

Por que se Eleva a Participação do Emprego Terciário na Economia Sergipana¹

Lorraine Meneses dos Santos

- Mestranda em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Marco Antonio Jorge

- Mestre e Doutor em Economia de Empresas pela FGV/SP.
- Professor da Universidade Tiradentes (UNIT/SE).

Resumo

Este trabalho tem por objetivo investigar as razões da expansão do setor de serviços no Estado de Sergipe. Para tanto, parte-se de uma análise teórica na qual são discutidas cinco hipóteses explicativas para esta tendência: i. elasticidade-renda da demanda superior a 1; ii. diferencial de produtividade entre os setores industrial e de serviços; iii. maior integração entre ambos os setores; iv. demanda crescente por serviços coletivos; e v. papel do setor terciário como “amortecedor social”. A seção seguinte descreve a metodologia empregada para a construção de um modelo em que se busca explicar, através de uma regressão do tipo *stepwise*, a expansão do emprego terciário na economia sergipana. O modelo tem um poder explicativo de 81% e as hipóteses responsáveis por tal comportamento parecem ser: elasticidade-renda da demanda superior a 1, demanda crescente por serviços coletivos e papel do setor terciário como “amortecedor social”.

Palavras-chave:

Setor terciário-Sergipe; Emprego-Sergipe.

¹ Este trabalho está baseado na tese de doutorado de JORGE (2000) e na monografia de conclusão de curso de SANTOS (2003).

1 – INTRODUÇÃO

O crescimento da participação do setor de serviços no produto e, principalmente, no emprego tem-se configurado como uma tendência histórica da economia mundial. No plano nacional, diversos autores já diagnosticaram a mesma tendência. A título de exemplo, a Tabela 1 mostra que tal realidade também se verifica nas economias nordestina e sergipana, em especial.

Pode-se notar que, em um espaço relativamente curto (vinte anos), a participação do setor de serviços no total do emprego sergipano teve um incremento de 18 pontos percentuais. O objetivo do presente trabalho é compreender as razões desta expansão.

Para tanto, a próxima seção apresenta as hipóteses levantadas pela literatura econômica, para explicar o crescimento do setor de serviços tanto nos países desenvolvidos quanto nas economias periféricas. Como será visto, o processo de terciarização pode estar relacionado ao aumento da renda *per capita*, à baixa produtividade dos serviços, à expansão da integração entre indústria e serviços, à expansão dos serviços coletivos e, por fim, ao papel de “colchão” social desempenhado pelo setor de serviços.

Na seção seguinte, por sua vez, tais hipóteses serão testadas, utilizando-se uma regressão do tipo *stepwise*, que permite selecionar, dentre as variáveis utilizadas

no modelo, quais as mais importantes para a compreensão da expansão do setor de serviços em Sergipe.

A última seção apresenta as conclusões finais do trabalho.

2 – HIPÓTESES PARA O AUMENTO DA PARTICIPAÇÃO DO SETOR DE SERVIÇOS NA ECONOMIA

As causas da participação crescente dos serviços na economia podem ser agregadas em cinco hipóteses: elasticidade-renda da demanda, diferencial de produtividade, integração indústria-serviços, expansão dos serviços coletivos e “colchão” social.

2.1 – Elasticidade-renda da Demanda

Uma das explicações mais tradicionais para a terciarização da economia atribui a este setor uma composição de bens superiores, isto é, bens cuja elasticidade-renda da demanda é maior do que 1. Assim, o crescimento da renda implicaria aumento mais do que proporcional do consumo de serviços. Este raciocínio apóia-se em alguns elementos:

a) Lei de Engel

À medida que aumenta a renda familiar, diminui o gasto com alimentação relativamente ao total da despesa². Em nível agregado, isto implica uma menor participa-

Tabela 1 – Distribuição da força de trabalho por setores. Brasil, Nordeste e Sudeste: 1980-2000

| ANO | Participação (%) | | | |
|----------|------------------|-----------|----------|-------|
| | Agropecuário | Indústria | Serviços | Total |
| Brasil | | | | |
| 1980 | 29,95 | 25,48 | 44,56 | 100 |
| 1991 | 22,71 | 23,60 | 53,69 | 100 |
| 2000 | 18,70 | 21,44 | 59,86 | 100 |
| Nordeste | | | | |
| 1980 | 49,85 | 16,08 | 34,06 | 100 |
| 1991 | 37,56 | 15,89 | 46,55 | 100 |
| 2000 | 31,70 | 15,47 | 52,83 | 100 |
| Sergipe | | | | |
| 1980 | 43,73 | 17,90 | 38,37 | 100 |
| 1991 | 30,79 | 17,74 | 51,47 | 100 |
| 2000 | 27,33 | 15,92 | 56,76 | 100 |

Fonte: IBGE.

² Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) captam esse fenômeno. Por exemplo, a POF realizada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese) (1996) em 1995/96, para o município de São Paulo, dividiu as famílias em três extratos de renda: tercil inferior (renda média de R\$ 377,40), tercil intermediário (renda

ção da agricultura no produto global (ALMEIDA, 1997). Fourastié (1956) também apontava para a redução do emprego agrícola em decorrência do progresso técnico naquele setor, que possibilitava a menor número de trabalhadores alimentar toda a população. Em suma, os produtos agrícolas seriam bens inferiores e o aumento da renda faria surgir novas necessidades.

A Lei de Engel não basta, no entanto, para explicar a terciarização da economia, pois as novas necessidades superiores poderiam ser satisfeitas tanto por produtos industriais quanto por serviços.

Fourastié (1956) avança nesse ponto ao prever a existência de um teto para o consumo de bens industriais, pois o indivíduo não teria “nem tempo, nem meios físicos para absorver mais do que uma certa massa de bens... e gozar de tudo”. Assim, um indivíduo não teria mais do que x automóveis ou y ferros de passar roupa, por exemplo.

b) Saciedade das necessidades superiores

Diversos autores citam fatores psicológicos como alteração de gostos ou preferências, aprimoramento do consumo e busca de maior qualidade de vida para justificar a tese das necessidades superiores³. Visando a um maior embasamento desse argumento, podem-se utilizar as idéias de Maslow (1970). Este autor desenvolveu uma “teoria da motivação humana”, condicionada pelas necessidades básicas do indivíduo. Uma necessidade não satisfeita seria um dos elementos propulsores do comportamento, já que este último é multideterminado. As necessidades básicas são compostas por cinco conjuntos de necessidades: fisiológicas, de segurança, de participar de um coletivo/amor, de estima/respeito e de auto-realização. Há uma hierarquia, na qual as primeiras são as mais fortes, já que “uma pessoa a quem está faltando alimento, segurança, amor e estima estará provavelmente mais faminto por alimento do que tudo o mais” (MASLOW, 1970).

média de R\$ 931,17) e tercil superior (renda média de R\$ 2.782,90, valores de jul/95). Os gastos com alimentação para estes extratos correspondem, respectivamente, a 35,71%, 31,19% e 23,80% da despesa total.

³ Além de Fourastié (1956) endossam a idéia, ainda que parcialmente, Bell (1976) e Kon (1992, 1996), entre outros.

Com o crescimento do ser humano, porém, as últimas passam a predominar⁴. O Quadro 1 busca traçar um paralelo entre as necessidades básicas e a provável demanda delas decorrente.

Com o crescimento do ser humano, caminha-se do conjunto de necessidades fisiológicas para o conjunto de necessidades de auto-realização. Pelo paralelo traçado, pode-se perceber que, à medida que este caminho é percorrido, passa a predominar a demanda por serviços – até porque a indústria gráfica entra como insumo à provisão de serviços educacionais e artísticos. Assim, pressupondo-se que o desenvolvimento socioeconômico conduz ao crescimento do ser humano, ou seja, de que estes caminham, grosso modo, *pari passu*, como implícito em diversas passagens do capítulo 4 do livro de Maslow (1970), é de esperar o aumento da demanda por serviços. Isto provê um embasamento de cunho motivacional para a idéia de que: “após atingir o *take-off* e alcançar um estado de maturidade, as necessidades básicas da coletividade estariam satisfeitas e o excedente seria possibilitado por novos serviços públicos e privados” (ROSTOW *apud* KON, 1992).

c) Outros fatores

Como fundamentação complementar para a hipótese da elasticidade-renda da demanda, podem-se citar ainda:

- i. envelhecimento relativo da população (FOURASTIÉ, 1956; FORDE, 1996 e PFLEEGER, 1996);
- ii. progresso técnico, criando novos serviços (p. ex., cinema) ou demanda derivada (p. ex., difusão do avião e do automóvel estimula o turismo), aumentando sua comerciabilidade internacional. Informática torna os serviços mais *footloose* (KON, 1997; RICHARDSON, 1987). O progresso técnico pode, no entanto, atuar contra o crescimento do emprego terciário, à medida que é poupador de mão-de-obra

⁴ Em cada estágio da vida do ser humano há um conjunto de necessidades predominante, embora todas elas estejam simultaneamente presentes. A emergência de uma nova necessidade predominante ocorre após a satisfação relativa da necessidade anterior, isto é, à medida que há saturação gradual no atendimento a esta (MASLOW, 1970). Vide também Campos (1992).

| NECESSIDADE | DEMANDA PRODUZIDA |
|---|--|
| FISIOLÓGICA: Mais básica das necessidades, é homeostática, isto é, ligada à sobrevivência. | Produtos alimentares, habitação, vestuário. |
| SEGURANÇA: Proteção, leis, ordens e limites. | Organismos para cumprimento do contrato social (polícia, Judiciário etc.) e provisão de segurança em situação de doença, velhice, desemprego e falta de recursos (sistema de seguridade social, políticas públicas e sistema financeiro – através de previdência privada e/ou poupança). Também a procura por religião e conhecimento é parcialmente motivada por este conjunto de necessidades, já que não se teme aquilo que se conhece. |
| AMOR/ PARTICIPAR DE UM COLETIVO: Sentimentos de aceitação, amizade, associação; pertencer a algum grupo | Organizações para contato (agências de encontros, <i>chats</i> virtuais ou telefônicos) e de associação (sindicato, igreja, partido, clubes, associações de amigos de bairro – organismos do terceiro setor). A provisão de comunicação e educação também se encaixa aqui, vista esta última como instrumento de socialização. |
| ESTIMA/RESPEITO: Autoconfiança, independência e respeito dos demais. | Cursos de auto-estima, conhecimento, <i>marketing</i> pessoal, indústria gráfica, bens de <i>status</i> . |
| AUTO-REALIZAÇÃO: Necessidades mais elevadas, compreendendo a concretização do potencial de cada indivíduo, auto-expressão e criatividade. | Conhecimento/educação, indústria gráfica, meios para expressar criatividade (arte, trabalho intelectual). |

Quadro 1 – Necessidades básicas de Maslow e demanda decorrente

Fonte: Jorge (2000)

ou quando possibilita o auto-serviço. Este último aspecto será analisado no próximo item.

mas sim a possibilidade de utilização” (BRANDÃO; FERREIRA, 1992);

2.2 – Diferencial de Produtividade

Pode-se relaxar a hipótese dos serviços como sendo bens superiores, desde que se suponha a existência de um diferencial de produtividade do trabalho entre os setores secundário e terciário em favor do primeiro. Caso isso ocorra, uma expansão homogênea da demanda na economia implica um aumento da participação do setor terciário no emprego, pois este teria de contratar mais. Podem-se elencar alguns fatores para justificar a ocorrência de menor produtividade no setor de serviços:

- i. obstáculos à padronização e necessidade de evitar o custo de congestionamento provocam, no primeiro caso, a ocorrência de transações em lotes menores, restringindo os ganhos de escala. No limite, há a individualização da oferta. No segundo caso, a consequência é o superdimensionamento para enfrentar picos de demanda, de fundamental importância para alguns serviços públicos. Um exemplo é a manutenção permanente de um corpo de bombeiros em cada município ou região, embora haja incêndios esporádicos. O que conta, neste caso, “não é sua efetiva utilização,

- ii. a própria definição setorial pode tomar a baixa produtividade como pressuposto. É o caso de Fourastié (1956), para quem o terciário tem progresso técnico “débil ou nulo”. Assim, o diferencial de produtividade em favor do setor secundário ocorre por definição;

- iii. restrições tecnológicas à automação e à mecanização dos serviços (SINGER, 1979). “Na produção de bens o trabalho é um instrumento usado para produzir o produto final.... no caso dos serviços ele é o produto final” (BAUMOL *apud* FORDE, 1996).

O setor seria, então, trabalho-intensivo e apresentaria menores ganhos de produtividade, visto serem estes bastante limitados em atividades tais como a de uma orquestra sinfônica, um cabeleireiro ou um zelador. Obviamente este raciocínio não se aplica a todo o terciário (o setor financeiro, p. ex., não se enquadra aqui).

Por outro lado, a existência de um padrão homogêneo de reajustes salariais na economia, somado ao diferencial de produtividade entre os setores, implicaria um aumento nos preços dos setores de menor produtivi-

vidade, em especial, os de serviços pessoais (GER-SHUNY, 1987).

Isto acarreta duas conseqüências:

- i. Auto-serviço: estimulado não só pelo aumento de preços, como também pelo progresso tecnológico, que permite ao consumidor adquirir produtos com os quais ele próprio provê o serviço. A compra de uma máquina de lavar, por exemplo, permite dispensar os serviços de uma lavanderia, à medida que estes se tornam mais caros;
- ii. Crise fiscal: ainda que não haja contratação de funcionários públicos, o aumento salarial provoca o crescimento vegetativo da folha de pagamento. Com isso, os serviços providos pelo Estado tornam-se mais caros. Porém, há um limite ao financiamento destes, dado pela recusa ou impossibilidade de a sociedade arcar com uma carga tributária superior a determinado montante (a Curva de Laffer expressa o segundo caso). Ou seja, nem sempre é possível aumentar a receita para financiar o gasto público crescente. Este processo é conhecido na literatura como *cost disease*, tendo sido primeiramente descrito por Baumol (*apud* FORDE, 1996).

Repare que tais limitações à hipótese do diferencial de produtividade caminham no sentido contrário ao das “necessidades ilimitadas de consumo de terciário” de Fourastié (1956).

2.3 – Integração entre Indústria e Serviços

Dados os limites à expansão do consumo de serviços pessoais e coletivos, alguns autores passaram a explicar o crescimento do setor terciário com base na demanda por serviços orientados ao produtor, decorrente da reestruturação produtiva que vem ocorrendo no setor secundário.

Esta pode assumir várias formas, sendo uma delas a terceirização, isto é, a externalização de atividades outrora executadas no interior das empresas industriais, cujo objetivo é, basicamente, a redução de custos através do aumento da eficiência.

Vale dizer que a terceirização não gera, *a priori*, efeito quantitativo sobre o emprego total, apenas deslocamen-

to setorial. Este processo, no entanto, apresenta restrições, já que:

- há limites ao ganho de eficiência; e
- parcela das atividades terceirizadas o são para empresas do próprio setor secundário.

Dessa forma, é necessário analisar mais detidamente a crescente integração entre indústria e serviços, dado que, “em geral, o crescimento do papel dos serviços ocorre menos por um processo de externalização de atividades executadas no interior das grandes empresas e mais por um processo de complementaridade crescente criada pelas novas necessidades industriais” (DEDECCA; MONTAGNER, 1991).

Cada vez mais os serviços tornam-se insumos industriais estratégicos para a ampliação da participação de mercado das empresas. A oferta de novos serviços também contribui para esse processo. Seguem alguns fatores que procuram compreender a crescente integração intersetorial, decorrentes de crescente complexidade produtiva:

- i. tecnologia depende de conhecimento cada vez mais especializado (teorias e modelos). Assim, com o progresso técnico, ganha importância o trabalho intelectual e de planejamento (FOURASTIÉ, 1956; BELL, 1976);
- ii. a necessidade de operar em escala global também reforça a importância das tarefas de coordenação. Parcela significativa dos antigos *white-collars*, hoje trabalhadores informacionais, passa a ser a grande geradora de valor agregado das teias empresariais;
- iii. “conglomerado”: formação de grupos empresariais atuando em diversos ramos da economia, o que demanda serviços de especialistas para assegurar eficiência em operações e setores bastante diferenciados;
- iv. maior complexidade institucional proveniente de crescente regulamentação, demanda serviços de planejamento tributário, ambiental etc.
- v. papel desempenhado pela Economia da Informação, tornando determinados serviços acessí-

veis a uma maior gama de empresas industriais através do barateamento dos custos de informação (p. ex., consultorias diversas) ou da criação de novos serviços (p. ex., distribuição via Internet).

Kon (1992) apresenta dois exemplos de externalidades geradas pelos serviços: o papel do crédito como alavanca para o desenvolvimento, enfatizado por Marshall e Schumpeter, bem como a provisão de serviços educacionais, fornecendo pessoal especializado para funções de gerenciamento com conseqüente redução de custos e aumento da produtividade dessas atividades.

Em suma, há uma integração crescente entre indústria e serviços que em muito supera um simples conjunto de transações comerciais, dada a geração de economias externas que ocorre neste processo (COHEN; ZYSMAN, 1987). Essa integração também não é uma via de mão única: não somente os serviços tornam-se insumos fundamentais para a produção industrial, mas também passam a utilizar, cada vez mais, insumos desse setor na sua provisão.

2.4 – Expansão dos Serviços Coletivos

Esta hipótese procura compreender a expansão do setor público não-industrial na economia, embora a provisão de serviços coletivos não seja exclusivamente estatal. Usualmente, o crescimento na demanda por tais serviços tem sido atribuído a dois fatores: urbanização e aumento das contradições sociais.

a) urbanização

O processo de urbanização traz a necessidade de gerenciamento e harmonização do convívio coletivo. Devido à “ausência de mecanismos adequados para decidir a aplicação dos bens públicos” (BELL, 1976) e à incompatibilidade entre as escolhas individual (como sair de carro) e coletiva (trânsito), faz-se necessária uma presença mais ativa do Estado na economia. Além disso, certos serviços – conhecidos na literatura como monopólios naturais – são assumidos por aquele devido ao elevado montante de investimento inicial, escala de operação e retorno negativo no princípio da atividade. A provisão de serviços telefônicos, por exemplo, enquadra-se nesta situação.

A urbanização também eleva a demanda por serviços pessoais e comerciais. Além disso, a concentração

de atividades industriais em área urbana ou seu entorno requer a oferta de insumos de serviços, dada a crescente integração abordada na hipótese anterior.

Por tudo isso, “o processo de ‘terciarização’ é um fenômeno tipicamente resultante do aumento da concentração urbana” (KON, 1992). Singer (1979), no entanto, inverte esta lógica: a urbanização seria conseqüência e não causa da mudança setorial do emprego, dado que:

“Na configuração urbana típica, o centro metropolitano é formado por um conjunto de serviços de controle – atividades políticas..., religiosas, financeiras... – ao redor das quais se organizam outros serviços que atendem necessidades da população (escolas, hospitais, cinemas, centros de cultura e de lazer)”.

Dessa forma, a multiplicação das megalópoles seria, em parte, fruto da terciarização e não o inverso⁵. Para Singer (1979), uma economia de serviços deve resultar em uma sociedade caracterizada por “grande concentração metropolitana”. Note que o raciocínio do autor não leva em conta a ocorrência de fator de congestionamento que pode estimular a dispersão dos indivíduos.

b) aumento das contradições sociais

Conforme anteriormente observado, o trabalho intelectual ganha importância como insumo produtivo. Assim, centenas de técnicos passam a ser responsáveis pela sorte de milhares de indivíduos, já que contratemplos nas tarefas de coordenação e planejamento podem acarretar graves conseqüências na produção como um todo. Daí “a necessidade de um Estado capaz de fazer respeitar o interesse geral” (FOURASTIÉ, 1956).

Além desse fator, há uma série de autores identificados com a hipótese – formulada por Baran – de que imperfeições do capitalismo provocam o aumento da complexidade social a qual, por sua vez, gera demanda por determinados serviços que Singer (1979), por exemplo, intitulou como serviços de controle.

Este tipo de serviço carregaria consigo uma espécie de produtividade inversa: quanto mais ineficientes, maior a

⁵ A despeito da “exigência” de escala mínima de aglomeração para alguns serviços voltados a público específico, tais como tribunais, escolas primárias etc.

demanda por seu consumo. Assim, quanto mais intensa a criminalidade, maior deve ser o efetivo policial ou, quanto maior o consumo de drogas, mais centros de tratamento são necessários. Para Singer, a ampliação dos serviços de controle é o principal motivo da expansão do setor terciário na economia. Repare que se o argumento da **produtividade inversa** é verdadeiro, também contribui para a existência de um diferencial de produtividade pró-industrial, conforme visto no item 2.2 acima.

Brandão e Ferreira (1992) também tratam dessa questão, utilizando argumentos de Berger e Offe (*apud* BRANDÃO; FERREIRA, 1992): os serviços de controle destinam-se a superar ou diminuir riscos advindos da concorrência inter-empresarial, de conflitos de classe e de uma tendência à estagnação industrial. Os dois últimos dizem respeito à oferta de serviços coletivos visando amortizar parcela dos custos de reprodução da mão-de-obra, contribuindo para aliviar as reivindicações salariais, bem como gerando ocupação e renda para as famílias excluídas do mercado de trabalho. Os serviços coletivos têm, neste caso, uma função de amortecedor social. Esta hipótese pode ser analisada separadamente, o que é feito no item a seguir.

2.5 – “Colchão” Social

A idéia de que os serviços funcionam como um amortecedor social, absorvendo a mão-de-obra liberada no restante da economia, pode-se basear em dois motivos:

i. progresso técnico na agricultura e indústria:

Fourastié (1956) previu, cinqüenta anos atrás, que o incremento do setor terciário seria decorrência do progresso técnico nos demais setores, ou seja, à diminuição do emprego agrícola corresponderia primeiramente uma expansão do emprego industrial que chegaria a um teto e depois cairia. O emprego terciário cresceria gradativamente, absorvendo a mão-de-obra liberada em função dos ganhos de produtividade nos demais setores. Seu “inchaço” – isto é, sua expansão prematura –, no entanto, seria prejudicial à economia

ii. não-absorção dos migrantes pela indústria:

Normalmente, há uma fase do processo de desenvolvimento econômico caracterizada pela migração campo-cidade (urbanização). Este contingente de mão-de-obra pode não ser absorvido pela indústria devido a:

- processo produtivo capital-intensivo, limitando a utilização do fator trabalho;
- falta de qualificação dos trabalhadores para ocupar um posto no setor secundário.

Isto provoca um inchamento do setor terciário urbano e foi uma característica observada nos países latino-americanos no pós-guerra⁶. Nesse caso, os migrantes acabam inserindo-se no setor de serviços, alguns de forma bastante precária em:

- formas de trabalho redundante em pequenas empresas tradicionais;
- ocupações com algum grau de qualificação, mas de baixa produtividade;
- manutenção de empresas familiares cuja viabilidade depende de laços de solidariedade;
- comércio ambulante; e
- ocupações *underground*, isto é, *lumpen* composto por ladrões, mendigos profissionais, guardadores de carros etc.

Outros, porém, adquirem qualificação para empregar-se posteriormente na indústria ou permanecem no setor terciário ofertando serviços utilizados por aquela como insumos.

Amadeo e Neri (1997) analisam a qualidade do emprego na década de 90 e concluem pela diminuição do diferencial de qualidade entre postos de trabalho secundários e terciários. Ainda assim, o rendimento de um trabalhador deste último setor equivalia a pouco mais de 85% da renda de um operário industrial em 1996. Além disso, conforme ilustrado na Tabela 2, o vínculo empregatício é mais precário no setor de serviços.

Como se pode notar, há mais trabalhadores por conta própria, sem remuneração e sem carteira assinada no setor de serviços, em relação à indústria, o que, aliado ao diferencial de rendimento, fornece indícios de que o terciário ainda cumpre com a função de depositário de trabalhadores menos qualificados. É interessante notar que

⁶ Veja-se, entre outros, Kon (1992, 1996), Vasconcellos, Gremaud e Toneto Júnior (1996), Singer (1979), Dedecca e Montagner (1991) e Brandão e Ferreira (1992).

Tabela 2 – Posição na ocupação – indústria, serviços e média do mercado de trabalho – Brasil – 1997 (*)

| SETOR | CONTA PRÓPRIA | TRABALHADOR SEM REMUNERAÇÃO | ASSALARIADO COM CARTEIRA (**) |
|-----------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Indústria | 19,2% | 2,4% | 70,2% |
| Serviços | 22,4% | 3,9% | 66,6% |
| Média | 22,7% | 9,0% | 62,8% |

Fonte: IBGE

(*) População de 10 anos ou mais de idade, considerado apenas o trabalho principal.

(**) Como proporção dos empregados, apenas, e não do total.

não existem diferenças significativas no que diz respeito ao grau de instrução da mão-de-obra.

3 – APRESENTAÇÃO DO MODELO E TESTE DAS HIPÓTESES

Deve-se destacar que algumas variáveis socioeconômicas necessitam de certa defasagem temporal para apresentar mudanças significativas, como, por exemplo, a taxa de urbanização. Além disso, em alguns casos, tornam-se necessárias séries de tempo longas, muitas vezes não disponíveis. Diante disso, optou-se por uma análise de corte transversal (*cross-section*), com os dados relativos aos 75 municípios sergipanos para o ano de 2000.⁷

3.1 – Elaboração do Modelo

Segundo a hipótese de elasticidade-renda da demanda, um aumento da renda *per capita* elevaria mais do que proporcionalmente a demanda de serviços, havendo uma correlação positiva entre ambas as variáveis. Uma *proxy* adequada para medir tal hipótese é o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, calculado e disponibilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)/Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada (IPEA), cujo valor, se encontra expresso em R\$ de 01/08/2000.

Por outro lado, como o aumento da demanda por serviços não depende apenas da renda, mas também de

sua distribuição, foi utilizado o Índice de Gini para aumentar o poder explicativo do modelo. O Índice de Gini é uma medida de distribuição da renda que varia entre 0 e 1. Assim, quanto mais próximo de 1, maior a concentração de renda. O Índice de Gini dos municípios sergipanos foi calculado a partir dos dados do Censo Demográfico 2000, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Convém mencionar que não existe apenas uma fórmula para se calcular o Índice de Gini. Diante disso, neste trabalho foi utilizada a seguinte fórmula:

$$IG = 1 - \sum_{j=1}^r (\phi_j + \phi_{j-1})(F_j - F_{j-1})$$

onde: ϕ_j é a proporção acumulada da renda até a classe j , F_j é a proporção acumulada da população até a classe j e “ r ” é o número de classes.

Dessa forma, para encontrar o Índice de Gini, devem-se somar as áreas do triângulo e dos trapézios sob a Curva de Lorenz. Em seguida, multiplicar o valor encontrado por 2, e subtrair de 1, como apresentado pela fórmula.

Outra observação com respeito ao cálculo do Índice de Gini é que, quando se dispõe apenas de informações por extratos de renda, é necessário arbitrar a renda média de cada extrato. No caso dos seis primeiros extratos disponibilizados pelo IBGE, optamos pela média aritmética dos extremos, a saber: 0,5 SM, 1,5 SM, 2,5 SM, 4 SM, 7,5 SM e 15 SM. Para o extrato de maior renda, arbitrou-se o valor de 25 salários mínimos.

Como a concentração de renda atua como fator de contenção do consumo, espera-se aqui por um sinal negativo entre o Índice de Gini e a variável dependente.

Quanto ao diferencial de produtividade, observa-se que de acordo com essa hipótese o crescimento da pro-

⁷ Fatores conjunturais podem influir no tamanho do emprego terciário e o uso da *cross-section* possui a limitação de não captar os diferentes momentos pelos quais a economia de cada município está passando no momento do teste. Para contornar tal limitação, teríamos de i) supor que os 75 municípios sergipanos enfrentam a mesma conjuntura, o que é uma suposição “forte”, ou ii) agregar dados de outros anos para efetuar um teste de painel, o que reforçaria a robustez dos resultados. Infelizmente, esta alternativa não é factível para o objetivo deste trabalho, já que a maior parte dos dados requeridos – em bases municipais – não está disponível para anos não-censitários.

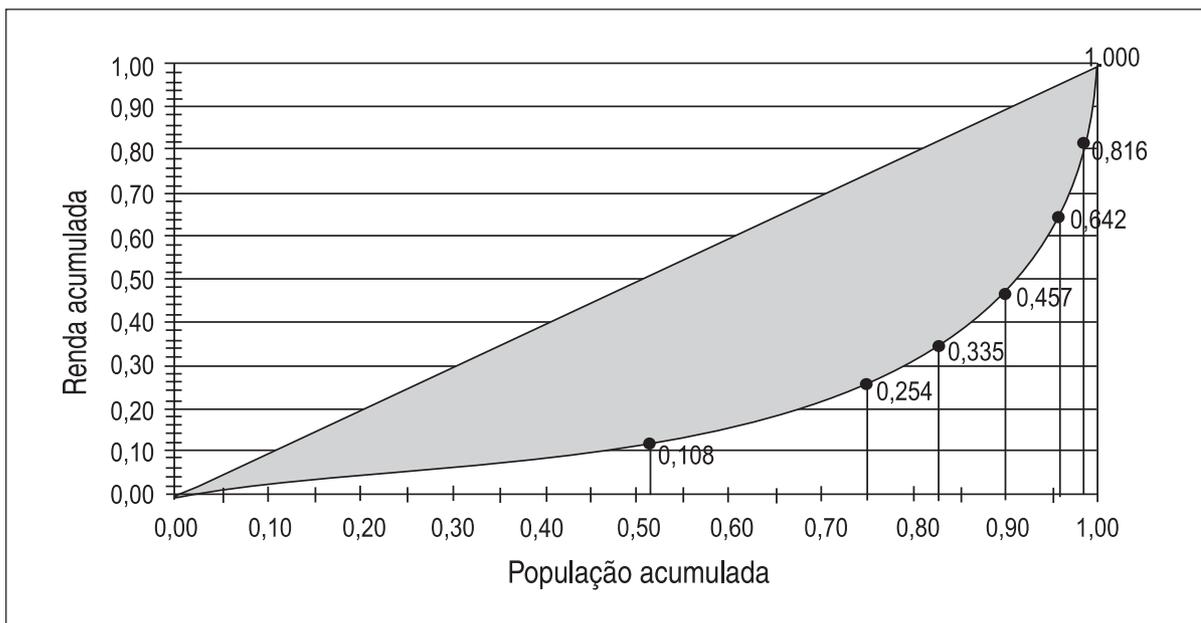


Gráfico 1 – Curva de Lorenz: Sergipe – 2000

Fonte: IBGE

atividade dos serviços seria inferior ao da produção manufatureira. Diante disso, um aumento homogêneo da demanda elevaria o emprego terciário, visto que este setor teria que contratar mais. Para testar esta hipótese estimou-se a produtividade dos setores industrial e serviços, a fim de encontrar o diferencial de produtividade entre eles. Dessa maneira, a produtividade de cada setor foi calculada a partir da seguinte relação:

Produtividade é igual a:

$$\frac{\text{participação percentual da receita do setor na receita total do ICMS}}{\text{participação percentual do setor no emprego total}}$$

Diferencial de produtividade é igual a:

$$\frac{\text{produtividade do setor industrial}}{\text{produtividade do setor terciário}}$$

Optou-se por utilizar a arrecadação do ICMS como *proxy* para a variável produto, devido à inexistência de dados referentes à participação setorial do produto para os municípios sergipanos⁸. A arrecadação do ICMS por setor produtivo, para os 75 municípios, foi obtida pelo anuário

⁸ Uma maior informalidade ou sonegação de tributos em algum dos setores pode viesar nossa estimativa. Se há maior sonegação no setor de serviços, subestima-se a participação desse setor no produto. Por outro lado, como mostrado pela Tabela 2, o não-registro em carteira também é superior no setor de serviços, de modo que se subestima a participação setorial no emprego. Dessa forma, o viés acaba sendo parcialmente compensado.

estatístico de Sergipe 2001 da Secretaria Estadual de Planejamento, Ciência e Tecnologia (Seplantec). Já os dados referentes à participação do emprego, por setor produtivo, provêm do Censo Demográfico 2000. Vale lembrar que, quanto maior o diferencial de produtividade, maior deve ser o emprego no setor de serviços, isto é, o sinal esperado para esta variável é positivo.

Infelizmente, não houve meio para se testar a hipótese da maior integração entre indústria e serviços. Em Jorge (2001), tal hipótese foi testada analisando-se a estrutura ocupacional do emprego e efetuando-se uma comparação entre a participação das ocupações terciárias dentro do setor industrial com a participação das ocupações terciárias no total do emprego. Tais informações, porém, são provenientes dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que não são apropriados para uma análise em nível municipal (principalmente no caso de pequenos municípios, como o é a maioria das cidades sergipanas).

A hipótese da expansão dos serviços coletivos procura compreender o aumento da provisão de serviços coletivos de destacada participação do setor público. Para representar esta hipótese foram utilizadas as variáveis faixa etária da população, urbanização e gasto público com funcionalismo.

A composição da população por faixa etária permite analisar o aumento da demanda de algumas ativi-

des terciárias. Assim, quanto maior a população concentrada nas faixas etárias jovem e idosa, maior será a demanda pelos serviços de educação, saúde e seguridade social. Dessa maneira, se, por um lado, o envelhecimento relativo da população gera a necessidade da provisão de um aparato de seguridade social e o aumento da demanda por serviços de saúde, por outro lado, o aumento da população jovem expande a demanda por serviços ligados à educação. Assim, calculou-se o percentual da população total de jovens (0 a 19 anos) e de idosos (60 anos ou mais), através dos dados provenientes do Censo Demográfico 2000, prevendo-se um sinal positivo para as variáveis.

Outra variável representativa é a urbanização, pois, conforme visto, à medida que a população se aglomera nas cidades, aumenta a demanda por serviços. Aqui, também, espera-se por uma correlação positiva entre as variáveis. A taxa de urbanização foi calculada pela relação entre população urbana e população total, a partir de dados retirados do Censo Demográfico 2000.

Com relação ao emprego público, optou-se por utilizar o gasto com funcionalismo público, por considerar que esta última variável seria mais abrangente do que a primeira, que compreenderia apenas funcionários estatutários e militares, excluindo os celetistas das empresas estatais. Os dados utilizados no cálculo são provenientes do anuário estatístico de Sergipe, o ano 2001, da Seplan-tec e representam a participação percentual das despesas com pessoal no total de despesas correntes, tal que:

Gastos com funcionalismo público é igual a:

$$\frac{\text{despesas de custeio com pessoal}}{\text{total de despesas correntes}}$$

Por fim, a hipótese de “colchão” social considera que, dada a incapacidade dos demais setores produtivos de absorverem a mão-de-obra vinda do campo para a cidade, seja por razões tecnológicas ou de baixa qualificação dos migrantes, as atividades terciárias assumiriam a função de absorver este excedente sem emprego. Assim, de acordo com Jorge (2000), a mão-de-obra empregada nos serviços “acaba por exercer funções de baixa produtividade no setor terciário ‘privado’ ou no setor público, que promove políticas ativas de emprego justamente com o objetivo de absorver parte dos trabalhadores urbanos ‘excedentes”.

Para testar essa hipótese foram utilizadas as variáveis baixa qualificação da mão-de-obra, gasto com funcionalismo público e urbanização. Cabe destacar que as duas últimas variáveis também foram utilizadas na hipótese de expansão dos serviços coletivos.

A variável baixa escolaridade permite observar se a expansão dos serviços ocorreu em virtude do aumento das atividades que abrigam um enorme contingente de mão-de-obra com baixa qualificação⁹. Tal variável foi encontrada através do somatório da participação percentual dos indivíduos sem instrução e com até três anos de estudo no total da população com 10 ou mais anos de idade. Prevê-se para tal variável um sinal positivo, ou seja, quanto maior a presença de indivíduos de baixa escolaridade, mais provável sua inserção no setor de serviços. A informação provém do Censo Demográfico de 2000.

Em suma, as variáveis utilizadas para explicar o aumento da participação do setor terciário no emprego total, representado neste trabalho pela variável EMPSERV, e seus respectivos mnemônicos, estão listadas a seguir e são apresentadas na Tabela 3:

- URBANO – taxa de urbanização;
- JOVENS – percentual de indivíduos entre 0 a 19 anos na população total;
- IDOSOS – percentual de indivíduos com 60 anos ou mais na população total;
- BESCOL – somatório da participação percentual dos indivíduos sem instrução e com até três anos de estudo no total da população com 10 ou mais anos de idade;
- EMPIND – percentual do emprego industrial no emprego total;
- IGINI – índice de gini;

⁹Tal procedimento é um tanto simplista, pois reduz toda a qualificação útil ao trabalho, aos conhecimentos e habilidades adquiridos através da educação formal. Com isso, descarta-se a experiência adquirida através de treinamentos providos por empresas ou agências públicas, bem como aquela obtida através do *learning by doing*. Tais informações, porém, são de difícil quantificação e, por isso, este trabalho restringiu-se ao uso da educação formal.

- RCAPITA – PIB *per capita*;
- PIND – participação percentual da receita do setor industrial na receita total de Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS);
- PSERV – participação percentual da receita do setor de serviços na receita total de ICMS;
- PROIND – produtividade do setor industrial;
- PROSERV – produtividade do setor de serviços;
- DIFPRO – diferencial de produtividade entre o setor industrial e o de serviços;
- DESPFUN – percentual das despesas dos municípios sergipanos com funcionalismo público.

A função a ser testada, com os respectivos sinais esperados (entre parênteses), é a seguinte:

$$\text{EMPSERV} = f(\overset{(+)}{\text{URBANO}}, \overset{(+)}{\text{JOVENS}}, \overset{(+)}{\text{IDOSOS}}, \overset{(+)}{\text{BESCOL}}, \overset{(-)}{\text{IGINI}}, \overset{(+)}{\text{RCAPITA}}, \overset{(+)}{\text{DIFPRO}}, \overset{(+)}{\text{DESPFUN}})$$

3.2 – Estimação do Modelo

Para filtrar o conjunto de variáveis independentes, foi realizada uma regressão do tipo *stepwise*. Tal procedimento permitiu selecionar as variáveis que exercerem papel preponderante para o aumento da participação do emprego terciário na economia sergipana: urbanização, baixa escolaridade, renda *per capita* e despesa com funcionalismo público. Todas as quatro variáveis são significativas no nível de 5%.

$$\text{EMPSERV} = 30,80 + 0,391 \text{ URBANO} - 0,40 \text{ BESCOL} + 0,0555 \text{ RCAPITA} + 0,157 \text{ DESPFUN}$$

(3,12)¹⁰
(7,17)
(-3,35)

(2,19)
(2,08)

$$R^2 = 0,813 \quad S = 5,9940 \quad F = 76,004 \quad d.w. = 2,305$$

Observa-se que o modelo tem um poder explicativo de 81,3% sobre o comportamento do emprego no setor de serviços¹¹ e permite tecer algumas considerações, expostas a seguir.

¹⁰ Os valores entre parênteses indicam os valores dos t's.

¹¹ Conforme será mostrado no apêndice, este modelo obedece a todos os pressupostos do modelo de regressão linear múltipla.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo analisar as razões da expansão do emprego terciário na economia sergipana, tradicionalmente associado a quatro hipóteses explicativas: aumento da renda *per capita*, baixa produtividade dos serviços, crescente integração entre indústria e serviços, expansão dos serviços coletivos e, finalmente, devido ao papel de “colchão social” desempenhado pelo setor de serviços.

Para tanto, elaborou-se um modelo que foi testado através de uma regressão do tipo *stepwise*. Devido à ausência de dados adequados, não se pode testar a hipótese da crescente integração entre indústria e serviços.

O resultado obtido, porém, foi bastante satisfatório, atingindo um poder explicativo de 81,3%. Dentre as quatro hipóteses mencionadas, conforme o exposto no final da seção anterior, destacaram-se a da elasticidade-renda da demanda, a da expansão dos serviços coletivos e a do “colchão social”.

De acordo com o modelo testado, existe uma relação direta entre renda *per capita* e emprego terciário na economia sergipana, como se pode notar pela significância estatística e pelo sinal positivo apresentado pela variável. Assim, à medida que aumenta a renda *per capita* municipal, eleva-se a demanda por serviços, conforme previsto pela hipótese da elasticidade-renda da demanda.

Por outro lado, observa-se que, conforme a urbanização se intensifica, aumenta a demanda por serviços coletivos e exige-se a presença do setor público na realização de determinadas funções, como, por exemplo, a provisão de bens públicos. Tais fatos podem ser percebidos pela constatação da significância estatística e do sinal positivo apresentado pelas variáveis taxa de urbanização e gasto municipal com funcionalismo público, associadas à hipótese da expansão dos serviços coletivos.

Entretanto, convém destacar a relação inversa entre baixa escolaridade e emprego terciário evidenciada pela significância estatística, bem como pelo sinal positivo apresentado pela variável. Tal resultado parece inicialmente contradizer a idéia de que os segmentos dos serviços que mais absorveram mão-de-obra eram aqueles tidos por trabalho-intensivos, que não exigem alta qualificação.

Tabela 3 – Variáveis selecionadas para os municípios de Sergipe – 2000

Continua

| MUNICÍPIOS | URBANO | JOVENS | IDOSOS | BESCOL | EMPIND | EMPSERV | IGINI | RCAPITA | PIND | PSESV | PROIND | PROSERV | DIFPROD | DESFUN |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|-------|--------|---------|---------|--------|
| Amparo de São Francisco | 55,22 | 46,29 | 9,53 | 52,98 | 12,05 | 50,47 | 0,5705 | 82,64 | 0,00 | 38,43 | 0,00 | 0,76 | 0,00 | 45,19 |
| Aquidabã | 52,59 | 45,34 | 10,15 | 58,01 | 15,41 | 39,69 | 0,5129 | 89,58 | 0,92 | 67,21 | 0,06 | 1,69 | 0,04 | 55,29 |
| Aracaju | 100,00 | 39,22 | 7,01 | 23,18 | 17,20 | 81,03 | 0,6055 | 352,74 | 26,02 | 71,27 | 1,51 | 0,88 | 1,72 | 44,22 |
| Araúá | 41,15 | 49,09 | 7,57 | 57,22 | 7,46 | 40,20 | 0,5228 | 98,09 | 41,15 | 39,82 | 5,52 | 0,99 | 5,57 | 48,80 |
| Área Branca | 45,93 | 47,68 | 7,56 | 55,34 | 12,94 | 38,56 | 0,5069 | 89,06 | 16,97 | 54,33 | 1,31 | 1,41 | 0,93 | 47,74 |
| Barra dos Coqueiros | 85,22 | 45,06 | 6,06 | 38,51 | 17,89 | 68,69 | 0,5415 | 124,35 | 4,28 | 77,66 | 0,24 | 1,13 | 0,21 | 46,86 |
| Boquim | 61,91 | 45,57 | 7,41 | 54,52 | 9,02 | 48,00 | 0,5350 | 95,19 | 28,78 | 44,58 | 3,19 | 0,93 | 3,44 | 50,80 |
| Brejo Grande | 55,58 | 51,97 | 8,97 | 62,59 | 5,28 | 33,62 | 0,4170 | 59,83 | 1,05 | 38,45 | 0,20 | 1,14 | 0,17 | 54,24 |
| Campo do Brito | 45,57 | 43,66 | 10,15 | 58,09 | 16,07 | 44,07 | 0,5432 | 108,92 | 9,33 | 71,98 | 0,58 | 1,63 | 0,36 | 63,16 |
| Canhoba | 40,23 | 49,33 | 8,22 | 56,75 | 9,41 | 24,29 | 0,4596 | 67,06 | 0,78 | 26,70 | 0,08 | 1,10 | 0,08 | 41,52 |
| Canindé do São Francisco | 52,40 | 52,64 | 5,14 | 68,17 | 10,53 | 44,95 | 0,5490 | 91,65 | 14,27 | 66,48 | 1,36 | 1,48 | 0,92 | 36,69 |
| Capela | 60,69 | 47,84 | 8,75 | 54,68 | 15,13 | 43,27 | 0,5057 | 78,28 | 27,41 | 52,77 | 1,81 | 1,22 | 1,49 | 61,77 |
| Carira | 53,14 | 45,04 | 9,77 | 68,29 | 8,00 | 39,32 | 0,4873 | 90,25 | 9,03 | 49,28 | 1,13 | 1,25 | 0,90 | 50,61 |
| Carmópolis | 81,33 | 47,68 | 5,93 | 41,59 | 23,99 | 65,34 | 0,5550 | 112,16 | 3,98 | 80,70 | 0,17 | 1,24 | 0,13 | 68,72 |
| Cedro de São João | 86,46 | 39,29 | 10,58 | 39,04 | 21,84 | 59,84 | 0,4854 | 105,69 | 24,66 | 46,33 | 1,13 | 0,77 | 1,46 | 29,17 |
| Cristinápolis | 45,17 | 51,49 | 6,09 | 39,38 | 7,30 | 37,78 | 0,5364 | 86,37 | 4,64 | 83,68 | 0,64 | 2,21 | 0,29 | 55,21 |
| Cumbe | 58,42 | 43,58 | 9,96 | 52,19 | 10,33 | 34,50 | 0,3688 | 76,18 | 3,14 | 37,94 | 0,30 | 1,10 | 0,28 | 42,18 |
| Divina Pastora | 56,61 | 46,94 | 7,10 | 54,18 | 11,78 | 51,57 | 0,4295 | 81,89 | 14,35 | 9,81 | 1,22 | 0,19 | 6,41 | 45,98 |
| Estância | 86,19 | 46,27 | 7,74 | 47,88 | 18,63 | 63,83 | 0,5771 | 123,68 | 73,14 | 24,77 | 3,92 | 0,39 | 10,11 | 41,51 |
| Feira Nova | 61,70 | 47,32 | 8,35 | 53,40 | 8,37 | 38,59 | 0,4274 | 69,38 | 0,57 | 54,48 | 0,07 | 1,41 | 0,05 | 47,00 |
| Frei Paulo | 52,87 | 45,15 | 8,83 | 56,67 | 14,25 | 41,91 | 0,5789 | 120,31 | 15,75 | 59,05 | 1,11 | 1,41 | 0,78 | 35,30 |
| Gararu | 26,30 | 47,83 | 7,64 | 64,01 | 7,97 | 26,27 | 0,4832 | 67,67 | 0,70 | 72,76 | 0,09 | 2,77 | 0,03 | 41,31 |
| General Maynard | 65,21 | 44,21 | 9,29 | 46,71 | 18,26 | 67,43 | 0,4955 | 93,31 | 0,00 | 89,83 | 0,00 | 1,33 | 0,00 | 45,76 |
| Gracho Cardoso | 46,02 | 44,97 | 9,28 | 52,92 | 8,61 | 30,24 | 0,4606 | 80,46 | 1,06 | 34,62 | 0,12 | 1,15 | 0,11 | 52,57 |
| Ilha das Flores | 45,84 | 50,14 | 9,41 | 52,66 | 7,61 | 48,22 | 0,5053 | 68,58 | 1,34 | 69,99 | 0,18 | 1,45 | 0,12 | 43,75 |
| Indiaroba | 35,59 | 52,14 | 7,50 | 62,91 | 6,93 | 24,93 | 0,4573 | 67,71 | 6,46 | 49,11 | 0,93 | 1,97 | 0,47 | 58,66 |
| Itabaiana | 72,22 | 44,01 | 7,41 | 50,66 | 14,75 | 58,63 | 0,5372 | 134,91 | 16,97 | 77,86 | 1,15 | 1,33 | 0,87 | 46,25 |
| Itabaianinha | 43,89 | 49,09 | 7,43 | 65,82 | 29,73 | 33,13 | 0,5122 | 86,82 | 50,49 | 33,41 | 1,70 | 1,01 | 1,68 | 48,22 |
| Itabi | 50,99 | 43,76 | 9,84 | 53,22 | 9,01 | 36,96 | 0,5299 | 84,23 | 0,89 | 53,07 | 0,10 | 1,44 | 0,07 | 23,95 |
| Itaporanga D'Ajuda | 35,94 | 49,12 | 7,17 | 58,51 | 19,62 | 41,31 | 0,4859 | 85,15 | 72,43 | 25,39 | 3,69 | 0,61 | 6,01 | 43,50 |
| Japaratuba | 49,55 | 47,44 | 8,29 | 44,79 | 15,41 | 47,51 | 0,5268 | 97,55 | 1,42 | 91,69 | 0,09 | 1,93 | 0,05 | 60,02 |
| Japoatã | 29,69 | 48,01 | 7,95 | 61,20 | 12,29 | 31,44 | 0,4597 | 73,39 | 6,46 | 72,12 | 0,53 | 2,29 | 0,23 | 51,70 |
| Lagarto | 48,63 | 44,57 | 8,59 | 54,31 | 16,22 | 43,60 | 0,5357 | 109,63 | 39,38 | 57,48 | 2,43 | 1,32 | 1,84 | 47,47 |
| Laranjeiras | 90,04 | 48,21 | 5,33 | 40,92 | 26,03 | 59,43 | 0,4827 | 87,63 | 88,57 | 10,89 | 3,40 | 0,18 | 18,57 | 66,61 |
| Macambira | 37,33 | 43,74 | 10,53 | 59,45 | 10,57 | 40,54 | 0,4653 | 87,40 | 0,14 | 50,49 | 0,01 | 1,25 | 0,01 | 46,14 |
| Malhada dos Bois | 41,49 | 47,94 | 7,92 | 43,29 | 16,53 | 44,87 | 0,4226 | 80,68 | 6,66 | 70,30 | 0,40 | 1,57 | 0,26 | 41,90 |
| Malhada | 42,39 | 46,63 | 7,97 | 53,42 | 8,28 | 38,78 | 0,5009 | 94,25 | 40,74 | 35,82 | 4,92 | 0,92 | 5,33 | 65,80 |
| Marum | 75,49 | 46,40 | 6,75 | 43,17 | 22,22 | 62,59 | 0,5152 | 94,58 | 53,86 | 38,58 | 2,42 | 0,62 | 3,93 | 53,01 |
| Moita Bonita | 33,77 | 43,02 | 10,30 | 52,98 | 5,93 | 27,48 | 0,4861 | 90,61 | 7,31 | 72,91 | 1,23 | 2,65 | 0,46 | 46,83 |
| Monte Alegre de Sergipe | 55,82 | 50,33 | 6,43 | 65,29 | 8,03 | 43,67 | 0,5254 | 73,38 | 1,49 | 68,44 | 0,19 | 1,57 | 0,12 | 64,37 |
| Muribeca | 38,91 | 48,13 | 8,49 | 53,56 | 20,56 | 35,68 | 0,5129 | 79,29 | 1,89 | 56,57 | 0,09 | 1,59 | 0,06 | 33,92 |

Tabela 3 – Variáveis selecionadas para os municípios de Sergipe – 2000

| MUNICÍPIOS | URBANO | JOVENS | IDOSOS | BESCOL | EMPIND | EMPSEV | IGINI | RCAPITA | PIND | PSEV | PROIND | PROSEV | DIFPROD | DESFUN |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|
| Neópolis | 56,48 | 47,96 | 8,54 | 47,79 | 20,15 | 42,91 | 0,5837 | 95,73 | 69,09 | 27,57 | 3,43 | 0,64 | 5,34 | 37,40 |
| Nossa Senhora Aparecida | 28,71 | 44,40 | 8,61 | 67,05 | 4,69 | 26,29 | 0,4317 | 73,38 | 6,25 | 48,89 | 1,33 | 1,86 | 0,72 | 52,97 |
| Nossa Senhora da Glória | 63,68 | 45,82 | 7,52 | 57,36 | 11,48 | 48,89 | 0,5594 | 109,97 | 11,36 | 75,93 | 0,99 | 1,55 | 0,64 | 52,73 |
| Nossa Senhora das Dores | 60,93 | 45,92 | 8,43 | 57,46 | 14,23 | 46,44 | 0,5233 | 95,06 | 1,74 | 75,97 | 0,12 | 1,64 | 0,07 | 54,33 |
| Nossa Senhora de Lourdes | 49,23 | 47,15 | 7,57 | 54,57 | 13,27 | 35,43 | 0,4527 | 75,50 | 0,00 | 69,75 | 0,00 | 1,97 | 0,00 | 47,10 |
| Nossa Senhora do Socorro | 99,70 | 46,81 | 3,30 | 34,29 | 21,99 | 75,17 | 0,4905 | 114,08 | 34,65 | 65,10 | 1,58 | 0,87 | 1,82 | 49,02 |
| Pacatuba | 21,96 | 51,62 | 8,44 | 63,19 | 8,13 | 27,92 | 0,4554 | 53,87 | 12,52 | 21,42 | 1,54 | 0,77 | 2,01 | 46,89 |
| Pedra Mole | 41,83 | 43,38 | 9,51 | 55,17 | 7,39 | 30,52 | 0,4984 | 97,37 | 0,00 | 12,11 | 0,00 | 0,40 | 0,00 | 36,28 |
| Pedrinhas | 68,08 | 49,00 | 7,45 | 55,56 | 5,91 | 39,46 | 0,5165 | 86,37 | 0,55 | 52,63 | 0,09 | 1,33 | 0,07 | 51,68 |
| Pinhão | 59,74 | 44,13 | 9,08 | 60,36 | 9,78 | 26,34 | 0,5143 | 88,35 | 1,19 | 31,21 | 0,12 | 1,19 | 0,10 | 41,70 |
| Pirambu | 57,17 | 49,39 | 7,08 | 50,26 | 13,43 | 44,67 | 0,5441 | 107,62 | 20,01 | 33,42 | 1,49 | 0,75 | 1,99 | 47,61 |
| Poço Redondo | 24,44 | 53,19 | 5,93 | 68,49 | 6,53 | 22,32 | 0,4934 | 46,87 | 1,47 | 75,59 | 0,23 | 3,39 | 0,07 | 50,12 |
| Poço Verde | 52,56 | 45,01 | 9,75 | 63,09 | 6,70 | 38,83 | 0,4771 | 83,31 | 0,62 | 30,04 | 0,09 | 0,77 | 0,12 | 51,77 |
| Porto da Folha | 33,95 | 49,76 | 7,78 | 60,63 | 9,08 | 29,90 | 0,4710 | 59,54 | 13,07 | 58,94 | 1,44 | 1,97 | 0,73 | 43,95 |
| Propriá | 86,06 | 44,49 | 9,10 | 38,00 | 18,72 | 64,97 | 0,5763 | 137,06 | 4,94 | 91,11 | 0,26 | 1,40 | 0,19 | 46,46 |
| Riachão do Dantas | 22,24 | 48,28 | 8,91 | 68,06 | 8,12 | 25,38 | 0,3935 | 64,38 | 2,26 | 15,95 | 0,28 | 0,63 | 0,44 | 46,11 |
| Riachuelo | 80,45 | 48,42 | 6,33 | 45,11 | 31,44 | 56,67 | 0,4990 | 88,34 | 85,22 | 13,64 | 2,71 | 0,24 | 11,26 | 52,38 |
| Ribeirópolis | 65,39 | 42,35 | 10,61 | 53,50 | 11,18 | 44,31 | 0,5487 | 114,66 | 30,39 | 40,11 | 2,72 | 0,91 | 3,00 | 54,98 |
| Rosário do Catete | 79,64 | 46,71 | 6,52 | 44,26 | 22,40 | 62,41 | 0,5635 | 110,96 | 81,01 | 18,96 | 3,62 | 0,30 | 11,90 | 48,71 |
| Salgado | 26,40 | 47,74 | 7,31 | 57,03 | 11,24 | 32,91 | 0,5201 | 86,92 | 9,79 | 59,54 | 0,87 | 1,81 | 0,48 | 59,16 |
| Santa Luzia do Itanhy | 18,53 | 53,47 | 6,32 | 71,14 | 8,54 | 23,49 | 0,3623 | 57,14 | 0,00 | 41,69 | 0,00 | 1,78 | 0,00 | 50,41 |
| Santa Rosa de Lima | 54,52 | 46,18 | 9,12 | 52,17 | 9,14 | 51,14 | 0,4418 | 74,69 | 2,59 | 20,30 | 0,28 | 0,40 | 0,71 | 57,28 |
| Santana do São Francisco | 66,03 | 49,88 | 7,94 | 50,05 | 30,47 | 35,00 | 0,4444 | 70,08 | 6,37 | 85,10 | 0,21 | 2,43 | 0,09 | 33,17 |
| Santo Amaro das Brotas | 75,75 | 46,40 | 8,09 | 46,96 | 17,07 | 45,28 | 0,5391 | 88,36 | 1,94 | 63,16 | 0,11 | 1,40 | 0,08 | 58,71 |
| São Cristóvão | 97,63 | 45,49 | 5,74 | 37,20 | 19,24 | 72,11 | 0,4708 | 128,06 | 23,94 | 71,01 | 1,24 | 0,98 | 1,26 | 58,60 |
| São Domingos | 42,16 | 46,48 | 8,76 | 67,35 | 18,63 | 31,67 | 0,4382 | 95,78 | 9,09 | 71,28 | 0,18 | 2,25 | 0,08 | 62,59 |
| São Francisco | 85,55 | 43,13 | 8,57 | 51,24 | 12,39 | 52,23 | 0,4853 | 70,40 | 0,00 | 51,98 | 0,73 | 1,00 | 0,74 | 28,23 |
| São Miguel do Aleixo | 42,91 | 47,58 | 8,67 | 65,89 | 4,00 | 26,44 | 0,4853 | 86,51 | 46,31 | 34,10 | 4,34 | 0,85 | 5,12 | 43,27 |
| Simão Dias | 45,68 | 44,47 | 10,60 | 56,31 | 10,68 | 40,29 | 0,4908 | 87,92 | 48,45 | 23,68 | 2,25 | 0,54 | 4,19 | 59,11 |
| Siriri | 39,43 | 46,60 | 8,37 | 50,63 | 21,52 | 44,08 | 0,5345 | 83,92 | 73,98 | 13,00 | 3,12 | 0,31 | 10,08 | 47,91 |
| Telha | 40,30 | 44,92 | 7,92 | 49,70 | 23,68 | 41,96 | 0,5345 | 83,92 | 73,98 | 13,00 | 3,12 | 0,31 | 10,08 | 47,91 |
| Tobias Barreto | 63,70 | 45,10 | 9,00 | 60,49 | 23,88 | 45,57 | 0,5248 | 100,98 | 4,21 | 90,50 | 0,18 | 1,99 | 0,09 | 62,29 |
| Tomar do Geru | 32,20 | 51,59 | 7,48 | 66,45 | 15,00 | 27,34 | 0,4168 | 59,00 | 1,41 | 73,94 | 0,09 | 2,70 | 0,03 | 44,23 |
| Umbaúba | 56,91 | 49,07 | 6,77 | 59,49 | 12,01 | 55,76 | 0,4916 | 89,33 | 6,03 | 84,35 | 0,50 | 1,51 | 0,33 | 63,63 |

Fonte: IBGE, IPEA/PNUD, SEPLANTEC/SE.

Tabela 4a – Resumo do modelo

| Model | R | R. Square | Adjusted R. Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|-----------|--------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | ,902 ^a | ,813 | ,802 | 5,9940 | 2,305 |

a. Predictors: (Constant), DESPFUN, URBANO, RCAPITA, BESCOL

b. Dependent Variable: EMPSEV

Fonte: Elaboração dos autores

Tabela 4b - Resumo do modelo

| Modelo | | Coeficientes não Padronizados | | Coeficientes Padronizados | t | Sig. |
|--------|------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Desvio-padrão | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 30,800 | 9,871 | | 3,120 | ,003 |
| | URBANO | ,391 | ,055 | ,568 | 7,169 | ,000 |
| | BESCOL | -,400 | ,120 | -,277 | -3,350 | ,001 |
| | RCAPITA | 5,549E-02 | ,025 | ,148 | 2,191 | ,032 |
| | DESPFUN | ,157 | ,076 | ,108 | 2,077 | ,041 |

a. Variável dependente: EMPSEV

Fonte: Elaboração dos autores

Contudo, com base nos gastos públicos com funcionalismo, poder-se-ia supor que este grupo é composto, em grande medida, de concursados (com um nível mais alto de escolaridade) e, diante dos significativos gastos dos municípios com funcionários, o modelo poderia ter utilizado esse comportamento como tendência para o Estado de Sergipe, principalmente se levarmos em conta que a administração pública era responsável, em 2000, por 49,2% dos empregos no setor de serviços sergipano (SANTOS, 2003).

Outra explicação possível reside na transferência de trabalhadores dos demais setores para o terciário em função de reestruturação organizacional (terceirização, redução de níveis hierárquicos, programas de demissões voluntárias etc.) e inovações tecnológicas. Assim, indivíduos de melhor nível de escolaridade poderiam “migrar” para o setor de serviços em busca de maiores ganhos como autônomos ou mesmo como microempresários.

Há também que se lembrar que Amadeo e Neri (1997) não encontram diferenças de escolaridade significativas entre trabalhadores dos setores industrial e de serviços. Dessa forma, a questão sobre em que medida o setor de serviços sergipano é depositário de mão-de-obra menos qualificada é um tema interessante para aprofundamento em pesquisas futuras.

Por fim, cabe observar que a expansão do emprego terciário na economia sergipana não parece estar associada à existência de um diferencial de produtividade entre os setores industrial e de serviços. Como esta hipótese,

porém, apresenta dificuldades para mensuração, reside aqui outro ponto digno de investigação posterior.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem os comentários dos Profs. Dean Lee Hansen e Ricardo Lacerda de Melo (UFS), do Prof. Alexandre Sartoris (UNESP) e dos dois pareceristas anônimos da revista. Obviamente, erros remanescentes são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Abstract:

This work has the aim of investigate the reasons of the expansion of the sector of services in the state of Sergipe. For this, it has been based on a theoretical analysis, in which are argued five clarifying hypotheses for this trend: 1. elasticity-income of demand superior to 1; 2. differential of productivity between the industrial and services sectors; 3. bigger integration between both sectors; 4. increasing demand for collective services and 5. role of social the tertiary sector as “cushioning”. The following section describes the methodology used for the construction of a model, where it tries to explain, through a regression of the stepwise type, the expansion of the tertiary job in the sergipana economy. The model has a clarifying power of 81% and the responsible hypotheses for such behavior seem to be: elasticity-income of demand superior to 1, increasing demand for collective services and role of social the tertiary sector as “cushioning”.

Key words:

Tertiary sector Sergipe; Employment-Sergipe.

Referências

ALMEIDA, P. H. Produtividade e improdutividade dos serviços na história do pensamento econômico.

Análise e Dados, Salvador, v. 6, n. 4, p. 5-19, mar. 1997.

AMADEO, E.; NERI, M. Houve precarização do setor de serviços? qualidade do emprego e reestruturação produtiva (1989-96). In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 25., 1997, Recife. **Anais...**, Recife, 1997. V. 1. p. 493-513.

BELL, D. **El advenimiento de la sociedad post-industrial**. Madri: Alianza, 1976.

BRANDÃO, S. FERREIRA, S. Setor terciário: dificuldades para sua definição. **São Paulo em Perspectiva**, v. 6, n. 3, p. 16-24, jul. 1992.

CAMPOS, V. F. **TQC - controle da qualidade total**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bloch/UFMG, 1992.

COHEN, S.; ZYSMAN, J. **Manufacturing matters: the myth of the post-industrial economy**. New York: Basic Books, 1987.

DEDECCA, C.; MONTAGNER, P. A questão da terceirização na região metropolitana de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 25., 1997, Curitiba. **Anais...**, Curitiba, 1991. V. 3. p. 37-53.

DIEESE. **Pesquisa de orçamentos familiares 1995/96**. São Paulo, 1996.

FORDE, E. The causes and consequences of the growth of employment in services. **Economia & Empresa**, v. 3, n. 2, p. 30-41, abr. 1996.

FOURASTIÉ, J. **Productividad: la gran esperanza del siglo XX**. Barcelona: Luis Miracle, 1956.

GERSHUNY, J. The future of service employment. In: GIARINI, O. **The emerging service economy**. Oxford: Pergamon, 1987.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

JORGE, M. A. **Capacidade de absorção e qualidade do emprego no setor de serviços**. 2000. Tese (Doutorado em Economia de Empresas...) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2000.

JORGE, M.A. Por que se eleva a participação do emprego terciário na economia brasileira? In: KON, A. (Org). **Estudos em economia industrial, trabalho e tecnologia**. São Paulo: PUC, 2001.

KON, A. **A produção terciária: o caso paulista**. São Paulo: Nobel, 1992.

KON, A. Service industries and service economy. São Paulo: EAESP/FGV, 1996. (Textos para Discussão, n. 63).

KON, A. Da desindustrialização manufatureira à industrialização dos serviços. **Pesquisa & Debate**, v. 8, n. 12, p. 26-50, 1997. Número especial.

MASLOW, A. **Motivation and personality**. 2. ed. New York: Harper & Row, 1970.

PFLIEGER, J. U.S. consumers: which jobs are they creating?. **Monthly Labor Review**, v. 119, n. 6, p. 7-15, jun. 1996.

RICHARDSON, J. A sub-sectoral approach to services trade theory. In: GIARINI, O. **The emerging service economy**. Oxford: Pergamon, 1987.

SANTOS, L. M. **Setor de serviços e reestruturação produtiva: o caso de Sergipe**. 2003. Monografia (Graduação em economia) - Departamento de Economia da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2003.

SINGER, P. **A economia dos serviços**. São Paulo: CEBRAP, 1979. (Estudos CEBRAP, n. 24).

VASCONCELLOS, M. A.; GREMAUD, A.; TONETO JÚNIOR, R. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Atlas, 1996.

Recebido para publicação em 23.02.2005.

Apêndice:

A tabela a seguir ilustra a adequação aos referidos pressupostos do modelo de regressão linear múltipla.

Tabela A.1 — Testes das Hipóteses do Modelo de Regressão Linear Múltipla

| HIPÓTESE | TESTE | VALOR CALCULADO | VALOR TABELADO | RESULTADO |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| Multicolinearidade | FIV – Fator de Inflamento da Variância | Urbano = 2,352 Bescol = 2,560 RCapita = 1,699 Desfun = 1,006 Média = 1,904 | 10 | Ausência de Multicolinearidade |
| Heterocedasticidade | Goldfeld-Quandt White | Fc = 0,5951 $\chi^2 = 14,85$ | Ftab = 1,98 $\chi^2 = 23,685$ | Ausência de Heterocedasticidade |
| Autocorrelação dos Resíduos | Durbin-Watson Randomização ¹ | d.w. = 2,305 d.w. = 1,794 | dl = 1,51 du = 1,74 idem | Inconclusivo Ausência de Autocorrelação |

Fonte: Elaboração dos autores

¹⁰ Criou-se uma série aleatória e reordenaram-se os dados da amostra em função da nova série, procedendo-se a uma nova regressão. A especificação apresentada no trabalho bem como os resultados permaneceram intactos, à exceção da estatística d.w., que passou para 1,794, cujo valor encontra-se na região de aceitação da hipótese nula.