

# CONDICIONANTES DOS OCUPADOS NO SETOR DE SERVIÇOS BRASILEIRO<sup>1</sup>

## CONDITIONING EFFECTS OF THE EMPLOYED PEOPLE IN THE BRAZILIAN SERVICE SECTOR

---

*Vladimir Sipriano Camillo\**

### RESUMO

Esse estudo possui dois objetivos. O objetivo principal é avaliar o grau de inter-relacionamento dos ocupados no setor de serviços brasileiro com seus respectivos fatores econômicos condicionantes. O objetivo secundário é avaliar o grau de envolvimento entre os próprios fatores econômicos condicionantes selecionados. Para atingir tal objetivo utilizou-se a técnica estatística de análise fatorial. Alguns dos resultados obtidos sugerem que a distribuição de renda pode influenciar a produção e o emprego no setor de serviços brasileiro e nos seus ramos de atividades, principalmente os serviços mais sofisticados que geram postos de trabalho de maior qualidade.

*Palavras-chave:* Produto e Produtividade; Renda *Per Capita*; Distribuição de Renda; Emprego Público; Urbanização.

### ABSTRACT

This study consists of two objectives. The main objective is to evaluate the degree of interrelationship of the employed people in the Brazilian service sector along with its respective conditioning economic factors. The secondary objective is to evaluate the involvement degree among the proper chosen factors according to a conditioning and economic analysis. In order to reach such an objective, the statistical technique of factorial analysis was used. Some of the obtained results suggest that the income distribution can play a roll on the production and the employment in the Brazilian service sector including its activities branches, mainly the most sophisticated services which generate a higher quality employment.

*Keywords:* Product and Productivity; Per Capita Income; Income Distribution; Public Sector Employment; Urbanization.

---

\* Professor do Curso de Economia da Fundação Santo André e da Universidade São Judas Tadeu, membro do Núcleo de Estudos em Políticas Internacionais da FEA-USP (NESPI) e do Grupo de Estudos em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia da PUC-SP (EITT).

<sup>1</sup> O autor agradece aos dois pareceristas anônimos da revista ABET que analisaram este artigo. Contudo, a responsabilidade por possíveis erros remanescentes é exclusiva do autor. Este artigo foi baseado em tese do autor defendida na PUC-SP em 2003 e orientada pela professora doutora Anita Kon.

## INTRODUÇÃO

A identificação do grau de inter-relacionamento entre os ocupados nos serviços e seus fatores econômicos condicionantes pode fornecer parâmetros para a construção de políticas públicas geradoras de emprego e trabalho no setor de serviços brasileiro. Por meio da literatura pertinente, tornou-se possível compreender que o comportamento da ocupação terciária está associado à produção e à produtividade dos serviços, à renda *per capita*, à distribuição de renda, ao emprego público e à urbanização. As principais hipóteses dessa literatura foram desenvolvidas na segunda parte do texto, junto com as suas variáveis. A partir dessas hipóteses e variáveis, foram construídos seis modelos de análise fatorial, apresentados na primeira parte do estudo. Os resultados desses modelos foram descritos e analisados na terceira e última parte.

Optou-se por essa metodologia porque notou-se na literatura a existência de fortes inter-relacionamentos entre os ocupados nos serviços e seus respectivos fatores condicionantes, e a análise fatorial é capaz de captar esses inter-relacionamentos. A pequena desagregação do setor de serviços brasileiro em cinco ramos de atividades foi efetuada com o propósito de se avaliar algumas possíveis particularidades de tais atividades, uma vez que a literatura descreve a existência de serviços com comportamentos distintos em relação à geração de emprego e trabalho. Os principais resultados dos modelos indicam a necessidade de se distribuir renda no Brasil para que a produção e o emprego no setor de serviços e nos seus ramos possam crescer quantitativamente e qualitativamente.

### 1. APRESENTAÇÃO DOS MODELOS DE ANÁLISE FATORIAL

A análise fatorial foi escolhida porque permite mensurar o grau de inter-relacionamento entre as variáveis selecionadas, ou mais especificamente, possibilita avaliar o grau de envolvimento dos fatores condicionantes identificados teoricamente com os ocupados no setor de serviços brasileiro e nos seus ramos de atividades. Também permite avaliar o grau de inter-relacionamento entre esses fatores condicionantes. Outro motivo para a escolha da análise fatorial foram as hipóteses desenvolvidas (na segunda parte), que indicam a existência de correlações entre a quase totalidade das variáveis selecionadas. Sendo assim, a análise fatorial torna-se compatível com as hipóteses desenvolvidas, porque “(...) é uma técnica de interdependência na qual todas as variáveis são simultaneamente consideradas, cada uma relacionada com todas as outras (...)” (HAIR JR. et al., 2006). As variáveis interdependentes são agrupadas em

grupos independentes e “cada grupo representa um conjunto de variáveis altamente inter-relacionadas que pode refletir uma dimensão avaliativa mais geral” (HAIR JR., et al., 2006). Cada grupo de variáveis recebe uma classificação própria, assumindo assim uma dimensão específica.

Os seis modelos propostos foram apresentados de duas formas: 1. uma forma mais elementar contendo as variáveis de cada modelo com suas respectivas siglas e 2. uma forma matricial, típica de uma especificação de análise fatorial.

- 1º Modelo:** População Ocupada no Setor Serviços ( $PO^{SS}$ ); Produto do Setor Serviços ( $\ln PIB^{SS}$ ); Produtividade do Setor Serviços ( $Y/L^{SS}$ ); Informalidade do Setor Serviços ( $INF^{SS}$ ); Renda *per capita* ( $\ln Y/N$ ); População de Baixa Renda ( $BAIXA_{DOIS}$ ); População de Renda Relativamente Baixa ( $BAIXA_{CINCO}$ ); População de Alta Renda ( $ALTA_{DEZ}$ ); Emprego Público (Empúblico); Gastos com Pessoal (GPessoal); Urbanização (URB).
- 2º Modelo:** População Ocupada no Comércio ( $PO^C$ ); Produto do Comércio ( $\ln PIB^C$ ); Produtividade do Comércio ( $Y/L^C$ ); Informalidade do Comércio ( $INF^C$ ); Renda *per capita* ( $\ln Y/N$ ); População de Baixa Renda ( $BAIXA_{DOIS}$ ); População de Renda Relativamente Baixa ( $BAIXA_{CINCO}$ ); População de Alta Renda ( $ALTA_{DEZ}$ ); Urbanização (URB).
- 3º Modelo:** População Ocupada nos Transportes ( $PO^T$ ); Produto dos Transportes ( $\ln PIB^T$ ); Produtividade dos Transportes ( $Y/L^T$ ); Informalidade dos Transportes ( $INF^T$ ); Renda *per capita* ( $\ln Y/N$ ); População de Baixa Renda ( $BAIXA_{DOIS}$ ); População de Renda Relativamente Baixa ( $BAIXA_{CINCO}$ ); População de Alta Renda ( $ALTA_{DEZ}$ ); Urbanização (URB).
- 4º Modelo:** População Ocupada nas Comunicações ( $PO^{CM}$ ); Produto das Comunicações ( $\ln PIB^{CM}$ ); Produtividade das Comunicações ( $Y/L^{CM}$ ); Renda *per capita* ( $\ln Y/N$ ); População de Baixa Renda ( $BAIXA_{DOIS}$ ); População de Renda Relativamente Baixa ( $BAIXA_{CINCO}$ ); População de Alta Renda ( $ALTA_{DEZ}$ ); Urbanização (URB).
- 5º Modelo:** População Ocupada nas Instituições Financeiras (POIF); Produto das Instituições Financeiras (PIBIF); Produtividade das Instituições Financeiras ( $Y/LIF$ ); Renda *per capita* ( $\ln Y/N$ ); População de Baixa Renda ( $BAIXA_{DOIS}$ ); População de Renda Relativamente Baixa ( $BAIXA_{CINCO}$ ); População de Alta Renda ( $ALTA_{DEZ}$ ); Urbanização (URB).

**6º Modelo:** População Ocupada nos Outros Serviços (PO<sup>OS</sup>); Produto dos Outros Serviços (PIB<sup>OS</sup>); Produtividade dos Outros Serviços (Y/L<sup>OS</sup>); Informalidade dos Outros Serviços (INF<sup>OS</sup>); Renda *per capita* (lnY/N); População de Baixa Renda (BAIXA<sub>DOIS</sub>); População de Renda Relativamente Baixa (BAIXA<sub>CINCO</sub>); População de Alta Renda (ALTA<sub>DEZ</sub>); Emprego Público (Emp<sub>público</sub>); Gastos com Pessoal (G<sub>pessoal</sub>); Urbanização (URB).

### 1º Modelo (Setor Serviços)

Matriz de Correlação Original

	PO <sup>OS</sup>	lnPIB <sup>OS</sup>	Y/L <sup>OS</sup>	INF <sup>OS</sup>	lnY/N	BAIXA <sub>DOIS</sub>	BAIXA <sub>CINCO</sub>	ALTA <sub>DEZ</sub>	Emp. Público	G Pessoal	URB
PO <sup>OS</sup>	1										
lnPIB <sup>OS</sup>	$\beta$	1									
Y/L <sup>OS</sup>	$\beta$	$\beta$	1								
INF <sup>OS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1							
lnY/N	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1						
BAIXA <sub>DOIS</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1					
BAIXA <sub>CINCO</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
ALTA <sub>DEZ</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
Emp. público	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
G <sub>pessoal</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair Jr. et al. (2006).

### 2º Modelo (Ocupados no Comércio)

Matriz de Correlação Original

	PO <sup>C</sup>	lnPIB <sup>C</sup>	Y/L <sup>C</sup>	INF <sup>C</sup>	lnY/N	BAIXA <sub>DOIS</sub>	BAIXA <sub>CINCO</sub>	ALTA <sub>DEZ</sub>	URB
Poc	1								
ln PIB <sup>C</sup>	$\beta$	1							
Y/L <sup>C</sup>	$\beta$	$\beta$	1						
INF <sup>C</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1					
ln Y/N	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
BAIXA <sub>DOIS</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
BAIXA <sub>CINCO</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
ALTA <sub>DEZ</sub>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair et al. (2006).

**3º Modelo (Ocupados nos Transportes)**

## Matriz de Correlação Original

	Po <sup>T</sup>	lnPIB <sup>T</sup>	Y/L <sup>T</sup>	INF <sup>T</sup>	lnY/N	BAIXA <sup>DOIS</sup>	BAIXA <sup>CINCO</sup>	ALTA <sup>DEZ</sup>	URB
Po <sup>T</sup>	1								
lnPIB <sup>T</sup>	$\beta$	1							
Y/L <sup>T</sup>	$\beta$	$\beta$	1						
INF <sup>T</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1					
lnY/N	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
BAIXA <sup>DOIS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
BAIXA <sup>CINCO</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
ALTA <sup>DEZ</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair Jr. et al. (2006).

**4º Modelo (Ocupados nas Comunicações)**

## Matriz de Correlação Original

	Po <sup>CM</sup>	lnPIB <sup>CM</sup>	Y/L <sup>CM</sup>	lnY/n	BAIXA <sup>DOIS</sup>	BAIXA <sup>CINCO</sup>	ALTA <sup>DEZ</sup>	URB
Po <sup>CM</sup>	1							
lnPIB <sup>CM</sup>	$\beta$	1						
Y/L <sup>CM</sup>	$\beta$	$\beta$	1					
lnY/n	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
BAIXA <sup>DOIS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
BAIXA <sup>CINCO</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
ALTA <sup>DEZ</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair et al. (2006).

**5º Modelo (Ocupados nas Instituições Financeiras)**

## Matriz de Correlação Original

	Po <sup>IF</sup>	PIB <sup>IF</sup>	Y/L <sup>IF</sup>	lnY/N	BAIXA <sup>DOIS</sup>	BAIXA <sup>CINCO</sup>	ALTA <sup>DEZ</sup>	URB
Po <sup>IF</sup>	1							
PIB <sup>IF</sup>	$\beta$	1						
Y/L <sup>IF</sup>	$\beta$	$\beta$	1					
lnY/N	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
BAIXA <sup>DOIS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
BAIXA <sup>CINCO</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
ALTA <sup>DEZ</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair et al. (2006).

## 6º Modelo (Ocupados nos Outros Serviços)

### Matriz de Correlação Original

	Po <sup>OS</sup>	PIB <sup>OS</sup>	Y/L <sup>OS</sup>	INF <sup>OS</sup>	lnY/N1	BAIXA <sup>DOIS</sup>	BAIXA <sup>CINCO</sup>	ALTA <sup>DEZ</sup>	Emp. Público	G pessoal	URB
Po <sup>OS</sup>	1										
PIB <sup>OS</sup>	$\beta$	1									
Y/L <sup>OS</sup>	$\beta$	$\beta$	1								
INF <sup>OS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1							
lnY/N1	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1						
BAIXA <sup>DOIS</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1					
BAIXA <sup>CINCO</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1				
ALTA <sup>DEZ</sup>	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1			
Emp. Público	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1		
Gpessoal	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1	
URB	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	1

Fonte: Elaboração própria a partir de Hair et al. (2006).

As hipóteses que fundamentam os modelos apresentados serão desenvolvidas a seguir:

## 2. HIPÓTESES DOS MODELOS COM AS RESPECTIVAS VARIÁVEIS E METODOLOGIAS DE CÁLCULO

- a) **População Ocupada no Setor Serviços (PO<sup>SS</sup>); População Ocupada no Comércio (PO<sup>C</sup>); População Ocupada nos Transportes (PO<sup>T</sup>); População Ocupada nas Comunicações (PO<sup>CM</sup>); População Ocupada nas Instituições Financeiras (PO<sup>IF</sup>) e População Ocupada nos Outros Serviços (PO<sup>OS</sup>)** – Essas seis variáveis (que são os objetos de estudo) foram mensuradas por meio de uma relação entre as respectivas populações ocupadas e a população ocupada total de cada estado e transformadas em taxa. Os dados foram extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE (PNAD) de 1997. Na literatura (LEVESON, 1985; FLORES e SANTOS, 1995; JORGE, 2000), a população ocupada nos serviços também é mensurada em termos relativos (população ocupada nos serviços em relação à população ocupada total). Essas seis variáveis compõem os seis modelos de análise fatorial. Teoricamente, espera-se uma correlação positiva entre essas seis variáveis e os fatores condicionantes que serão apresentados a seguir. Apenas para a produtividade, há uma expectativa teórica de ocorrência de correlações positiva ou negativa. Diante dessa dupla possibilidade, os testes indicarão a correlação predominante.

b) **Produto e Produtividade** – Por meio da síntese da literatura pertinente (BAUMOL, 1991; FREEMAN, 1995) é possível compreender que o produto e a produtividade dos serviços são co-determinantes da variação da população ocupada terciária e dos seus ramos. Contudo, são duas trajetórias distintas. Para o setor serviços e alguns de seus ramos menos dinâmicos, a produtividade poderá crescer a uma taxa inferior ao crescimento do produto em função da baixa absorção tecnológica da maioria das suas atividades e pela alta intensidade de trabalho, gerando a expansão de suas populações ocupadas. Nos ramos terciários mais dinâmicos tecnologicamente, que em geral demandam um número relativamente baixo de trabalhadores, a produtividade tende a expandir-se mais que o produto como resultado da absorção tecnológica que gerará uma redução das respectivas populações ocupadas. É importante considerar que a correlação entre produtividade e emprego nos serviços adquiriu notoriedade por meio do artigo clássico de Baumol (1967), que sustenta que o diferencial de produtividade entre indústria e serviços, somado à uniformidade dos salários na economia e à inelasticidade – preço da demanda por serviços, gerará o crescimento nominal dos serviços no produto total, que, por sua vez, expandirá o emprego nesse setor. Dessa forma, a ocupação nos serviços crescerá em função de sua baixa produtividade do trabalho e pelo crescimento dos serviços no produto da economia decorrente da sua inelasticidade-preço. Portanto, espera-se teoricamente que o produto se correlacione positivamente com os ocupados nos seis modelos. Para a produtividade, o sinal esperado da correlação poderá ser negativo ou positivo. Será negativo caso a produtividade se expanda e reduza o emprego no setor. Também poderá ocorrer uma correlação negativa entre a produtividade e os ocupados, se a produtividade reduzir-se e a produção de serviços crescer. O sinal positivo é esperado caso a produção e a produtividade cresçam, mas com um crescimento maior da produção. Os dados referentes aos produtos do setor serviços e dos seus cinco ramos foram extraídos de Oliveira et al. (1999) e transformados em logaritmos naturais. As *proxies* das produtividades do setor serviços e de seus ramos foram calculadas dividindo-se os PIBs correspondentes pelas suas respectivas populações ocupadas (extraídas da PNAD de 1997). Também é importante considerar que a produtividade será uma variável multifuncional: medirá como *proxy* a produtividade do trabalho e a tecnologia. Na literatura, essa multifuncionalidade da produtividade também é destacada (KON, 1995; ALBAN, 1999). Essas variáveis foram mensuradas para todos os modelos aqui propostos.

c) **Informalidade** – Apesar de a informalidade não poder “ser capturada por um definição estrita” (KON, 2001a), é possível compreendê-la como uma relação de trabalho não assalariada, não tipicamente capitalista e muito ligada às atividades terciárias brasileiras (CACCIAMALI, 1998; FLORES; SANTOS, 1995; KON, 1995) que se “estabelece nos interstícios da produção capitalista de forma integrada e subordinada” (CACCIAMALI, 1983; PAMPLONA, 2001). Esses interstícios, dinamizados pelo núcleo formal, são, em grande parte, ocupados pela produção de serviços que absorve uma parcela expressiva de trabalhadores informais. Dessa forma, ocorre uma expansão do produto dos serviços e uma possível redução de sua produtividade, estimulando as ocupações informais nos serviços. Essa produção informal dos serviços é marcada por uma forte heterogeneidade, criando conseqüentemente uma gama de atividades de serviços que se estendem da mais elevada qualificação e complexidade até a produção de inúmeros serviços pouco sofisticados. Essa heterogeneidade estimula as diferenças na distribuição de renda, pois os trabalhadores informais mais qualificados absorverão rendimentos superiores aos trabalhadores produtores de serviços menos sofisticados. Para a realidade brasileira, nota-se que a produção informal de serviços está centralizada nas pequenas unidades produtivas lideradas pelos trabalhadores por conta própria e pelos pequenos empreendedores que criaram o próprio negócio urbano com um baixíssimo aporte de capital e de tecnologia, tornando a produtividade relativamente baixa. Teoricamente espera-se que o trabalho informal no Brasil estimule os ocupados no setor de serviços e nos seus ramos mais predispostos à absorção de trabalhadores informais, estabelecendo, assim, uma correlação positiva entre trabalho informal e ocupados nos serviços. Como não há uma definição estrita de informalidade, também inexistente uma única metodologia de cálculo. Optou-se por mensurar a informalidade do trabalho terciário por meio do número relativo de trabalhadores por conta própria, porque representam:

O núcleo típico desse setor (CACCIAMALI, 1991) e por permitir a compatibilização do conceito de informal com as estatísticas brasileiras periodicamente disponíveis, além do que abrange as categorias mais representativas do setor (PAMPLONA, 2001).

Para dois ramos de atividades (instituições financeiras e comunicações), a informalidade não foi mensurada porque os seus ocupados por conta própria atingiram um número baixíssimo, indicando a baixa absorção de trabalhadores informais nesses ramos de atividades. Para as demais atividades e para o setor serviços, os dados foram extraídos da PNAD de 1997. Portanto, essa variável

foi mensurada em taxa, considerando-se os ocupados por conta própria em relação aos ocupados totais de cada Estado.

d) **Renda per capita** – Algumas evidências empíricas internacionais elaboradas na década de 1970 indicam que os serviços possuem uma elasticidade-renda da demanda superior a um. No começo da década de 1970, Kuznets (1971) identificou, para uma amostra de economias (em sua maioria de renda alta), a ocorrência dessa hipótese, constatando “(...) que os serviços em geral são caracterizados por altas elasticidades-renda de demanda; portanto há aumentos crescentes de demanda à medida que o nível *per capita* se eleva” (KUZNETS, 1971 apud CACCIAMALI, 1988). Entretanto, nas décadas de 1980 e 1990, outros estudos empíricos questionaram a ocorrência da hipótese de elasticidade-renda da demanda superior a um, chamando a atenção para outros fatores determinantes da expansão dos serviços (KRAVIS et al., 1983; GUTIERREZ, 1993, apud MELO et al., 1998). Também há evidências empíricas de que alguns tipos de serviços são mais sensíveis à variação da renda *per capita*, tais como os serviços pessoais (JORGE, 2000). Teoricamente, espera-se para o caso brasileiro que alguns tipos de serviços mostrem-se sensíveis à variação da renda *per capita*. Para se medir essa hipótese referente à elasticidade-renda da demanda superior a um dos serviços no Brasil, a metodologia mais adequada seria o cálculo das próprias elasticidades para cada estado brasileiro, uma vez que as amostras são *cross section* estaduais para todas as outras variáveis. Diante da indisponibilidade dos dados necessários para o cálculo da elasticidade, optou-se em testar a hipótese utilizando-se a renda *per capita*. Os dados sobre a renda *per capita* foram extraídos de Oliveira et al. (1999) e transformados em logaritmos naturais.

e) **População de Baixa Renda; População de Renda Relativamente Baixa; População de Alta Renda** – A elevada concentração pessoal de renda no Brasil gerou grupos de populações com rendimentos distantes entre si que afetaram a estrutura do consumo de serviços:

De um lado, ter-se-ia uma maior demanda, por parte de uma população de elevada renda em expansão, de produtos e serviços sofisticados, diversificados, caros, muitas vezes feitos sob encomenda; (...) de outro lado, ter-se-ia uma maior demanda, por parte de uma população de baixa renda em expansão, de produtos e serviços baratos, pouco sofisticados e diferenciados (SASSEN, 1998; apud PAMPLONA, 2001).

Esses grupos com rendas desiguais afetam o consumo de serviços no Brasil, pois há um número relativamente elevado de consumidores de baixa renda capazes de adquirir apenas serviços de baixo valor agregado, pouco sofisticados e geradores de um número expressivo de trabalho de baixa qualidade, enquanto um número relativamente reduzido de consumidores de alta renda capazes de consumir a maioria dos serviços mais sofisticados de alto valor agregado, que geram empregos de maior qualidade. Portanto, a distribuição desigual da renda no Brasil criou grupos de consumidores com capacidades de consumo também desiguais, que influenciam o consumo e a produção de uma diversidade de serviços, dos mais sofisticados até os mais simples. Teoricamente espera-se que os consumidores com rendas distintas consumam os mais variados serviços e expandam os ocupados no setor de serviços e nos seus respectivos ramos de atividades.

Para mensurar essa polarização da renda, utilizou-se a distribuição de rendimentos em salários mínimos da PNAD de 1997. Foram extraídas três distribuições, sendo a primeira com os ocupados de baixa renda compreendidos entre um e dois salários mínimos; na segunda foram inseridos os ocupados de renda relativamente baixa compreendidos entre dois e cinco mínimos e finalmente o grupo de alta renda composto pelos ocupados com rendimentos superiores a dez mínimos. Essas três distribuições (baixa, relativamente baixa e alta) foram expressas em taxas a partir da relação dos ocupados nelas contidos com os ocupados totais. Não foram utilizadas as medidas tradicionais de concentração de renda (como os índices de Gini e de Theil), porque o objetivo dessa variável é captar a capacidade de consumo de camadas de rendas distintas entre si, resultantes da concentração pessoal de renda no Brasil. Dessa forma, não se buscou medir a concentração em si, mas os efeitos dessa concentração sobre as populações contidas em cada uma das distribuições selecionadas. As distribuições contêm populações com rendimentos distintos e pretende-se avaliar o grau de influência dessas populações polarizadas sobre os serviços, particularmente sobre os seus ocupados. As três distribuições foram incluídas em todos os modelos.

- f) **Emprego Público** – Além da sua expressiva participação no total de ocupados dos serviços, o emprego público apresenta, para a quase totalidade das economias, uma maior estabilidade em relação às oscilações da conjuntura econômica, principalmente pelos serviços de saúde, educação e segurança (GUTIERREZ, 1993). O emprego público também é importante nas ativida-

des necessárias para a manutenção do aparelho do Estado. O Estado “empresário” proprietário de estatais, reduziu-se em inúmeras economias (inclusive no Brasil) em função das privatizações, mas os gastos públicos totais (absolutos e relativos) não foram reduzidos. O Estado brasileiro é um importante empregador, aproximando-se das realidades do setor público norte-americano, alemão e espanhol. (MELO et al., 1998). Também é importante frisar, para o caso brasileiro, a relevância dos serviços públicos sociais necessários ao atendimento das populações mais carentes. Mesmo diante das possibilidades de reforma do Estado brasileiro, espera-se que o emprego público continue importante na geração de emprego nos serviços, possibilitando a elevação dos ocupados no setor. Para mensurar o emprego público, foram utilizadas duas metodologias. Na primeira, mensurou-se o emprego público por meio de sua participação relativa na população ocupada total, com dados extraídos do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS, 1997). A RAIS apresenta a vantagem de reunir os funcionários públicos das três esferas de governo e, assim, fornece uma visão nacional mais abrangente do funcionalismo. Na segunda metodologia, foram utilizados os gastos públicos com pessoal ativo (em termos relativos) das três esferas do Governo, extraídos da “Regionalização das Transações do Setor Público” (IBGE, 1999). Essas duas metodologias assemelham-se às desenvolvidas por Jorge (2000) para o caso brasileiro. Para a maioria dos ramos terciários selecionados, a hipótese do emprego público não foi testada por não existirem razões teóricas justificáveis. Portanto, essa variável só foi incluída no primeiro e no sexto modelos. A inclusão justifica-se porque há nesses dois modelos variáveis que representam inúmeras atividades ligadas ao setor público.

- g) **Urbanização** – As cidades em expansão apresentam aglomerações humanas e empresariais que demandam uma multiplicidade de serviços que impulsionam as ocupações terciárias (apesar da urbanização ser um fenômeno mais complexo do que simples aglomerações). Essas aglomerações urbanas são organizadas e dinamizadas por um “complexo de serviços que constitui sua razão de ser” (LEMOS, 1994). Nessa perspectiva, os serviços passam a assumir uma posição de destaque nos espaços urbanos, mostrando:

Que não são mais os grandes centros manufatureiros que fornecem a dinâmica da economia nacional ou regional, ao contrário, são os centros de serviços que constituem o requisito prévio do processo de industrialização (NABUCO, 1989).

A expansão do emprego terciário e a redução do emprego industrial fazem parte de um processo de reestruturação urbana, particularmente nas metrópoles industriais. As atividades terciárias consolidaram-se como um fenômeno tipicamente urbano capaz de criar em um mesmo espaço serviços de vários tipos (sofisticados e não sofisticados). Nos espaços urbanos, há uma demanda por inúmeros serviços fundamentais para o funcionamento das atividades produtivas, inclusive as atividades industriais, além dos serviços vitais para a dinâmica de uma cidade, tais como transporte, educação, saúde etc. Inúmeras cidades estão passando por uma reorganização setorial do emprego, com uma nítida redução do emprego industrial e expansão do emprego nos serviços, indicando um importante processo de reestruturação das cidades, principalmente das metrópoles industriais. Algumas dessas cidades transformaram-se em “cidades mundiais”, concentrando as sedes das grandes transnacionais que usufruem principalmente dos serviços mais especializados (CORDEIRO, 1994). Dessa forma, espera-se que o processo de urbanização expanda a produção e o emprego nos serviços. Para mensurar a urbanização brasileira, dividiu-se população urbana pela população total, expressando-a em taxa. Na literatura nacional, essa metodologia de mensuração também é utilizada (KON, 1995; JORGE, 2000). Os dados foram extraídos da PNAD de 1997. Essa variável foi incluída em todos os modelos.

Os resultados dos seis modelos de análise fatorial com suas respectivas variáveis serão descritos e analisados a seguir.

### 3. RESULTADOS DAS ANÁLISES FATORIAIS

Os resultados das análises fatoriais dos seis modelos propostos foram descritos em duas tabelas e posteriormente analisados a partir das hipóteses desenvolvidas na parte anterior. Como os coeficientes das variáveis de cada fator independente foram ranqueados, a seqüência das variáveis de cada modelo alterou-se em relação à apresentação dos modelos desenvolvida na primeira parte do texto. Para facilitar a compreensão dos principais resultados dos modelos, negritaram-se os coeficientes ranqueados. Cada um dos seis modelos contém variáveis representadas por siglas, conforme a apresentação dos modelos efetuada na primeira parte.

TABELA 1

Matrizes de fatores e comunalidades

Variáveis	Setor Serviços				Variáveis	Comércio				Variáveis	Transportes		
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Comunalidade		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Comunalidade		Fator 1	Fator 2	Comunalidade
BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,97	0,06	0,01	0,95	ALTA <sup>DEZ</sup>	0,92	0,18	-0,22	0,93	BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,95	0,14	0,92
<i>lnY/N</i>	0,93	0,31	0,08	0,96	URB	0,83	0,37	0,32	0,93	<i>lnY/N</i>	0,95	0,19	0,94
URB	0,86	0,24	0,39	0,95	<i>lnY/N</i>	0,81	0,53	0,06	0,95	URB	0,84	0,43	0,90
<i>lnPIB<sup>SS</sup></i>	0,85	0,00	-0,04	0,72	PO <sup>C</sup>	0,73	-0,33	0,51	0,90	ALTA <sup>DEZ</sup>	0,82	0,02	0,68
Y/L <sup>SS</sup>	0,72	0,68	-0,06	0,98	BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,72	0,65	0,09	0,95	Y/L <sup>T</sup>	0,82	-0,22	0,73
ALTA <sup>DEZ</sup>	0,70	0,69	-0,03	0,97	Y/L <sup>C</sup>	0,19	0,89	0,17	0,86	<i>lnPIB<sup>T</sup></i>	0,80	0,03	0,64
PO <sup>SS</sup>	0,60	0,57	0,52	0,96	INF <sup>C</sup>	-0,08	-0,85	0,22	0,77	INF <sup>F</sup>	-0,15	0,84	0,73
GPessoal	0,02	0,97	-0,09	0,95	<i>lnPIB<sup>C</sup></i>	0,25	0,68	0,13	0,54	PO <sup>T</sup>	0,48	0,79	0,85
Empúblico	0,21	0,96	0,08	0,96	BAIXA <sup>DOIS</sup>	0,03	0,10	0,90	0,81	BAIXA <sup>DOIS</sup>	0,05	0,68	0,46
INF <sup>SS</sup>	-0,11	0,14	0,80	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BAIXA <sup>DOIS</sup>	0,19	-0,26	0,70	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raiz Caract.	4,73	3,36	1,59	-	-	3,36	2,98	1,32	-	-	4,77	2,09	-
Varição Explicada %	43,03	30,59	14,45	-	-	37,31	33,07	14,68	-	-	53,01	23,19	-

Fonte: elaboração própria a partir das metodologias descritas nos itens 1 e 2.

TABELA 2

Matrizes de fatores e comunalidades

Variáveis	Comunicações				Variáveis	Instituições financeiras			Variáveis	Outros serviços			
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Comunalidade		Fator 1	Fator 2	Comunalidade		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Comunalidade
PO <sup>CM</sup>	0,95	-0,14	-0,09	0,92	PO <sup>F</sup>	0,96	-0,11	0,93	BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,93	0,10	0,10	0,88
ALTA <sup>DEZ</sup>	0,95	0,16	-0,09	0,93	<i>lnY/N</i>	0,95	0,23	0,95	<i>lnPIB<sup>OS</sup></i>	0,92	-0,08	-0,12	0,86
<i>lnY/N</i>	0,85	0,47	0,19	0,97	ALTA <sup>DEZ</sup>	0,92	-0,05	0,85	<i>lnY/N</i>	0,86	0,36	0,19	0,91
URB	0,84	0,28	0,37	0,91	BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,90	0,22	0,86	URB	0,84	0,28	0,41	0,95
BAIXA <sup>CINCO</sup>	0,71	0,63	0,16	0,93	URB	0,87	0,37	0,89	Y/L <sup>OS</sup>	0,83	0,53	0,00	0,97
Y/L <sup>CM</sup>	0,02	0,92	0,04	0,85	<i>lnPIB<sup>F</sup></i>	0,80	0,16	0,67	PO <sup>OS</sup>	0,71	0,50	0,42	0,93
<i>lnPIB<sup>CM</sup></i>	0,57	0,63	-0,11	0,74	BAIXA <sup>DOIS</sup>	-0,03	0,89	0,79	INF <sup>OS</sup>	0,57	0,07	0,47	0,56
BAIXA <sup>DOIS</sup>	0,02	0,01	0,99	0,98	Y/L <sup>F</sup>	0,22	0,73	0,59	Empúblico	0,18	0,97	0,06	0,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	GPessoal	0,03	0,96	-0,15	0,95
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ALTA <sup>DEZ</sup>	0,67	0,71	-0,01	0,95
-	-	-	-	-	-	-	-	-	BAIXA <sup>DOIS</sup>	0,03	-0,13	0,93	0,95
Raiz Caract.	4,04	1,98	1,21	-	-	4,92	1,6	-	-	5,15	3,15	1,52	-
Varição Explicada %	50,51	24,77	15,15	-	-	61,56	20,03	-	-	46,81	28,65	13,78	-

Fonte: elaboração própria a partir das metodologias descritas nos itens anteriores.

No primeiro fator do primeiro modelo (setor serviços), destacaram-se as variáveis representativas do consumo de serviços (população de renda relativamente baixa, renda *per capita* e população de alta renda), da produção, produtividade e da urbanização. Essas variáveis associaram-se positivamente com o fator e teoricamente suas correlações podem ser analisadas da seguinte forma: o consumo de serviços de vários tipos (mais sofisticados ou não) por parte dos consumidores com rendimentos relativamente baixos, medianos e elevados estimulou a sua produção acima da produtividade, principalmente nos espaços urbanos. Sendo assim, parte significativa do consumo, da produção e da produtividade dos serviços ocorreu nos espaços urbanos, influenciando a ocupação terciária nessas regiões urbanas. Portanto, as variáveis mais significativas do primeiro fator podem ser reduzidas à seguinte dimensão: consumo e produção urbanos.

No segundo fator, as variáveis mais significativas foram os gastos com pessoal e o emprego público, indicando que a participação estatal influencia a ocupação terciária. Essas duas variáveis representativas da intervenção estatal nos serviços estão fortemente associadas porque os empregados públicos (das três esferas do governo) são remunerados pelo Estado por meio de seus gastos com pessoal. Sendo assim, as duas variáveis mais significativas do segundo fator geraram a dimensão emprego público. Também é importante considerar que o emprego público associou-se positivamente à população de alta renda, indicando que há atividades terciárias no setor público brasileiro de alta remuneração.

Por meio do terceiro fator notou-se que a informalidade do trabalho terciário e a população de baixa renda foram as variáveis mais significativas que se associaram positivamente ao fator. Embora o trabalho informal do setor serviços brasileiro não possa ser caracterizado como totalmente precário (de baixa remuneração, por exemplo), há uma expressiva parcela de ocupados nessa informalidade que auferem rendimentos reduzidos e, dessa forma, correlaciona-se com a população de baixa renda. Conseqüentemente, a informalidade e a população de baixa renda associaram-se positivamente e permitiram reduzir as variáveis do terceiro fator à dimensão qualidade do trabalho, apesar de teoricamente a qualidade depender de outros fatores. A dimensão qualidade do trabalho indica que a expansão dos ocupados nos serviços brasileiros é influenciada qualitativamente pela informalidade e pela população de baixa renda. Essa dimensão qualitativa indica que o consumo de serviços de baixa sofisticação por parte da população de baixa renda estimula a ocupação nos serviços, inclusive a ocupação informal.

No primeiro fator do segundo modelo (comércio), destacaram-se as variáveis representativas do consumo e da urbanização, permitindo representar esse fator por meio de uma dimensão que pode ser classificada como consumo urbano. A associação positiva dessas variáveis com o fator indica seu inter-relacionamento que pode ser teoricamente interpretado como decorrente das influências dos distintos níveis de renda sobre o consumo urbano, os quais estimulam a ocupação terciária. Esses distintos níveis de renda, teoricamente influenciados pela concentração pessoal de renda brasileira, estão presentes nos diferenciados espaços urbanos que comercializam mercadorias também distintas, cujo consumo é sensível aos níveis desiguais de renda, ou seja, nesses espaços são consumidas mercadorias de alto valor agregado que necessitam de consumidores com rendas mais elevadas, como também são consumidas mercadorias menos sofisticadas mais acessíveis à população de rendas inferiores. O consumo de mercadorias distintas (mais sofisticadas ou não) em espaços urbanos também desiguais influencia os ocupados no comércio, estimulando a criação de ocupações.

A produção, a produtividade e a informalidade ficaram retidas no segundo fator, apresentando os maiores coeficientes (ou pesos fatoriais). O produto e a produtividade do comércio associaram-se positivamente ao fator. Teoricamente, essa associação era esperada, pois essas duas variáveis foram correlacionadas aos ocupados no comércio (e aos demais ramos) como co-determinantes e, por definição, variáveis co-determinantes estão associadas. No segundo fator, a informalidade também mostrou-se significativa, mas não se correlacionou significativamente com os ocupados no comércio. Contudo, para se compreender as correlações entre essas três variáveis (produto, produtividade e informalidade) do segundo fator e os ocupados no comércio, é importante considerar a possibilidade da produtividade ter se reduzido mais do que o produto, enquanto os ocupados no comércio e a informalidade se expandiam. Como no comércio, a informalidade do trabalho é relativamente elevada, ocorre uma redução da produtividade, principalmente pela alta intensidade de trabalho e a conseqüente baixa absorção tecnológica da maioria das atividades comerciais. A informalidade também associou-se ao produto do comércio. Em suma, o segundo fator pode ser dimensionado como produto e produtividade que se mostraram co-determinantes dos ocupados no comércio e correlacionaram-se negativamente com a informalidade.

No terceiro fator, apenas a variável representativa dos consumidores de baixa renda mostrou-se significativa, indicando que os ocupados no comércio podem se expandir com o crescimento dos consumidores de baixa renda. Os consumidores de baixa renda influenciaram os ocupados no comércio, principalmente nas atividades comerciais menos sofisticadas que absorvem ocupados de qualificação profissional

reduzida, impactando a qualidade dessas ocupações. Dessa forma, o terceiro fator passa a representar a dimensão qualidade do trabalho.

As variáveis mais significativas do primeiro fator do terceiro modelo (transportes) podem ser reduzidas e interpretadas teoricamente a partir da dimensão consumo e produção urbanos (a exemplo do primeiro fator do primeiro modelo), uma vez que o consumo de transporte é influenciado pelos consumidores de rendas média, relativamente baixa e alta que estimularão a produção de tais serviços de tal forma a superar os modestos ganhos de produtividade. O consumo, a produção e a produtividade dos serviços de transporte ocorrem predominantemente nos espaços urbanos. Os consumidores com rendas distintas estimularão a produção de distintos serviços de transportes que ocorrerá em espaços urbanos também marcados pela heterogeneidade. Dessa forma, os ocupados nos transportes estarão alocados em ocupações variadas, situando-se entre as ocupações mais tradicionais e as mais sofisticadas.

No segundo fator, três variáveis mostraram-se significativas: 1) a informalidade; 2) a população de baixa renda; e 3) a população ocupada nos transportes. Associaram-se positivamente ao fator e teoricamente correlacionaram-se porque há nos transportes trabalhadores informais que auferem baixos rendimentos. Também é importante considerar que os consumidores de baixa renda consomem serviços de transporte e estimulam a expansão dos seus ocupados. Há a possibilidade que a informalidade e a população de baixa renda participem de um circuito de retroalimentação, uma vez que o consumo de serviços de transportes pouco sofisticados por parte da população de baixa renda estimula a informalidade, assim como essa informalidade pode estimular a expansão dos ocupados com baixa renda. Portanto, a informalidade e a população de baixa renda contidas no segundo fator permitem classificá-lo como qualidade do trabalho, representando, assim, uma dimensão qualitativa da ocupação nos transportes.

Antes de serem analisados os resultados do quarto modelo (comunicações), é relevante uma consideração teórica: nesse modelo foi incluída a população ocupada no setor de comunicações, que por sua natureza representa um ramo de atividade de expressiva absorção tecnológica que impactará as demais variáveis selecionadas, obrigando a interpretá-las a partir dessas particularidades tecnológicas. No primeiro fator, todas as variáveis associaram-se positivamente e as mais significativas são as representativas do consumo e da urbanização, possibilitando classificação desse fator como consumo urbano. Aliás, nesse fator, a variável que apresentou o maior peso fatorial foi a população de alta renda, indicando que há um número significativo de serviços de comunicação mais sofisticados que são consumidos pela população de renda mais ele-

vada. A urbanização também destacou-se, caracterizando os serviços de comunicação como tipicamente urbanos. Nesses espaços urbanos, as populações de renda elevada e mediana consumirão esses serviços e estimularão os ocupados nas comunicações. No segundo fator, as variáveis mais significativas foram a produtividade e a produção das comunicações, que se associaram positivamente. Como teoricamente essas duas variáveis são concebidas como co-determinantes dos ocupados na comunicação, os resultados desse segundo fator, ao reuni-las, indicam a possibilidade da co-determinação ter ocorrido. No segundo e terceiro fatores os ocupados nas comunicações não apresentaram correlações significativas com nenhuma outra variável.

Para analisar o quinto modelo (instituições financeiras), são necessárias algumas considerações teóricas similares às do quarto modelo: como as instituições financeiras no Brasil apresentam alta absorção tecnológica (particularmente a microeletrônica), espera-se uma elevação da produtividade, que influenciará os seus ocupados. No primeiro fator, o consumo das populações de rendas média, alta e relativamente baixa influenciou a produção e a ocupação nas instituições financeiras que ocorreram predominantemente nos espaços urbanos, sendo que todas essas variáveis associaram-se positivamente ao fator, permitindo classificá-lo como consumo e produção urbanos. A população de alta renda destacou-se, apresentando um peso fatorial significativo de 0,92, indicando a influência dos consumidores de alta renda sobre a produção de serviços financeiros mais sofisticados e sobre os ocupados das instituições financeiras. No segundo fator, destacaram-se a população de baixa renda e a produtividade, associando-se positivamente ao fator e evidenciando que os avanços de produtividade das instituições financeiras, propiciados fundamentalmente pelos avanços tecnológicos, permitiram que alguns serviços financeiros se tornassem acessíveis à população de baixa renda, tais como a utilização de equipamentos eletrônicos de auto-serviço. Sendo assim, a população de baixa renda não reduziu a qualidade da maioria dos serviços financeiros. Contudo, esses avanços da produtividade correlacionaram-se negativamente com os ocupados nas instituições financeiras, indicando a possibilidade de um *trade-off* entre a tecnologia aplicada nas instituições financeiras e os seus ocupados.

O sexto e último modelo abriga os ocupados nos outros serviços que representaram, em 1997, aproximadamente metade dos ocupados no setor serviços, com predominância de serviços pessoais com baixa sofisticação tecnológica. No primeiro fator, as variáveis mais significativas podem ser reduzidas à dimensão classificável, como consumo e produção urbanos, porque os consumidores com rendas média, alta e relativamente baixa estimularam a produção dos outros serviços que tipicamente apresentaram uma produtividade relativamente reduzida decorrente da sua expressiva infor-

malidade e da baixa absorção tecnológica. O consumo, a produção, a produtividade e a informalidade ocorreram predominantemente nos espaços urbanos. É importante considerar que o consumo da população de alta renda, embora tenha apresentado um dos menores coeficientes do segundo fator, mostrou-se positivamente associado ao fator e aos ocupados nos outros serviços, indicando a existência de alguns serviços pessoais mais sofisticados consumidos por essa faixa de renda. Nesse primeiro fator, destacaram-se a população de renda relativamente baixa e o produto dos outros serviços, que atingiram pesos fatoriais superiores a 0,90, indicando a predominância de serviços menos sofisticados consumidos por essa faixa de renda e de uma significativa correlação entre o produto e os ocupados.

No segundo fator, destacaram-se o emprego público, os gastos com pessoal e a população de alta renda, que se associaram positivamente. O emprego público correlacionou-se com os gastos com pessoal porque são esses gastos que mantêm o próprio emprego público. Os gastos com pessoal necessários para a geração e manutenção do emprego público também se correlacionaram com a população de alta renda, em função de alguns salários mais elevados pagos pelo setor. Portanto, dada a predominância no segundo fator das variáveis representativas do emprego público, convém classificá-lo como emprego público, reduzindo-o a essa dimensão.

No terceiro e último fator, a variável mais significativa foi a população de baixa renda, atingindo um peso fatorial de 0,93. Embora a informalidade não tenha se mostrado significativa nesse fator, atingindo um peso fatorial de 0,47, é importante considerar que foi o segundo maior coeficiente do fator, aproximando-se do coeficiente 0,5 de significância adotada. Dessa forma, considerando-se as associações positivas da população de baixa renda e da informalidade com o terceiro fator, torna-se possível classificá-lo como qualidade do trabalho, uma vez que também se associaram positivamente com a população ocupada nos outros serviços. Sendo assim, o terceiro fator indica que a qualidade do trabalho nos outros serviços se reduziu com as elevações da população de baixa renda e da informalidade.

## CONCLUSÃO

Os seis modelos de análise fatorial permitiram agrupar as variáveis associadas à variação dos ocupados no setor serviços brasileiro e nos seus ramos em fatores independentes, com os quais pôde-se analisar teoricamente as correlações entre as variá-

veis de cada um desses fatores. Esses fatores foram classificados com o propósito de se reduzir a dimensão de cada grupo de variáveis, tornando-as mais facilmente interpretáveis. As variáveis mais significativas de todos os modelos foram agrupadas em cinco dimensões (fatores): 1) consumo e produção urbanos; 2) consumo urbano; 3) emprego público; 4) qualidade do trabalho terciário; e 5) produto e produtividade.

Com relação aos ocupados no setor serviços (primeiro modelo), o consumo de serviços distintos propiciado por rendas também distintas estimulou a produção e a ocupação terciária heterogêneas, predominantemente urbanas e de baixa absorção tecnológica e conseqüentemente de reduzida produtividade. Os gastos públicos com pessoal, necessários para se manter um determinado nível de emprego público, indicaram a importância da participação estatal na geração de ocupação terciária. Esse emprego público, basicamente formal, associou-se positivamente à população de alta renda, sugerindo que há ocupações no setor público que geram remunerações relativamente elevadas. Em contrapartida, há ocupações terciárias de qualidade relativamente reduzida, influenciadas pela parte da informalidade que gera rendimentos baixos e, conseqüentemente, também influenciam a população de baixa renda, expandindo-a.

Os resultados do sexto e último modelo que contêm os ocupados nos outros serviços foram similares aos do primeiro modelo, porque esse ramo de atividade terciária (outros serviços) representa aproximadamente metade do total dos ocupados no setor serviços. Tais resultados para o sexto modelo ratificam que a maioria das ocupações terciárias brasileiras pode ser caracterizada como pouco sofisticada tecnologicamente.

Os ocupados no comércio (contidos no segundo modelo) mostraram-se fortemente associados às populações de rendas distintas, destacando-se o consumo de mercadorias por parte da população de alta renda. Esse consumo ocorreu predominantemente nos espaços urbanos. O produto e a produtividade do comércio atuaram como co-determinantes dos ocupados no comércio, e a informalidade associou-se negativamente com essa produtividade. A população de baixa renda mostrou-se positivamente associada aos ocupados no comércio, indicando que o consumo de mercadorias de baixo valor agregado estimula a ocupação em atividades comerciais cuja qualidade do trabalho é relativamente reduzida.

No terceiro modelo (referente aos ocupados nos transportes), o consumo de serviços de transportes por parte dos consumidores com rendas distintas entre si estimulou a produção desses serviços, principalmente nos espaços urbanos, acima de sua produtividade, influenciando positivamente o seus ocupados. As fortes associações posi-

vas entre a informalidade, a população de baixa renda e os ocupados nos transportes indicam a existência de um número significativo de postos de trabalho de qualidade relativamente baixa nesses ramos de atividade.

Os ocupados nas comunicações (quarto modelo) associaram-se fortemente com o consumo de serviços de comunicação mais sofisticados por parte da população de renda alta localizada nos espaços urbanos. O consumo de serviços de comunicação menos sofisticados também associou-se aos ocupados no ramo.

Nas instituições financeiras, os ocupados associaram-se ao consumo das populações de média e alta rendas. Essas duas populações, predominantemente urbanas, influenciaram a produção das instituições financeiras.

Em suma, uma distribuição de renda mais abrangente poderá estimular o consumo, a produção e o emprego em vários tipos de atividades de serviços, principalmente nos serviços mais sofisticados que costumam gerar emprego e trabalho de maior qualidade. A correlação negativa esperada entre produtividade do trabalho e os ocupados nos serviços não confirmou-se, sugerindo que pode ocorrer expansão da produtividade nos serviços brasileiros, ainda que tal expansão fique abaixo do crescimento da produção dos serviços. Aliás, com uma taxa de crescimento da produção dos serviços superior à taxa de crescimento da sua produtividade, espera-se que os ocupados no setor e respectivos ramos se expandam. O emprego público mostrou-se importante na geração de emprego de maior qualidade nos serviços. O trabalho informal presente nos serviços brasileiros associou-se fortemente com os baixos rendimentos, indicando a existência de muitas atividades com baixa qualidade de emprego. A quase totalidade das variáveis dos modelos comportou-se conforme as expectativas teóricas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAN, Marcus. *Crescimento sem emprego: o desenvolvimento capitalista e sua crise contemporânea à luz das revoluções tecnológicas*. Salvador: Casa da Qualidade, 1999.

BAUMOL, William J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. In: *American Economic Review*. June, 1967.

BAUMOL, William J. et al. The service-economy prognosis: cost-disease illusions. In: *Productivity and american leadership: the long view*. M.I.T. Press, 1991.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. *A reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle*. Brasília: MARE, 1997.

CACCIAMALI, Maria Cristina. *Desgaste na legislação laboral e ajustamento do mercado de trabalho brasileiro nos anos 90*. São Paulo: (mimeo), 1998.

\_\_\_\_\_. Setor informal urbano e formas de participação na produção. In: *Série Ensaios Econômicos*, n. 26, IPE-USP, 1983.

\_\_\_\_\_. *Mudanças estruturais no produto e no emprego no Brasil (1950-1985)*. São Paulo: doutorado USP (mimeo), 1988.

CACCIAMALI, Maria Cristina; FREITAS, Paulo Springer de. Do capital humano ao salário eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. In: *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 22, n. 2, 1991.

CAMILLO, Vladimir Sipriano. *Variação da população ocupada no setor serviços brasileiro: uma abordagem por ramos de atividades*. PUC-SP (mimeo). Tese de Doutorado, 2003.

CORDEIRO, Helena Kohn. A cidade mundial de São Paulo e o complexo corporativo do seu centro metropolitano. In: FROTA CARLEIAL, Liana Maria et al. (Org.). *Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1994.

ENDERWICH, Peter. The strategy and structure of service-sector multinationals: implications for potential host regions. In: BRYSON, J. R. et al. (Org.). *Services industries in the global economy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, v. 2, 1998.

FLORES JUNIOR, Renato G.; SANTOS, Samuel C. dos. Three hypotheses on the brazilian service sector. In: *Review of Income and Wealth*. U. 41, n. 2, June, 1995.

FREEMAN, Chris. Innovation in a new context. In: *STI Review*. Paris: OECD, n. 15, 1995.

GERSHUNY, J. The future of service employment. In: GIARINI, O. (Ed.). *The emerging service economy*. Pergamon Press, 1987.

GUTIERREZ, J. P. *El crecimiento de los servicios: causas, repercusiones y polí-*

ticas. Madrid: Alianje Editorial, 1993.

HAIR Jr., Joseph F. et al. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFFMANN, Rodolfo. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

HORTA, Maria Helena et al. *Desempenho do setor de serviços brasileiro no mercado internacional*. Rio de Janeiro: IPEA, Texto para Discussão n. 600, 1998.

IBGE. *Quadros sinóticos da economia nacional: 1991 a 1998*. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. *Matriz insumo-produto*. Rio de Janeiro, 1996.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

\_\_\_\_\_. *Regionalização das transações do setor público*. Brasília, 1999.

JORGE, Marco Antônio. *Capacidade de absorção e qualidade do emprego no setor serviços*. São Paulo: Tese de Doutorado, EAESP-FGV (mimeo), 2000.

KON, Anita. A condição de informalidade do trabalho nas atividades terciárias brasileiras. In: PAMPLONA, João Batista (Org.). *O setor informal*. São Paulo: Educ, 2001a.

\_\_\_\_\_. *A estruturação ocupacional brasileira: uma abordagem regional*. Brasília: SESI, 1995.

\_\_\_\_\_. A internacionalização dos serviços. In: *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 39, n. 1, jan./mar., 1999.

\_\_\_\_\_. *Perfil dos trabalhadores por conta própria no Brasil*. São Paulo: NPP-FGV, 2001b.

LEMONS, Maurício Borges. O problema da regionalização: dificuldades teóricas e uma metodologia alternativa. In: FROTA CARLEIAL, Liana Maria et al. (Org.). *Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1994.

LEVESON, I. Services in the U. S. economy. In: INMAN, R. P. (ed.). *Managing the service economy: prospects and problems*. Cambridge: Cambridge University

- MELO, Hildete et al. (Orgs.). *Os serviços no Brasil*. Brasília: MICT, 1998.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Relatório Anual de Atividades Sociais*. Brasília: vários anos. CD-ROM: RAIS, 2002.
- NABUCO, Maria Regina. Segmentação, terciarização, espaço. In: *Estudos Econômicos*, v. 10, n. especial, 1989.
- OLIVEIRA, Antônio Braz et al. *Produto Interno Bruto por Unidades da Federação*. Texto para Discussão n. 677, Rio de Janeiro: IPEA, 1999.
- PAMPLONA, João Batista. *Erguendo-se pelos próprios cabelos: auto-emprego e reestruturação produtiva no Brasil*. São Paulo: Germinal, 2001.
- PEREIRA, Alexandre. *Guia prático de utilização do SPSS*. Análise de dados para ciências sociais e psicologia. Lisboa: Sílabo, 1999.
- PESTANA, Maria Helena et al. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo, 2000.
- ROCHA, Frederico. *Composição do crescimento dos serviços na economia brasileira: uma análise da matriz insumo-produto – 1985-1992*. Texto para Discussão n. 522, Rio de Janeiro: IPEA, outubro de 1997.