9	24437,73	94970,96	245361,3
Serviços	479809,7	94855	19878,94	94807,92	270267,8
Administração Pública	851084,2	145833,4	26386,79	200058,5	478805,4
Agropecuária	-1125672	-270898	-50252	-233224	-571299

Setor	1995- 2014				
	Região				
	Total	MG	ES	RJ	SP
Extrativa Mineral	-3,8E-10	-74184,9	19831,59	227417	-173064
Indústria de Transformação	33680,49	17076,51	3153,251	4845,68	8605,052
Serviços Industriais	-1474908	-227537	-29946	-189777	-1027649
Construção Civil	-149725	-29215,1	-4401,28	-40996,1	-75112,7
Comércio	170924,2	41016,67	7138,099	30459,26	92310,19
Serviços	1278349	227834,7	44791,03	282143,3	723580,2
Administração Pública	1534003	242511,7	49655,29	384413,7	857421,8
Agropecuária	-983750	-209242	-38286,3	-221564	-514657

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Apêndice 2: Dados do emprego Formal da Região Sudeste nos Períodos 1995, 2003 e 2014

Setor	1995					
	Região					
	Total	MG	ES	RJ	SP	
Extrativa Mineral	61513	31188	5759	8850	15716	
Indústria de Transformação	2993105	461752	60771	385123	2085459	
Serviços Industriais	199621	38951	5868	54658	100144	
Construção Civil	642693	154227	26840	114530	347096	
Comércio	1932920	344496	67726	426613	1094085	
Serviços	4346248	687102	140687	1089149	2429310	
Administração Pública	2400132	510504	93410	540568	1255650	
Agropecuária	555939	185911	16699	30082	323247	
Total	13132171	2414131	417760	2649573	7650707	

Setor	2003					
	Região					
	Total	MG	ES	RJ	SP	
Extrativa Mineral	73526	27711	13320	19918	12577	
Indústria de Transformação	2838592	529156	75719	306801	1926916	
Serviços Industriais	162966	35757	6598	41232	79379	
Construção Civil	556372	140818	27840	108193	279521	
Comércio	2762142	546056	114438	545785	1555863	
Serviços	5519819	945822	171135	1297506	3105356	
Administração Pública	2902146	698414	129557	601285	1472890	
Agropecuária	581109	214292	26694	24473	315650	
Total	15396672	3138026	565301	2945193	8748152	

Setor	2014					
	Região					
	Total	MG	ES	RJ	SP	
Extrativa Mineral	149812	64503	13898	50091	21320	
Indústria de Transformação	4175829	838813	128587	474275	2734154	
Serviços Industriais	227143	44161	9803	58873	114306	
Construção Civil	1384276	328736	56721	301354	697465	
Comércio	4927544	1018100	207744	891489	2810211	
Serviços	9739363	1630497	342530	2059563	5706773	
Administração Pública	3547503	889911	177171	780804	1699617	
Agropecuária	640994	257185	31274	24931	327604	
Total	24792464	5071906	967728	4641380	14111450	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Apêndice 3: Efeito Alocação para os Estados do Sudeste nos períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Estado	Períodos		
	1995-2003	2003-2014	1995-2014
Minas Gerais	-15.254,10	14.195,33	-26.935,96
Espírito Santo	-1.069,89	-23.676,22	-15.296,20
Rio de Janeiro	-18.732,62	-48.593,03	-50.150,65
São Paulo	6.217,37	3.170,12	2.963,70

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Apêndice 4: Dados da Variação Proporcional ou Estrutural das mesorregiões de São Paulo nos Períodos 1995-2003, 2003-2014 e 1995-2014

Setor	Mesorregião- 1995-2003														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa Mineral	-138	-282	-48	-127	-329	-306	-403	-77	-2	-77	-436	-422	-498	-103	-2.146
Indústria de Transformação	-9.425	-19.222	-5.547	-13.136	-9.065	-19.686	-46.675	-3.457	-3.644	-3.251	-4.912	-33.594	-19.664	-711	-265.700
Serviços Industriais	-848	-1.108	-917	-1.445	-451	-840	-3.229	-604	-792	-583	-442	-2.074	-642	-326	-20.831
Construção Civil	-2.167	-4.422	-862	-2.430	-1.625	-3.226	-8.689	-2.399	-594	-617	-821	-3.555	-3.819	-486	-81.651
Comércio	9.030	16.035	4.080	9.592	5.100	8.772	25.832	5.411	3.412	3.002	3.394	15.561	12.997	1.819	180.800
Serviços	5.938	10.853	2.772	7.933	4.001	6.998	22.144	3.703	3.279	1.733	2.174	16.668	11.367	1.005	227.009
Administração Pública	742	1.264	415	603	337	503	1.643	485	2.308	306	378	976	1.061	181	25.925
Agropecuária	-4.532	-9.506	-1.724	-7.175	-4.286	-3.239	-6.279	-2.224	-1.834	-3.179	-2.176	-2.203	-1.485	-868	-3.254
Total	-1.402	-6.388	-1.831	-6.185	-6.317	-11.024	-15.655	837	2.133	-2.666	-2.840	-8.643	-684	511	60.153
Setor	Mesorregião- 2003-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa Mineral	17	56	12	52	37	75	100	13	2	14	84	88	111	24	347
Indústria de Transformação	-10.385	-22.851	-7.111	-12.902	-9.024	-18.839	-44.885	-4.657	-3.778	-3.282	-5.712	-30.642	-18.446	-534	-181.065
Serviços Industriais	-234	-390	-296	-449	-168	-319	-1.806	-247	-142	-245	-201	-540	-676	-129	-7.896
Construção Civil	5.114	11.070	1.730	5.026	3.353	6.480	17.245	3.385	2.428	1.624	1.842	9.836	8.104	704	168.636
Comércio	10.188	17.702	4.178	9.716	5.375	9.939	28.800	4.915	3.014	3.380	4.169	18.264	13.938	2.072	164.832
Serviços	15.235	26.888	5.923	17.049	9.500	15.652	52.361	7.240	5.077	3.790	6.740	34.644	28.391	2.686	466.415
Administração Pública	-16.211	-23.516	-8.998	-14.169	-8.113	-11.508	-33.632	-10.628	-4.531	-6.561	-8.831	-19.775	-22.481	-4.939	-482.377
Agropecuária	-16.955	-27.892	-6.379	-19.772	-19.378	-9.949	-23.061	-6.747	-4.883	-10.864	-10.967	-9.751	-5.025	-3.375	-6.566
Total	-13.232	-18.932	-10.941	-15.449	-18.417	-8.469	-4.879	-6.725	-2.813	-12.143	-12.876	2.124	3.916	-3.491	122.326
Setor	Mesorregião - 1995-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa Mineral	-196	-401	-68	-181	-467	-435	-573	-109	-2	-109	-620	-600	-708	-147	-3.050
Indústria de Transformação	-22.908	-46.720	-13.482	-31.925	-22.032	-47.847	-113.442	-8.403	-8.856	-7.902	-11.938	-81.649	-47.793	-1.727	-645.775
Serviços Industriais	-1.700	-2.221	-1.837	-2.897	-903	-1.683	-6.471	-1.210	-1.588	-1.168	-885	-4.156	-1.286	-654	-41.748
Construção Civil	1.057	2.157	421	1.185	793	1.574	4.239	1.170	290	301	401	1.734	1.863	237	39.836
Comércio	23.466	41.673	10.603	24.928	13.254	22.797	67.132	14.063	8.868	7.801	8.820	40.440	33.777	4.728	469.861
Serviços	22.223	40.620	10.373	29.691	14.974	26.190	82.877	13.858	12.274	6.486	8.138	62.381	42.541	3.762	849.612
Administração Pública	-12.313	-20.982	-6.894	-10.005	-5.595	-8.349	-27.284	-8.045	-38.321	-5.074	-6.283	-16.203	-17.613	-2.999	-430.426
Agropecuária	-22.559	-47.315	-8.579	-35.717	-21.333	-16.124	-31.256	-11.070	-9.130	-15.822	-10.830	-10.967	-7.394	-4.319	-16.198
Total	-12.929	-33.188	-9.463	-24.920	-21.310	-23.876	-24.777	254	-36.466	-15.486	-13.197	-9.019	3.387	-1.120	222.111

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II- Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetininga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo

Apêndice 5: Dados do emprego Formal das mesorregiões de São Paulo nos Períodos 1995, 2003 e 2014

Setor	Região - 1995															
	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa Mineral	7650707	180850	342367	90144	228150	133397	222316	598876	101385	146243	71527	81478	396386	279895	31196	4746497
Indústria de Transformação	15716	402	822	140	370	958	891	1175	224	5	224	1271	1229	1452	301	6252
Serviços	2085459	42947	87587	25275	59852	41304	89700	212674	15754	16603	14814	22380	153071	89600	3238	1210660
Construção Civil	100144	2418	3159	2613	4120	1285	2394	9204	1721	2259	1661	1259	5911	1829	930	59381
Comércio	347096	6410	13077	2550	7186	4806	9541	25696	7095	1758	1826	2429	10513	11294	1437	241478
Serviços	1094085	32408	57552	14643	34427	18305	31484	92713	19422	12247	10774	12181	55850	46648	6529	648902
Administração Pública	2429310	44035	80489	20555	58832	29670	51895	164221	27459	24320	12852	16126	123607	84295	7454	1683500
Agropecuária	1255650	25083	42742	14044	20382	11397	17008	55580	16388	78064	10336	12799	33008	35879	6109	876831
Setor	Região - 2003															
Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	
Extrativa Mineral	8748152	246201	444243	119133	266808	173186	270630	757939	121957	79624	87886	123579	481985	365706	43898	5165377
Indústria de Transformação	12577	208	681	150	628	456	911	1215	155	30	172	1018	1076	1355	298	4224
Serviços	1926916	53491	117697	36624	66454	46477	97031	231186	23984	19459	16906	29419	157826	95008	2752	932602
Construção Civil	79379	1351	2253	1710	2594	972	1845	10436	1426	818	1416	1162	3122	3908	743	45623
Comércio	279521	5797	12549	1961	5698	3801	7346	19549	3837	2752	1841	2088	11150	9187	798	191167
Serviços	1555863	52750	91661	21635	50307	27831	51461	149125	25450	15605	17502	21589	94571	72168	10726	853482
Administração Pública	3105356	67820	119695	26365	75894	42291	69676	233086	32229	22602	16873	30003	154218	126382	11957	2076265
Agropecuária	1472890	35307	51216	19598	30860	17670	25063	73250	23147	9869	14289	19234	43070	48962	10756	1050599
Setor	Região - 2014															
Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	
Extrativa Mineral	14111450	440993	712161	190805	434304	264919	453960	1297422	198922	121078	138680	197225	857394	601122	74261	8128204
Indústria de Transformação	21320	639	735	359	808	759	2324	1933	355	61	316	792	1402	1967	522	8348
Serviços	2734154	111546	172995	57544	102334	77353	161177	353101	42317	27698	28943	50627	267201	130267	4039	1147012
Construção Civil	114306	1859	3960	1904	3650	1771	3145	18706	1796	818	1555	1278	4655	5094	1076	63039
Comércio	697465	21415	34272	5838	13669	12223	19343	51476	6122	4805	3629	5491	33428	32447	3595	449712
Serviços	2810211	102090	168342	40597	92153	50831	94913	274291	46800	27394	31439	42857	182986	127267	20937	1507314
Administração Pública	5706773	119584	219795	45252	143663	77930	120472	452621	58924	37635	30726	40596	276242	227873	19455	3836005
Agropecuária	1699617	51084	63754	24125	43516	22551	39068	105032	31618	13527	18829	29776	70026	67442	17572	1101697

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II-Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetininga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo.

Apêndice 6: Efeito Alocação (A) nas Mesorregiões de São Paulo – 1995, 2003 e 2014.

Setor	Mesorregião – 1995 - 2003														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	-9	3	-12	-89	-222	96	-13	-2	-1.536	-2	1	31	117	45	436
Indústria de															
Transformação	-2.042	-2.408	369	-436	995	4.591	8.060	-7.110	-5.770	-1.017	67	4.821	1.815	390	12.777
Serviços															
Industriais	-12	105	-198	-185	17	11	466	14	-148	43	25	-191	-2.466	3	67
Construção Civil	-178	-379	56	39	18	19	66	-660	-3.707	-288	-69	-1.907	-11	-5	-357
Comércio	1.346	1.466	97	71	-76	-65	1.318	-550	1.282	110	185	-226	828	456	3.190
Serviços	-3.506	-5.893	-35	-160	-1.866	-1.203	-3.659	495	7.717	-341	-5.674	69	-1.012	-799	-7.933
Administração															
Pública	-1.079	-340	-167	-5.820	-3.961	-5.855	-6.189	-60	-56.581	-294	-189	-4.225	-1.927	581	2.462
Agropecuária	2.133	-5.304	637	-5.894	6.727	-851	1.101	-868	-980	248	4.665	-1.094	-16	591	70.773
Total	-3347	-12750	747	-12474	1632	-3257	1150	-8741	-59723	-1541	-989	-2722	-2672	1262	81415
Setor	Mesorregião – 2003-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	-201	-26	-15	-100	-6	447	-13	-12	-29	6	-771	-150	-202	13	-900
Indústria de															
Transformação	-492	1.010	1.581	930	2.044	9.062	6.965	-995	9	-719	664	14.159	-691	-337	38.778
Serviços															
Industriais	56	-565	-205	-6	-229	-162	1.254	-58	-42	-211	-14	-64	-81	3	73
Construção Civil	-2.481	-388	-889	272	-1.248	-179	-644	54	-156	507	-250	-2.137	-2.590	-1.215	-3.729
Comércio	1.158	384	31	73	-60	127	475	123	-73	-19	-70	1.139	-305	425	2.616
Serviços	1.458	54	1.932	-1.039	-96	2.868	-3.745	104	977	239	6.719	784	119	764	2.386
Administração															
Pública	-1.800	-2.143	-35	-3.602	-1.405	-8.300	-15.218	554	-767	-83	-620	-17.971	-2.818	1.614	-19.051
Agropecuária	1.525	-1.352	2.251	-838	-10.966	-1.931	-429	-739	218	3.029	4.612	-100	154	712	-49.503
Total	-777	-3026	4651	-4310	-11966	1932	-11355	-969	137	2749	10270	-4340	-6414	1979	-29330
Setor	Mesorregião – 1995-2014														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Extrativa															
Mineral	7	-55	-55	-82	-386	544	-16	4	-3.203	4	-809	-90	-2	89	75
Indústria de															
Transformação	-8.167	-3.810	679	-932	2.776	14.137	17.263	-16.338	-8.309	-3.010	162	19.564	1.900	335	30.239
Serviços															
Industriais	-19	-148	-591	-290	-109	-89	1.216	-39	-269	-149	-24	-256	-3.016	8	219
Construção Civil	-2.390	-1.501	-431	339	-665	-10	9	-2.861	-3.530	31	-318	-8.742	-1.213	11	-3.845
Comércio	3.807	3.063	357	195	-161	-137	2.757	-782	2.875	191	503	-591	1.057	1.320	7.338
Serviços	-4.908	-10.770	1.191	-1.263	-3.520	517	-10.558	962	17.729	-410	-1.640	258	-1.622	-640	-12.441
Administração															
Pública	-3.141	-1.856	-273	-13.333	-6.561	-18.378	-22.899	-145	-63.809	-657	-558	-24.610	-5.292	1.506	-9.501
Agropecuária	3.782	-7.011	2.981	-7.020	-3.525	-3.171	701	-1.704	-873	3.320	9.271	-2.174	83	1.341	43.456
Total	-11029	-22088	3858	-22386	-12151	-6587	-11527	-20903	-59389	-680	6587	-16641	-8105	3970	55540

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados de emprego da RAIS.

Nota: I- São José do Rio Preto; II-Ribeirão Preto; III- Araçatuba; IV- Bauru; V- Araraquara; VI- Piracicaba; VII- Campinas; VIII- Presidente Prudente; IX- Marília; X- Assis; XI- Itapetininga; XII- Macro Metropolitana Paulista; XIII- Vale do Paraíba Paulista; XIV- Litoral Sul Paulista; XV- Metropolitana de São Paulo

