

Emprego e Distribuição de Renda em Indústria e Serviços de 1950 a 1970 (*)

Anna Luiza Ozorio de Almeida (**)

1. INTRODUÇÃO

No Brasil e em vários países subdesenvolvidos a Prestação de Serviços tem experimentado taxas de emprego bastante superiores às industriais⁽¹⁾. O presente trabalho atribui esta ocorrência a uma maior elasticidade de substituição entre capital e trabalho nestes serviços que na indústria. Um crescimento de oferta agregada de mão-de-obra excessivo em face do crescimento de demanda, dada a falta relativa de opções quanto ao desemprego aberto, tenderá a provocar uma queda no custo relativo do trabalho. Esta queda, por sua vez, induzirá mais absorção nos setores cuja tecnologia for mais sensível aos pre-

(*) Agradecemos a datilografia de Sheila Miranda Drbal e a colaboração de Marlove Taquatinga, de Carlos Alberto Rebello Sobrinho, da equipe de computação e dos calculistas do IPEA. Neste texto busquei incorporar alguns comentários de Wanderly J. Manso de Almeida, J. Bergsman, José Eduardo Carvalho Pereira, Claudio R. Contador, Fábio Erber e Hamilton C. Tolosa à primeira formulação deste trabalho. Infelizmente, não foi possível apresentar na presente versão as modificações resultantes dos comentários do painel sobre emprego no Segundo Encontro Anual de Centros de Pós-Graduação em Economia de outubro de 1974. A versão final, bastante diferente da atual, será publicada este ano pelo IPEA.

(**) A autora é do Instituto de Pesquisa Econômica e Social do IPEA.

(1) Vejam-se as definições setoriais que acompanham a Tabela 1 e o Gráfico 2 a seguir.

ços relativos dos fatores. Se todos os estabelecimentos da economia buscarem a minimização de custos, então, quanto maior a absorção de mão-de-obra em setores de elasticidade de substituição relativamente alta, maior será a participação dos salários na renda gerada para a economia como um todo.

Na segunda parte do trabalho apresentamos estimativas que sugerem que a elasticidade de substituição entre capital e trabalho tenda a ser maior em alguns serviços que em alguns ramos industriais. Os resultados são preliminares e sujeitos a modificação. De 1950 a 1960, no Brasil, o principal absorvedor de mão-de-obra foi a Prestação de Serviços, e de 1960 a 1970 foi a Indústria de Transformação ⁽²⁾. Segundo as hipóteses do trabalho, esta sequência na configuração do emprego setorial terá favorecido o fator trabalho na primeira década e o fator capital na segunda.

2. DESEMPREGO DISFARÇADO EM SERVIÇOS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA

Ao discriminar entre dois tipos de trabalho — o produtivo e aquele não produtivo —, Adam Smith usou como exemplos, respectivamente, o trabalho na manufatura de um produto e o trabalho na prestação de um serviço, e condicionou o crescimento do produto total de uma economia diretamente à parcela da força de trabalho empregada produtivamente (1937, pp. 314, 315). Marx também chamou de trabalho improdutivo a atividade da classe de trabalhadores em serviços (*servant class*), equacionando-os aos antigos escravos domésticos (1906, p. 487). No entanto, Marx reconheceu como produtivo o trabalho de acabamento e reparação desempenhado a domicílio e em pequenos estabelecimentos primitivos fora das fábricas (pp. 505, 510), o trabalho de cozinheiro e garçons em hotéis capitalistas (1951, pp. 154/155), o trabalho de transporte (1951, pp. 168/169) e outros tipos de serviços. Contanto que a execução do trabalho permitisse a acumulação de capital no próprio estabelecimento ou em outro, então o trabalho executado seria considerado produtivo.

(2) A comparação simples dos censos demográficos de 1960 a 1970 sobreestima a absorção industrial durante a década devido a mudança de classificação de várias categorias de autônomos.

Diversos autores têm buscado introduzir diferentes serviços na contabilidade nacional socialista baseados na idéia de Marx de que o trabalho produtivo é definido mais pela relação social que ele representa que pelo seu resultado material (Burger, 1970). A herança de que serviços não sejam produtivos e, por conseguinte, representem desemprego disfarçado, porém, continua a exercer forte influência e a alimentar a teoria, derivada de Fisher (1930) e Clark (1957), de que um crescimento "precoce" de emprego em serviços em países de baixa renda per capita reflita uma incapacidade, por parte destas economias, de gerar suficientes empregos para absorver sua força de trabalho.

Se os serviços em geral, ou um subconjunto de serviços, são ou não produtivos é uma questão que não pode ser resolvida empiricamente pela falta de um bem estocável com o qual medir essa produtividade. O que se pode é observar uma troca de trabalho por dinheiro e/ou outros bens e, a priori, classificá-la, quer como uma transferência unilateral, quer como um intercâmbio de valores. Na posição neoclássica, evidentemente, o valor do serviço prestado é definido pela sua remuneração, contanto que o intercâmbio seja voluntário e efetuado sob condições de perfeita competição.

É bem possível, entretanto, que os salários estabelecidos num setor da economia, p. ex. na indústria de transformação, se generalizem para os serviços simplesmente por fatores institucionais-legais e que, ao observar uma relação entre trabalho e remuneração, se esteja apenas observando uma relação social muito pouco condicionada pela produtividade técnica do trabalho. Baumol, por exemplo, atribui grande parte da crise nos serviços urbanos nos Estados Unidos precisamente a "empréstimos institucionais" que levam os salários dos empregados em serviços a se elevarem a par com os salários industriais (Baumol, 1967, p. 421). Sendo os salários o grosso dos custos, os preços pagos por serviços deverão refletir estes custos, e não uma suposta avaliação feita pelo consumidor da utilidade daquilo que ele compra.

Apesar destes e outros problemas na mensuração da produtividade do trabalho em serviços, alguns autores têm-se arriscado neste campo, tomando a avaliação do mercado como ponto de partida. Certos resultados são interessantes, pois, com ressalvas, contradizem a expectativa de que não haja avanços de produtividade em serviços. Durante a década de cinquenta, tan-

to no caso do México (Reynolds, 1971, Capítulo II), quanto no caso do Brasil (Ozorio, 1973, Apêndice), o setor serviços como um todo parece haver contribuído tanto ou mais que a indústria para a elevação da renda per capita geral, sobretudo porque a transferência de mão-de-obra da agricultura para serviços representa um ganho na produtividade desta mão-de-obra (Graham, 1972, p. 30) e nos Estados Unidos a produtividade do setor serviços como um todo tem-se elevado a par com a produtividade industrial (Dhrymes, 1963).

Para um subconjunto de serviços pertencentes ao setor privado, porém, a produtividade média da mão-de-obra nos Estados Unidos estagnou e até baixou. É o caso das barbearias, salões de beleza, tinturarias, hotéis e motéis, lavanderias, salas de cinema, sapateiros, restaurantes e bares (Fuchs, 1968, p. 84). Para estes serviços parece haver ocorrido uma longa e gradual redução de demanda final, quer por terem sido substituídos por bens de consumo duráveis (Dowie, 1966), quer por se terem tornado antieconômicos perante o avanço de produtividade em certos ramos industriais. À medida em que se eleva a produtividade na indústria de transformação, torna-se mais barato repor do que pagar por serviços de manutenção, limpeza e reparação de bens tais como utensílios domésticos, artigos de vestuário, maquinária etc. (Singer, 1971, p. 48). Dada a relativa redução de demanda final por esses serviços, parece ter havido rigidez na redução do nível de emprego, o que, então, reduziu a produtividade da mão-de-obra em relação a outros setores. Este é o comportamento característico de "atividades decadentes" (declining industries) que representam "um ajustamento incompleto a uma redução de emprego" (Reder, 1962).

Tais mecanismos permitem a existência a longo prazo de mercados de trabalho separados, onde os salários industriais são retidos acima do nível de equilíbrio, forçando para baixo os salários dos trabalhadores que não encontram emprego industrial. O mercado de crédito poderá também ser seccionado se os juros pagos por estabelecimentos em serviços, geralmente pequenos, forem mais altos que os juros pagos por estabelecimentos industriais. Em ambos os casos, mesmo que serviços e indústria tivessem a mesma capacidade de adaptar o emprego de fatores a seus custos relativos (mesma elasticidade de substituição entre capital e trabalho), encontrar-se-ia que o crescimento de produtividade da mão-de-obra seria menor em serviços que em indústria a longo prazo.

Outras causas que poderiam preservar diferenças salariais a longo prazo, tais como diferenças no grau de utilização, nível de escolaridade, idade e sexo da mão-de-obra, percentagem de pessoal administrativo e proporção de capital empregado explicam apenas 55% do diferencial de salários entre estes serviços e a indústria de transformação (Fuchs, 1968). É provável, portanto, que os 45% não explicados devam-se em grande parte a mercados duais para os fatores de produção.

Quando se compara o comportamento a curto prazo do emprego em serviços e na indústria, vê-se que, ao menos no caso americano, o emprego nestes serviços também é muito menos sensível a quedas de demanda ao longo do ciclo econômico, que o emprego na indústria de transformação. Durante recessões estas atividades retêm a mão-de-obra e permitem que caia a produtividade, em vez de, como na indústria, despedir seus trabalhadores. Durante períodos de expansão elevam a intensidade de utilização da mão-de-obra ao invés de aumentar o número de pessoas empregadas (Fuchs, 1973).

Esta maior capacidade dos serviços de variar o grau de utilização da mão-de-obra a curto prazo implica numa função de produção que permite uma variedade na relação emprego-capital maior que na indústria, dados os mesmos custos relativos dos fatores. Ou seja, a função de produção em serviços deve ter uma elasticidade de substituição entre capital e trabalho maior que a elasticidade industrial.

Assim, uma vez aceito que o trabalho em serviços possa ser produtivo e que esta produtividade seja avaliada satisfatoriamente pelos preços de mercado, então se observa, no caso americano, o longo e progressivo declínio na produtividade de um conjunto de serviços em comparação com a indústria, indicando a provável existência de mercados duais de fatores. Já a maior flutuação de níveis de produtividade ao longo dos ciclos econômicos indica uma maior elasticidade de substituição entre capital e trabalho em serviços que na indústria. A ação conjunta dessas duas influências (mercados diferentes e tecnologias diferentes) deverá ter contribuído para um menor crescimento da produtividade em serviços que na indústria.

Passando para o caso de países subdesenvolvidos, constata-se que, durante a década de cinquenta, os serviços que mais absorveram mão-de-obra em vários destes países pertencem aos

serviços: “pessoais e miscelâneos” (Turnham, p. 43). No caso específico brasileiro, as taxas de absorção de mão-de-obra na “prestação de serviços” elevaram-se além das taxas em todos os demais setores durante a década de cinquenta. Estes serviços compreendem serviços de alojamento; alimentação; higiene pessoal; confecções sob medida, conservação e reparação de artigos do vestuário; conservação, reparação e instalação de máquinas e veículos; diversões, rádio, televisão; serviços domésticos remunerados; conservação de edifícios e outros, e correspondem, a grosso modo, àqueles cujo emprego nos Estados Unidos é pouco sensível a mudanças na demanda final. A diferença do caso brasileiro para o caso americano com relação ao emprego nestes serviços parece consistir em que, no caso dos americanos, o emprego preexistia e aparentemente baixou menos que a demanda, enquanto que, no caso brasileiro, o emprego terá aumentado mais rapidamente que a demanda por este tipo de serviço⁽³⁾.

- (3) O crescimento da renda nesses serviços foi pouco maior do que o crescimento da renda na indústria de transformação (172% versus 208%), enquanto que seu crescimento do emprego foi mais que o dobro do crescimento do emprego na indústria de transformação (68% versus 25%), ao longo da década.

	Prestação de Serviços	Ind. de Transformação
Renda a Preços Constantes (1949-100) (*)		
1950	34514	105099
1960	14156	38615
Acréscimo	208%	172%
EMPREGO (**)		
1950	1673	1608
1960	2732	2006
Acréscimo	68%	25%

(*) *Conjuntura Econômica*, abril, 1969, pp. 87, 88; set. 1971, pp. 97-99; Astel, 1971, Quadros I-1, 22 e 25.

(**) Veja-se Tabela 1.

Em ambos os casos teria ocorrido, possivelmente, um aumento de desemprego aberto, não fosse a capacidade de tais serviços, de reter ou absorver mão-de-obra com uma certa independência em relação à demanda pelos serviços prestados.

A hipótese que se investigará é de que o emprego de fatores nesses serviços seja mais sensível a variações nos custos relativos do que na indústria, talvez por tenderem a ser estabelecimentos pequenos⁽⁴⁾ que, possivelmente, operam com uma margem de lucro menor. Em tais circunstâncias haveria uma tendência a ajustar melhor o uso de fatores a seus custos relativos, ou seja, uma maior eficiência na alocação de recursos que no caso dos estabelecimentos industriais. Possivelmente, também, haja maior variedade nas opções técnicas de combinação de trabalho com capital. Em ambos os casos se deverá encontrar uma elasticidade de substituição entre capital e trabalho maior em serviços que na indústria.

Um crescimento agregado de demanda derivada por mão-de-obra menor que a oferta de trabalho agregada tenderá a reduzir o custo relativo do trabalho e induzir maior emprego nos setores de menor elasticidade de substituição entre fatores. Propõe-se que seja este o mecanismo que permite que os serviços absorvam mão-de-obra que, de outra forma, estaria desempregada. Nesse sentido pode-se caracterizar parte deste emprego como desemprego disfarçado.

Evidentemente, a coincidência de que os serviços estavam aumentando suas taxas de emprego relativas em vários países no pós-guerra se deve, em grande parte, a mudanças em comum nas características da mão-de-obra urbana, provocadas pela urbanização e pelo aumento de participação feminina na força de trabalho.

Em 1970 a prestação de serviços no Brasil empregava proporcionalmente mais mulheres, mais trabalhadores em tempo parcial, pessoas mais velhas e pessoas de nível mais baixo de escolaridade, características estas que, como se viu no caso americano, explicam conjuntamente 55% das diferenças na pro-

(4) Entre os estabelecimentos recenseados em 1960, o tamanho médio do estabelecimento industrial era de 26.73 empregados assalariados, enquanto que nos serviços predominavam os autônomos, com uma média de 0,71 empregados assalariados por estabelecimento.

atividade da mão-de-obra em serviços *vis-à-vis* indústria de transformação. Sobretudo, a prestação de serviços no Brasil emprega maior proporção de migrantes recentes que qualquer outro ramo da economia (Almeida, 1974). A influência sobre taxas de absorção destes e outras diferenças nas características da oferta de mão-de-obra nos dois setores deverão contribuir para manter separados os mercados de trabalho para ambos e para uma permanência a longo prazo de um salário médio mais alto na indústria que em serviços. Tais diferenças, porém, não serão abordadas devido à falta de informação qualitativa na fonte de dados (os censos econômicos) utilizados na parte empírica do estudo.

O que se pretende é isolar a influência de diferenças tecnológicas (elasticidade de substituição entre capital e mão-de-obra) sobre a absorção de mão-de-obra em serviços, presumindo que todo produtor de serviços empregue alguma quantidade positiva de capital.

A elasticidade de substituição (σ) entre capital (K) e trabalho (E) indica qual o ajustamento percentual da relação capital-trabalho a uma mudança percentual na produtividade marginal do capital (MP_k) relativa à produtividade marginal do trabalho (MP_E).

$$\sigma = \frac{\frac{\Delta K/E}{K/E}}{\frac{\Delta MP_E/MP_k}{MP_E/MP_k}}$$

Se os estabelecimentos buscassem minimizar seus custos, então a relação entre as produtividades marginais dos fatores se aproximaria da relação entre seus custos relativos. Por conseguinte, uma mudança nos custos relativos levará a um ajustamento na relação capital-trabalho. Este ajustamento será tanto maior quanto maior for a elasticidade de substituição, e quanto mais "eficientes" forem os estabelecimentos no sentido de se aproximarem das condições marginais de minimização de custos. Caso os estabelecimentos industriais e produtores de serviços sejam igualmente eficientes na minimização de custos, então se poderá medir diferenças nas suas respectivas elasticidades de substituição, observando seu grau de ajustamento a diferenças no custo de utilização do capital (r) relativo ao custo de emprego de mão-de-obra (s).

$$\sigma = \frac{\frac{\Delta K/E}{K/E}}{\frac{\Delta s/r}{s/r}}$$

Se o crescimento do produto em serviços e na indústria se equiparar, conforme foi o caso brasileiro durante a década de cinquenta⁽⁵⁾, se ambos os setores empregarem capital e trabalho, e se ambos forem eficientes na alocação de recursos, então a maior absorção de mão-de-obra num setor que em outro indica uma redução na relação capital-trabalho daquele setor. Como ilustra o Gráfico 1, partindo de uma situação de equilíbrio, uma dada queda na relação capital-trabalho (aumento relativo do emprego) exigirá uma redução no custo relativo da mão-de-obra tanto maior, quanto menor for a elasticidade de substituição entre capital-trabalho.

Suponha-se que a elasticidade de substituição industrial (isoquanta I) seja menor que a elasticidade de substituição em serviços (isoquanta S). Uma redução equivalente na relação capital-trabalho de a para b em ambos os setores leva a uma queda maior no custo relativo da mão-de-obra em I que em S (a tangente ao ponto 2 é menos inclinada que a tangente do ponto 3 e ambas são menos inclinadas que a tangente do ponto 1). Um maior crescimento do emprego em serviços que na indústria, então, impedirá que o salário médio (média dos ângulos de tangência 1 e 3) caia tanto, quanto se coubesse à indústria arcar com o grosso aumento de emprego (média dos ângulos de tangência 1 e 2). Se as elasticidades de substituição nos dois setores foram semelhantes, então uma elevação na relação emprego-capital em serviços terá o mesmo efeito sobre o custo relativo da mão-de-obra que uma absorção industrial equivalente (ambos estarão em 2 ou ambos estarão em 3).

Mudanças na relação capital-trabalho e nos custos relativos dos fatores, por sua vez, afetarão ou não a distribuição da renda entre lucros e salários em cada setor, dependendo de a elasticidade de substituição ser ou não igual a 1. Utilizando as condições marginais de minimização de custos para uma função CES, tem-se que a participação do trabalho (s.E) dividida pela participação do capital (r.K) depende de uma constante

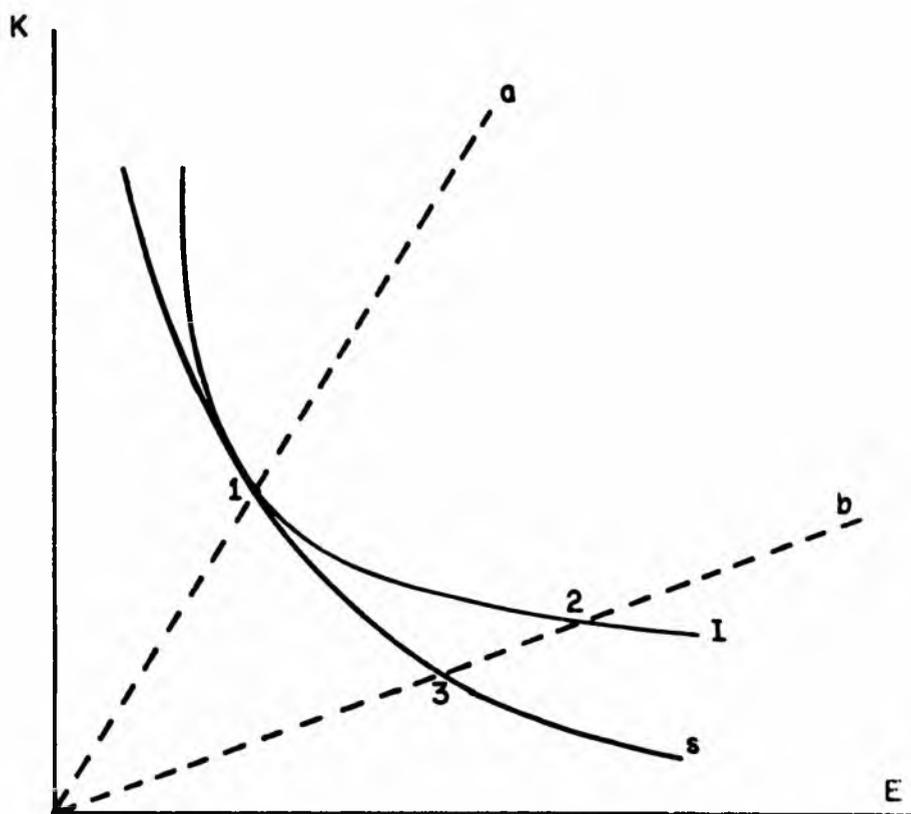
(5) Veja-se nota 1.

(c) e dos preços relativos $\left(\frac{r}{s}\right)$ ou da proporção dos fatores $\left(\frac{E}{K}\right)$ elevados a uma função da elasticidade de substituição (σ) (Brown, 1968, pp. 185/186).

$$\frac{sE}{rK} = c. \left(\frac{r}{s}\right)^{\sigma-1} = \frac{1}{c} \left(\frac{E}{K}\right)^{\frac{1}{\sigma}-1}$$

Quando $\sigma=1$, a elasticidade não tem impacto algum sobre a distribuição funcional da renda. Quando $\sigma > 1$ uma redução no custo relativo da mão-de-obra (ou uma redução na relação capital-trabalho) eleva a participação relativa do trabalho na renda. Quando $\sigma < 1$ uma redução no custo relativo da mão-

GRÁFICO - 1



de-obra (ou uma redução na relação capital-trabalho) reduz a participação relativa do trabalho na renda.

O censo de 1950 no Brasil não permite que se estude a distribuição de renda pessoal naquele ano. Não se dispõe, portanto, de termo de comparação segundo o qual analisar a concentração na distribuição de renda pessoal ocorrida de 1950 a 1970. É possível, entretanto, retirar indícios indiretos de mudanças na distribuição pessoal da renda nos anos anteriores a 1960 a partir de dados conhecidos de emprego, estimativas da elasticidade de substituição entre capital e trabalho e inferências a respeito de seu impacto sobre a distribuição funcional da renda.

Já entre 1960 e 1970 sabe-se que houve um aumento na concentração de distribuição da renda pessoal. Buscar-se-á então determinar, dadas as estimativas da elasticidade de substituição, se mudanças no emprego setorial e seu impacto na distribuição funcional da renda tenderam a amenizar ou a agravar esta concentração ao longo da década.

Em resumo, a produtividade de serviços não só é difícil de medir, dada a falta de um bem estocável resultante do trabalho exercido, como há uma longa tradição em economia que nega sua existência *a priori*. Se se aceitar para serviços a avaliação de mercado, estudos empíricos indicam que, em vários países, a produtividade do setor serviços como um todo tem crescido a par com a produtividade industrial, mas que a produtividade de um certo subconjunto de serviços, que se denominará simplesmente "prestação de serviços", de acordo com os censos demográficos brasileiros, tem ficado para trás, devido a uma maior defasagem entre emprego e demanda final que no caso industrial. Esta defasagem talvez decorra de uma maior elasticidade de substituição entre fatores em serviços do que em indústria, a qual permite, tanto em países desenvolvidos quanto em países subdesenvolvidos, que esses serviços abriguem um contingente de desemprego disfarçado. O impacto dessa absorção em serviços sobre a distribuição de renda será diferente, dependendo, nas magnitudes das diferenças nas taxas de emprego setoriais, das diferenças nos custos relativos dos fatores e das diferenças setoriais na elasticidade de substituição. Depende também de o valor absoluto das elasticidades serem maiores, menores ou iguais a um.

3. EMPREGO EM SERVIÇOS E NA INDÚSTRIA NO BRASIL DE 1950 A 1970

O gráfico 2 e a Tabela 1 mostram a evolução do emprego na Prestação de serviços e na Indústria de Transformação de 1940 a 1970.

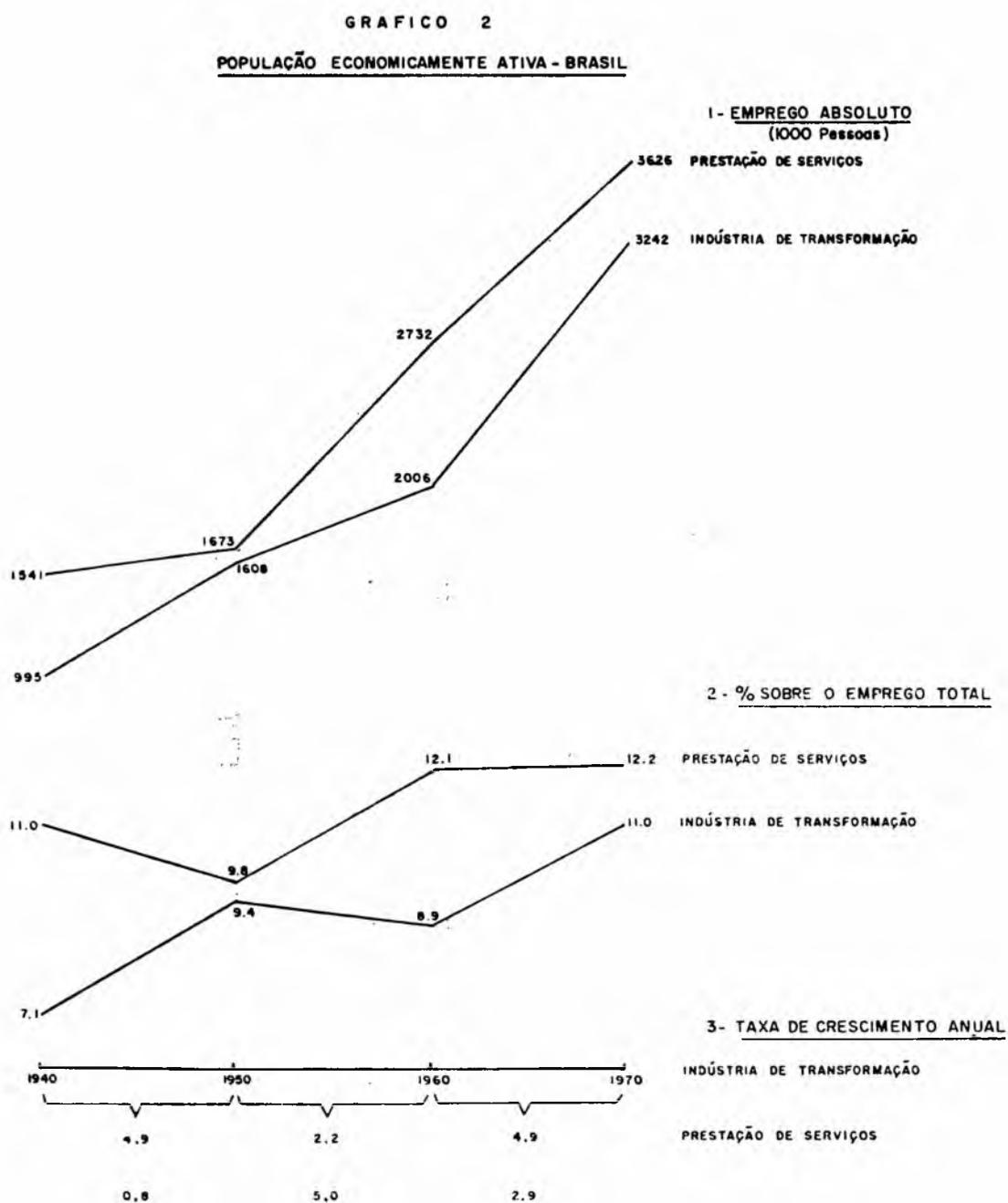
A demanda por mão-de-obra urbana, durante a década de cinquenta, parece ter sofrido severas limitações, em decorrência de um crescimento industrial que se poderia caracterizar por 'autofágico'. A expansão de um setor fabril novo levou a que as taxas mais altas de emprego coincidissem com ramos industriais onde mais se elevava a produtividade da mão-de-obra (MINIPLAN, 1969), (Ozorio, 1972), mas o emprego industrial como um todo estagnou à medida em que a nova indústria deslocava mão-de-obra empregada na manufatura preexistente. Deu-se então o conhecido fenômeno de que participação da indústria de transformação no emprego total da economia baixou de 9.5% a 9.1% como proporção do emprego total.

A Indústria de Transformação inclui: Metalurgia; Mecânica; Minerais não Metálicos (exclusive combustíveis minerais); Borracha; Fumo; Papel e Papelão; Mobiliário; Madeira; Couro, Peles e Produtos Similares (exclusive artigos de vestuário e calçados); Produtos Farmacêuticos e Medicinais; Química; Têxteis; Vestuário; Calçados; Produtos Alimentares; Bebidas e Alcoois; Editorial e Gráfica; e Outras classes e Classe mal definida.

Os ramos de Material Elétrico e de Comunicações, Material de Transporte (inclusive montagem e reparação), Plásticos, Derivados do Petróleo e Carvão (exclusive gás de iluminação), não aparecem nos anos 40 e 50.

A Prestação de Serviços inclui: Alojamento; Alimentação, Higiene Pessoal; Confecções Sob Medida; Conservação e Reparação de Artigos do Vestuário; Conservação, Reparação e Instalação de Máquinas e Veículos; Diversões, Rádio e Televisão; Serviços Domésticos Remunerados; Conservação de Edifícios; e Outras Classes e Classe Mal Definida.

Em 1940 foram incluídos neste item: Representações Diplomáticas e Consulares Estrangeiras; Ensino Público, Direção e



Magistério, Outras Atividades no Ensino Público; Profissões Liberais, Culto, Ensino Particular, Administração Privada.

Diferentes estudos apresentam tendências semelhantes ao longo do tempo, apesar de diferirem as percentagens para cada ano dependendo das correções adotadas. Comparem-se as seguintes fontes de informação quanto a emprego: IBGE (1971), MINIPLAN (1969), Singer (1971), com aquela aqui utilizada.

TABELA 1
BRASIL — POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

Setor de Atividade	Números Absolutos (1000 Pessoas)				% Sobre o Emprego Total			
	1940(*)	1950	1960	1970(**)	1940	1950	1960	1970
Indústria de Trans- formação	995	1608	2006	3242	7,1	9,4	8,9	11,0
Prestação de Serviços	1541	1673	2732	3626	11,0	9,8	12,1	
% Trabalho Femini- no na Prestação de Serviços	60,0	55,4	52,7	65,9	6,6	5,4	6,4	8,0

TABELA 1 — Cont.

Setor de Atividade	Crescimento Total %			Crescimento Anual %		
	1940-50	1950-60	1960-70	1940-50	1950-60	1960-70
	Indústria de Trans- formação	61,6	24,8	61,6	4,9	2,2
Prestação de Serviços	8,6	63,3	32,7	0,8	5,0	2,9

Fontes: Censo Demográfico do Brasil, IBGE: 1940, 1950 e 1970; Censo Demográfico Preliminar, IBGE: 1960

(*) Dos ocupados na "Indústria de Transformação", extraiu-se estimativa do número de pessoas ocupadas em "Serviços de Conservação, Reparação e Instalação de Máquinas e Veículos" segundo a proporção observada em 1950, entre o pessoal naqueles serviços e o total da Indústria de Transformação. Este grupo aparece lançado na "Prestação de Serviços"

(**) Nos recenseamentos de 1940, 1950 e 1960 a maioria dos resultados referem-se ao conceito de população presente, enquanto em 1970 utilizou-se o conceito de população residente. Espera-se que essa incompatibilidade não provoque distorções significativas.

Obs.: A metodologia utilizada para compatibilizar os dados de 1940, 1950 e 1960 foi retirada de COSTA, Manoel Augusto, **Aspectos Demográficos da População Economicamente Ativa**, IPEA: 1968.

De 1960 a 1970 ocorreu uma reviravolta no emprego industrial. A origem desta demanda por mão-de-obra durante a década de sessenta é ainda controvertida. Por um lado, caso a baixa absorção na década anterior haja sido realmente consequência do processo de sobreposição tecnológica acima mencionado, então é possível que este processo se haja esgotado no começo dos anos sessenta. Uma vez terminado o desemprego no setor manufatureiro preexistente, gerado pela expansão do novo setor fabril, então a indústria de transformação como um todo terá passado a requerer mais mão-de-obra por acréscimo de produto (Singer, 1971, p. 56), (Graham, 1972, pp. 28/9), (Nelson, 1971, Capítulo 3). Por outro lado, grande parte do parque industrial implantado durante a década de cinquenta destinou-se à produção de novos bens, sobretudo os de consumo durável, cuja capacidade ociosa terá progressivamente diminuído com a expansão do mercado interno, permitindo assim que o aumento no emprego de mão-de-obra ocorresse com gastos de investimento relativamente pequenos.

A expansão do mercado interno para os bens de consumo duráveis, por sua vez, talvez tenha sido assegurada em grande parte por uma crescente desigualdade na distribuição da renda (Tavares, 1971 e 1973), (Furtado, 1972), (Singer, 1972), (Bacha, 1973). Esta hipótese é de difícil especificação empírica e diferentes testes parciais têm dado resultados divergentes. Por um lado (Lopes, 1972) e (Morlev 1971) encontram uma interação sensível entre estrutura de produção e distribuição de renda. Por outro lado (Fishlow, 1973) e (Wells, 1974) encontram que a elasticidade-renda de demanda por automóveis é pouco sensível à concentração de renda nos decis superiores da distribuição. Provavelmente as múltiplas atuações do Governo durante a década de sessenta (Baer, 1973), aliadas a algum estímulo fornecido por exportações, também hajam contribuído para gerar o mercado requerido pela capacidade industrial implantada. Enfim, qualquer que seja a origem de demanda por produtos industriais, o fato é que de 1960 a 1970 se observa um surpreendente surto de emprego na indústria de transformação, o qual atingiu 11% do emprego total em 1970.

É provável, também, que esta absorção industrial decorra não só da expansão do mercado por produtos industriais, mas também de uma queda no custo relativo da mão-de-obra decorrente de maiores controles salariais diretos e indiretos implantados durante a década de sessenta. Caso a elasticidade de subs-

tituição entre fatores seja menor em indústria que em serviços, conforme argumentado acima, então uma taxa de emprego superior em indústria só é possível às custas de uma redução salarial relativamente mais grave. É o que parece haver ocorrido, pois a maior concentração na distribuição da renda de 1960 a 1970 deu-se precisamente na indústria (Langoni, 1972), sua incidência ao longo da década concentrou-se nos anos de 1965 e 1966 (Wells, 1974) e é atribuível predominantemente ao impacto do salário mínimo vigente (Hoffman, 1973).

Contanto que os salários industriais, apesar de caírem em termos relativos, se mantenham acima dos salários em outros setores urbanos, haveria mão-de-obra disponível para absorção industrial. A existência de um mercado de trabalho urbano dual, portanto, asseguraria a oferta de mão-de-obra para as vagas criadas na indústria. Ora, paralela à expansão do emprego industrial de 1960 a 1970, houve um queda violenta na proporção do emprego masculino na prestação de serviços, e até um êxodo absoluto de 300 000 homens que deixaram os serviços e presumivelmente se transferiram para outras atividades, entre as quais, certamente, a indústria de transformação (IBGE, 1971, p. XXIX). A hipótese proposta para explicar o emprego setorial dos anos cinquenta — menor elasticidade de substituição na indústria que em serviços — também se aplica ao emprego setorial durante os anos sessenta.

Com efeito, a expansão industrial parece ter esvaziado os serviços de grande parte de seu desemprego masculino e substituído homens por mulheres em sua prestação. A taxa de emprego, porém, baixou pouco, devido a um aumento na taxa de participação feminina na força de trabalho (de 17.9 % em 1960 para 20.8 % em 1970, IBGE, 1971, p. XXIX), canalizada em grande parte para este setor. Assim, ao contrário da década anterior, parece que, durante a década de sessenta, o emprego na prestação de serviços passa a representar uma crescente complementação de renda familiar (DIEESE, 1971). A necessidade de tal complementação, por sua vez, proviria da queda do salário mínimo em termos reais.

Note-se que a proporção do emprego feminino, que na prestação de serviços é sempre alta, baixou durante a década de cinquenta (veja-se a Tabela 1). Ou seja, o emprego observado não se reduz apenas a um maior número de mulheres sustentando maridos desempregados. É sabido que a complementa-

ção familiar joga um papel importante em serviços, porém, o caso da década de cinquenta parece conter, realmente, um coeficiente de “autêntico” desemprego disfarçado.

Em suma, no Brasil as taxas de urbanização da força de trabalho elevaram-se depois de 1950. Dada a existência de limitações à absorção de mão-de-obra na indústria, a prestação de serviços parece ter absorvido uma boa dose de desemprego disfarçado de 1950 a 1960. Já na década seguinte se romperam as barreiras à absorção industrial, quer devido ao fim do processo de deslocamento da manufatura preexistente, aumento de utilização de capacidade instalada, estímulos exógenos do setor público e exportação, redução no custo relativo da mão-de-obra industrial ou uma combinação destes e de outros fatores. A redução do salário industrial real, se bem que tenha absorvido parte da mão-de-obra masculina empregada em serviços, terá possivelmente, provocado uma reação familiar, visando a complementação da renda recebida pelos maridos, e estimulado um aumento de emprego feminino na prestação de serviços.

Sugere-se aqui que as mudanças nas taxas de emprego entre 1950-60 e 1960-70 e as divergências setoriais dentro de cada década devem-se, em parte, a salários mais altos na indústria que em serviços e a uma elasticidade de substituição entre capital e trabalho mais baixa em indústria que em serviços. Estas hipóteses implicam em que as tendências setoriais de emprego de 1950 a 1960 não tenderam a concentrar a distribuição de renda, enquanto que as tendências setoriais de emprego de 1960 a 1970 tenderam a reforçar tal concentração.

4. RESULTADOS PRELIMINARES

Não se procedeu a qualquer investigação detalhada da hipótese de dualidade do mercado de trabalho, por requerer estandardização por grupos etários, sexo, origem, grau de escolaridade, etc., informações não disponíveis na fonte de dados empregada, que foram os censos econômicos.

Apresentar-se-á apenas, como resultado preliminar de uma pesquisa em andamento, a estimativa de algumas elasticidades de substituição entre capital e trabalho em 1960. Dividiu-se a

indústria de transformação em três departamentos: I — bens de produção; II — bens de consumo duráveis; e III — bens de consumo popular ⁽⁶⁾. Em seguida dividiram-se os censos dos serviços em três departamentos correspondentes ⁽⁷⁾.

Estes subsetores compõem-se internamente de ramos discriminados a nível de dois dígitos pelos censos econômicos e agregados para fins da estimativa econométrica. Seus componentes, portanto, são bastante heterogêneos e suas reações a diferentes políticas econômicas poderão ser divergentes e se anularem parcialmente ao nível de agregação empregado. Dadas as limitações de tempo, recursos e dados, porém, não foi possível estimar separadamente os parâmetros de cada ramo apresentado pelos censos. Optou-se por um máximo de desagregações em serviços, com restrição a apenas poucas classificações industriais.

As comparações que se pretende fazer entre a indústria de transformação e prestação de serviços, ambas como um todo, terão que esperar pela obtenção de resultados para outros anos e para todos os subsetores pesquisados. Até agora se dispõe de

(6) Indústria

- I — bens de produção: indústria de base (mineração, mecânica, minerais não metálicos, metalúrgica, material elétrico e de comunicação);
- II — bens de consumo duráveis: transporte (material de transporte);
- III — bens de consumo popular; dois setores tratados separadamente:
 - i. alimentação (produtos alimentares, bebidas e fumo).
 - ii. vestuário (têxtil, artefatos de tecidos, vestuário, calçados e artigos de toucador).

(7) Serviços

- I — bens de produção: serviços de base (reparação e manutenção de maquinaria, aparelhos e utensílios profissionais);
- II — bens de consumo durável: transporte (reparação e manutenção de meios de transporte, veículos, seus pertences e acessórios);
- III — bens de consumo popular: dois setores tratados separadamente:
 - i. alimentação (cafés, bares, botequins, confeitarias, laticínios e afins);
 - ii. vestuário (confecção sob medida, reparação e manutenção de artigos do vestuário e artefatos de tecidos).

Não se tratará nesta comunicação das agregações feitas aos outros ramos discriminados nos censos, por não se haver ainda estimado os parâmetros.

estimativas apenas para o departamento III — alimentação e vestuário. As implicações destes resultados, portanto, são apenas preliminares, pois se desconhece o comportamento dos sub-setores ausentes.

As elasticidades de substituição foram estimadas a partir da função CES generalizada, desenvolvida por Dhrymes e Kurz (1963), cuja forma empregada foi:

$$(1) \quad Y = A(\alpha_E E^{\beta_E} + \alpha_K K^{\beta_K})^\varphi$$

Y = valor da produção descontados os insumos (matéria prima, combustíveis e lubrificantes, energia e serviços comprados) e a contribuição imputada aos proprietários e sócios;

E = empregados assalariados

K = valor do capital aplicado

A, α_E , β_E , α_K , β_K , φ = parâmetros da função.

Não cabe aqui descrever as características especiais da função e suas vantagens no estudo de serviços, as presunções necessárias para estimá-la e a sistematização das variáveis nos diferentes censos. A descrição pormenorizada da metodologia encontra-se no relatório de andamento da pesquisa (Ozorio, 1974). Vale a pena ressaltar, porém, que, devido à importância de autônomos nos censos de serviços em 1960 e a fim de evitar estudar a decisão de um autônomo de empregar a si próprio, a variável 'E' foi especificada com referência apenas a empregados assalariados. Para reter a comparabilidade com a indústria, buscou-se apenas a decisão de aumentar ou não o número de empregados por estabelecimento. Esta diferença em relação à especificação usual da variável emprego poderá ter afetado os resultados.

A variável capital (K) incorpora todos os erros de uma soma de valores históricos de bens heterogêneos. A alternativa de empregar força motriz foi rejeitada por não existir a informação em serviços.

A variável Y não foi empregada para fins de calcular as elasticidades de substituição, pois o processo de estimativa da função (1) envolve dois estágios e a elasticidade de substituição depende apenas do primeiro.

Se se derivarem as condições de 1.^a ordem a partir da função (1) e se presumir minimização de custos por parte dos estabelecimentos produtores, então, encontra-se que a razão entre os fatores está funcionalmente ligada a seus preços relativos pela razão entre suas produtividades marginais. Expandindo esta relação, deriva-se a seguinte função de demanda por mão-de-obra

$$(2) \log E = \frac{1}{1-\beta_E} \log \frac{\alpha_E \beta_E}{\alpha_k \beta_k} + \frac{1}{1-\beta_E} \log \frac{P_E}{P_k} + \frac{1-\beta_k}{1-\beta_E} \log K$$

P_E = custo da mão-de-obra = salário médio

$$P_k = \text{custo implícito do capital} = \frac{Y - E \cdot P_E}{K}$$

Se a variável K representasse apenas o capital efetivamente utilizado, então haveria um problema de simultaneidade nesta equação de demanda por mão-de-obra. Contudo, este problema é minimizado ao se utilizar o estoque total de capital, o qual precede a decisão de aumentar ou não o número de empregados no estabelecimento.

Se se acrescentar um erro estocástico (u) a (2), obtém-se uma equação com duas variáveis independentes e três parâmetros, à qual se pode aplicar mínimos quadrados comuns.

$$(3) \log E = a_1 + a_2 \log \frac{P_E}{P_k} + a_3 \log K + u$$

Então,

$$\hat{\beta} = \frac{1}{\hat{a}_2} + 1$$

$$\hat{\beta}_k = \frac{\hat{a}_2}{\hat{a}_3} + 1$$

$$\left(\frac{\hat{\alpha}_E}{\alpha_k} \right) = \frac{\hat{\beta}_E}{\hat{\beta}_k} e \quad (\hat{a}_1/\hat{a}_2)$$

Com estes três parâmetros pode-se então calcular a elasticidade de substituição (σ) entre capital e trabalho correspondente à função (1)

$$(5) \quad \sigma = \frac{1}{(1 - \hat{\beta}_E) + \frac{\hat{\beta}_E - \hat{\beta}_K}{1 + \frac{\hat{\alpha}_E \hat{\beta}_E}{\hat{\sigma}_K \hat{\beta}_K} \frac{K}{E}}$$

nos casos em que $\hat{\beta}_E = \hat{\beta}_K = \hat{\beta}$, então a função (1) se reduz a uma CES comum e σ tem a forma usual:

$$\hat{\sigma} = \frac{1}{1 - \hat{\beta}}$$

As unidades de observação são os 21 estados da União. Para aumentar os graus de liberdade na estimativa dos parâmetros, empregaram-se variáveis binárias aditivas e angulares e juntaram-se as observações industriais às observações em serviços da seguinte maneira:

$$(6) \quad \log E = a_1 + a_1 D + a_2 \log \frac{P_E}{P_K} + a_2 D \log \frac{P_E}{P_K} + a_3 \log K1 + a_3 D \log K1 + u'$$

onde:

$D = 1$ no caso de serviços

$D = 0$ no caso de indústria

Os coeficientes referentes a indústria são a_1 , a_2 e a_3 . Os coeficientes referentes a serviços são $a_1 + a_1 D$, $a_2 + a_2 D$, $a_3 + a_3 D$. No caso de os $\hat{a}_i D$ não serem estatisticamente diferente de zero pelo teste "t" (que neste caso equivale ao teste "F"), o coeficiente referente a serviços é apenas \hat{a}_i ($i = 1, 2, 3$). Este método de estimativa permite que se faça mais de uma regres-

são de cada vez e mostra imediatamente se as diferenças entre parâmetros são ou não estatisticamente significativas, dadas as presunções usuais necessárias ao comparar dois parâmetros quaisquer (Johnston, 1960, pp. 192-207). Fez-se uma regressão para cada subsetor, juntando indústria com serviços. Os resultados são idênticos ao que se obteria se se tivesse estimado as funções independentemente.

As elasticidades de substituição entre capital e trabalho estimadas a partir de (5) e (6) para 1960 estão na Tabela 2. Os números nas duas colunas da direita se referem às regressões de onde foram calculadas as elasticidades apresentadas nas duas colunas da esquerda. Cada linha do quadro corresponde a uma só regressão independente.

TABELA 2
ELASTICIDADES DE SUBSTITUIÇÃO ENTRE CAPITAL E
TRABALHO

1960	INDÚS- TRIA	SERVI- ÇOS	R ²	F
Alimentação	.5383	7131	.9749	242.354
Vestuário	.4180	1.0574	.9011	56.757
Base	1.5563	.5681	7355	17.328

Estas elasticidades são muito baixas em relação a elasticidades calculadas com base em funções onde a variável capital é medida em termos de força motriz, em vez de capital aplicado. Tolosa (1974) encontra que a elasticidade de substituição entre pessoal ocupado e consumo de energia elétrica em indústrias pertencentes a nossa categoria "vestuário" é de 0,98 e 0,72, e em indústrias pertencentes a nossa categoria "base" é de 1,08, 0,43 e 0,64. Katz encontra magnitudes semelhantes para os mesmos setores industriais na Argentina. De fato, dos sete estudos "cross-section", cujos resultados são discutidos por Bridge, os nossos só se aproximam dos de Dhrymes quanto ao valor abso-

luto da elasticidade de substituição, pois a metodologia presente é adaptada daquela empregada por ele (Bridge, 1971) e (Dhrymes, 1965).

É notória a má comparabilidade entre estimativas empíricas da elasticidade de substituição capital-trabalho, dada sua extrema sensibilidade à metodologia empregada. O que importa então é observar as diferenças que porventura resultem da aplicação da mesma metodologia a diferentes setores em diferentes momentos do tempo. Presume-se então que diferenças estatisticamente significantes reflitam a direção em que ocorrem diferenças reais.

Trata-se primeiramente de reparar que, no caso alimentação e vestuário, as elasticidades industriais são inferiores às elasticidades em serviços, enquanto que no caso de base ocorre o inverso. Este resultado poderia ser atribuível às diferenças no grau de agregação das atividades em cada setor, pois nos dois primeiros casos a maior agregação talvez esteja em serviços, enquanto que no terceiro há certamente maior agregação na indústria. Quanto maior o nível de agregação, mais viesada para cima será a estimativa da elasticidade, caso as diferenças observadas correspondam a diferenças reais de tecnologia para os conjuntos representados por cada célula da Tabela 2, então estes resultados são muito interessantes.

Os dois subsetores pertencentes ao departamento III, isto é, bens de consumo popular exibem o comportamento esperado. A absorção de mão-de-obra na indústria requer uma redução maior nos custos relativos da mão-de-obra que a absorção de mão-de-obra em serviços.

No caso do departamento I, bens de produção, invertem-se as implicações do emprego setorial para a distribuição de renda. Um aumento de emprego nos serviços de reparação desses bens, dá-se à custa de um impacto sobre o custo relativo da mão-de-obra mais negativo que na indústria de base e que nos outros dois ramos de serviços, também. Observa-se, portanto, que os ramos de serviços se comportam de maneira diferente entre si, dependendo, provavelmente, do tipo de consumo a que estão ligados. Os serviços de consumo popular tendem a ser mais sensíveis a pressões de oferta de mão-de-obra que os serviços de bens de produção.

As elasticidades mais altas indicam que a absorção de desemprego disfarçado, tal como caracterizada na primeira parte deste trabalho, deve haver-se concentrado, portanto, nos serviços de consumo popular, já que os serviços de reparação de bens de produção provavelmente são mais novos e parecem ter menos opções tecnológicas ao combinar trabalho com capital.

A absorção de mão-de-obra nesses serviços exerce uma influência sobre a distribuição da renda favorável a elevar a participação dos salários na renda gerada pela economia como um todo. Quanto à participação dos salários dentro da renda gerada por esses próprios serviços, verifica-se que as duas elasticidades estimadas têm valor absoluto próximo a um. A absorção de mão-de-obra por serviços de consumo popular, conseqüentemente, pouco parece afetar sua própria distribuição de renda entre salários e lucros. Já a absorção pelos serviços de bens de produção resulta numa perda da participação do trabalho e aumento da proporção dos lucros no valor adicionado.

Durante a década de cinquenta, então, o crescimento do emprego nos serviços de consumo popular terá tido o efeito de impedir que os salários e a participação do trabalho baixassem tanto quanto seria necessário para induzir emprego e equivalente na indústria de bens de consumo popular.

Por sua vez, o baixo crescimento do emprego nas indústrias de bens de consumo popular também terá contribuído para impedir que baixassem os salários como proporção da renda, uma vez que suas elasticidades são bem inferiores a um. O caso da indústria de base talvez seja inverso, mas a excessiva agregação talvez haja viesado para cima o cálculo dessa elasticidade.

Já de 1960 a 1970, as altas taxas de emprego industriais de bens de consumo popular, aliadas a baixas elasticidades de substituição, deverão ter elevado a participação do capital e contribuído para uma crescente concentração da distribuição funcional da renda ao longo da década. O aumento de emprego na indústria de base deverá talvez ter contribuído para reter um pouco essa concentração.

A redução da importância relativa dos serviços como absorvedores de mão-de-obra terá reforçado tendência a elevar-se a participação do capital à custa de participação do trabalho.

5. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos até agora sugerem que as tendências setoriais de emprego durante a década de cinquenta serviram para elevar a participação dos salários na renda geral, enquanto que, durante a década de sessenta, terão contribuído para reduzir a participação dos salários. Ao menos no caso de serviços de alimentação e de vestuário, os resultados preliminares indicam a possibilidade de haverem exercido o papel de absorvedores de desemprego disfarçado durante a década de cinquenta.

Evidentemente, é ainda precário tirar conclusões a nível setorial, na falta das estimativas para todos os outros ramos de indústria e serviços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, W.J.M. e SILVA, M.C. — **Dinâmica do Setor Serviços no Brasil — Emprego e Produto**, Rio de Janeiro: IPEA, Relatório de Pesquisa N.º 18, 1973.
- — **Serviços e Desenvolvimento Econômico do Brasil, Aspectos Setoriais e suas Implicações**, Rio de Janeiro: IPEA, Relatório de Pesquisa N.º 23, 1974.
- ASTEL — IPEA, — **Potencialidades Dinâmicas do Setor Terciário no Estado da Guanabara**, Rio de Janeiro: IPEA, 1971.
- BACHA, E.L. e TAYLOR, L. — “The Unequalizing Spiral: A First Growth Model for Belindia”, Texto para Discussão n.º 15, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 1973.
- RAER, W. — “A Recente Experiência Brasileira de Desenvolvimento: Uma Interpretação” **Pesquisa e Planejamento Econômico**, junho, 1973, pp. 265-302.
- BAUMOL, W.J., — “Macro-economics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis”, **The American Economic Review**, junho, 1967, pp. 415-426.
- BRIDGE, J.I. — **Applied Econometrics**, Amsterdam: North Holland, 1971.
- BROWN, M. — **On the Theory and Measurement of Technological Change**, Cambridge University Press, 1968.
- BURGER, A., — **Economic Problems of Consumers' Services**, Budapest: Akadémiai Kiado, 1970.
- CLARK, C., — **The Conditions of Economic Progress**, N.Y.: McMillen, 1957.
- DHRYMES, P. J. — “A Comparison of Productivity Behavior in Manufacturing and Service Industries”, **The Review of Economics and Statistics**, fev., 1963, pp. 64-69.
- — **The Review of Economics and Statistics**, vol. 47, pp. 357-366.
- e KURZ, M., — “Technology and Scale in Electricity Generation”, **Econometrica**, julho, 1964, pp. 287-315.
- DIEESE — Um Resumo, julho a setembro, 1972.
- DOWIE, J.A., — “Productivity Growth in Goods and Services: Australia, U.S.A. U.K.” **The Economic Record**, dez, 1966.

- FISHER, A.G.B., — “Capital and the Growth of Knowledge”, *The Economic Journal*, set. 1933.
- FISHLOW, A. — “The Brazilian Size Distribution of Income”, Berkeley: 1971, (Mimeo).
- — “Brazilian Income Size Distribution: Another Look”, Berkeley: 1973, (Mimeo).
- FUCHS, V.R. — *The Service Economy*, NBER, n.º 87, General Series, N.Y.: Columbia U. Press, 1968.
- — e GROSSMAN, M. — “Intersectoral Shifts and Aggregate Productivity Change”, *Annals of Economic and Social Measurement*, 2/3, 1973, pp. 227-243.
- FURTADO, C. — *Análise do Modelo Brasileiro*, Ed. Civ. Brasileira, 1972, pp. 7-87.
- GRAHAM, D. e BUARQUE DE HOLLANDA, S. — *Interregional and Urban Migration and Economic Growth in Brazil*, São Paulo: IPE/USP, 1972.
- HOFFMAN, R. — “Considerações sobre a Evolução Recente da Distribuição da Renda no Brasil”, *Série Pesquisa N.º 19*, Piracicaba: Universidade de São Paulo, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, 1973.
- JOHNSTON, J. — *Econometric Methods*, 2.ª ed., N.Y.: McGraw Hill, 1963.
- KATZ, J.M., — *Production Functions, Foreign Investment and Growth: A Study Based on the Argentine Manufacturing Sector 1946-1961*, Amsterdam: North Holland, 1969.
- LANGONI, C.G. — “Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil” *Estudos Econômicos*, 2 (5), São Paulo: IPE/USP, 1972.
- LOPES, F.L. — “Desigualdade e Crescimento: Um Modelo de Programação com Aplicação no Brasil” *Pesquisa e Planejamento Econômico*, dez. 1972, pp. 189-226.
- MARX, K. — *Capital, A Critique of Political Economy*, N.Y.: The Modern Library, 1906.
- MINIPLAN — *Programa Estratégico de Desenvolvimento, A Industrialização Brasileira: Diagnóstico e Perspectivas*, Rio de Janeiro: IPEA, 1969.
- MORLEY, S.A. e SMITH, G. W. — “The Effects of Changes in the Distribution of Income on Labor, Foreign Investment and Growth in Brazil”, Rice University, discussion paper N.º 15, 1971.
- NELSON, R. R., SCHULTZ, T.P. e SLIGHTON R.L.S. — *Structural Change in a Developing Economy, Colombia's Problems and Prospects*, Princeton University Press, 1971.
- OZORIO DE ALMEIDA, A.L. — “Sub-emprego da Força de Trabalho no Brasil 1950-1960”, Stanford: Food Research Institute, 1972.

- — “Employment in Services and the Monetization of the Service Sector in Developing Countries: A Case Study of Brazil 1940-1970” Stanford: Food Research Institute, 1973.
- REDER, M.W. — “Wage Differentials, Theory and Measurement”, in **Aspects of Labor Economics**, NBER, Special Conference Series, n.º 14, 1962, pp. 257-311.
- REYNOLDS, C.W. — **The Mexican Economy, Twentieth Century, Structure and Growth**, Yale University Press, 1970.
- SINGER, P.I. — “Emprego e Força de Trabalho no Brasil 1920-1969”, São Paulo: CEBRAP, 1971.
- — “O Milagre Brasileiro: Causas e Consequências”, São Paulo: CEBRAP, 1972.
- SMITH, A. — **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**, N.Y.: The Modern Library, 1937.
- TAVARES, M.C. — “Distribuição de Renda, Acumulação e Padrões de Industrialização — um ensaio preliminar” 1.º Encontro Anual da ANCPGE, IPE/USP, 1973.
- — e SERRA, J. — “Más allá del estancamiento: Una discusión sobre el estilo de desarrollo reciente”, **El Trimestre Económico**, outubro-dezembro, 1972, pp. 905-950. ..
- TOLOSA, H. — “Diferenciais de Produtividade Industrial e Estrutura Urbana”, **Pesquisa e Planejamento Econômico**, junho, 1974.
- TURNHAM, D., — **The Employment Problem in Less Developed Countries, A Review of the Evidence**, Paris: OECD Development Centre, junho, 1970.
- WELLS, J. — “Distribution of Earnings, Growth and the Structure of Demand in Brazil during the 1960's” **World Development**, 2. (1), pp. 9-24, 1974.