

absorção de mão de obra no setor terciário

AValiação DAS INFORMAÇÕES

qualificação das variáveis

Como é conhecido o censo demográfico de 1960 foi publicado apenas para alguns estados da federação em que não constam os estados de S. Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Minas Gerais . Além do mais não constitui levantamento do universo e sim por amostragem . Os dados de população ativa referentes ao Brasil provém de uma amostra inferior a 2% do total. Por conseguinte abandonou-se a idéia de empregar as informações contidas no censo demográfico.

O Censo econômico que é feito por levantamento junto às empresas contém informações do setor terciário por Estados e Municípios restringindo-se contudo a uma porção específica do setor:

- estabelecimentos de comércio de mercadorias e de prestação de serviços
- exclue dos estabelecimentos comerciais : feiras livres, vendedores ambulantes, biscateiros etc.
- exclue da prestação de serviços: os trabalhadores domésticos e os trabalhadores autônomos como profissionais liberais e outros

Percebe-se então que os dados do censo de comércio e serviços limita-se a uma pequena parcela do terciário como usualmente concebido. Para melhor avaliar a representatividade destas informações comparou-se os dados de emprego do censo econômico de 50 com os dados de população ativa do demográfico de mesmo ano.

- (E) - emprêgo pelo censo econômico
- (\bar{E}) - emprêgo pelo censo demográfico
- índice (i) - estado
- índice (c) - comércio
- índice (s) - serviços

$$a) \sum_i E_i / \sum_i \bar{E}_i = 0.250$$

$$b) \frac{1}{3} \sum_i (E_i / \bar{E}_i) = 0.249 \quad \text{coef. de variação} = 0.113$$

$$c) \frac{1}{3} \sum_i (E_i^c / \bar{E}_i^c) = 0.734 \quad \text{coef. de variação} = 0.119$$

$$d) \frac{1}{3} \sum_i (E_i^s / \bar{E}_i^s) = 0.239 \quad \text{coef. de variação} = 0.254$$

A amostra disponível representava, em 1960, 25% do emprego total no terciário. Como o censo demográfico tem uma tendência "altista" é bem provável que de fato represente mais de 30% .

É interessante perceber que a média simples (considerando cada estado como uma observação) ítem (b) é idêntica a média ponderada (a). Comparando setorialmente os dados, verifica-se que o setor comercial estará bem representado pelo censo econômico. Contudo o setor serviços que é o mais importante para a nossa análise é em princípio pouco representativo. Observe-se também que a medida de dispersão do quociente entre os dados de emprego "econômico" e os dados de emprego "demográfico" por estado é mais acentuada no setor serviços. Se a amostra considerada fôsse aproximadamente uma proporção fixa do emprego total por estado seria mais fácil inferirmos conclusões sobre o conjunto a partir dela. Espera-se entretanto que o emprego de taxas de crescimento elimine parte destas limitações.

As informações do Censo Comercial são discriminadas segundo comércio de varejo e comércio de atacado.

O Censo de Serviços abrange as seguintes atividades:

- Serviços de Alojamento e Alimentação : hotéis, pensões, restaurantes, cafés bares, leiterias, sorveterias e outros
- Serviços de Reparação : reparação de artefatos de metais, máquinas, aparelhos e veículos
- Serviços Pessoais : higiene pessoal: cabelereiros, institutos de beleza; confecção e reparação de artigos de vestuário; outros serviços: estúdios de fotografia, salões de engraxates, lavanderias e tinturarias
- Serviços Comerciais : agentes, corretores e intermediários de vendas, agências de publicidade e outros congêneres
- Serviços de Diversões Radiodifusão e Televisão: cinemas e teatros, estações de radiodifusão e televisão, casas de diversão noturna

As limitações dos dados disponíveis reduzem as pretensões de qualquer estudo do comportamento do terciário. O problema não está no fato do emprego dos censos econômicos representar de 25 a 30% do emprego total, mas sim na sua tendenciosidade. Melhor explicando, o setor terciário dos bens intangíveis na realidade abarca atividades altamente diferenciadas e a questão básica é saber se a amostra que dispõe-se é representativa desta heterogeneidade.

Pela classificação de Katouzian¹ estariam representados no censo de comércio e serviços parte dos "serviços complementares" (ou de produção conforme P. Singer²) que chamariamos de "complementares velhos" em contraposição aos serviços de transporte e comunicações que seriam "complementares novos" e uma parcela dos "serviços de consumo" maioria dos quais corresponderiam aos chamados "serviços velhos".

Os serviços governamentais é de "utilidade pública" que são significantes do ponto de vista de absorção de mão de obra não são abrangidos.

Por fim os censos se restringem ao emprêgo "assalariado" (com exceção das firmas de indivíduos e dos trabalhadores não remunerados da família dos sócios) excluindo os "autônomos" que caracterizam o "subemprêgo urbano", como biscateiros, vendedores ambulantes, empregados domésticos e outros.

Portanto , se por um lado o segmento a ser estudado é de alguma forma representativo dos tipos básicos do setor nada informa sôbre os extremos do conjunto, isto é as atividades de transportes e comunicações que constituem os serviços mais "sofisticados" e as atividades tipicamente tradicionais como serviços domésticos. Se com relação a economia como um todo as distorções seriam reduzidas, o enfoque ao nível de municípios pode causar surpresas desagradáveis.

compatibilização entre os censos

ao nível de estados

Parte das atividades que em 50 eram computadas como de "reparação" foram em 60 incluídas no censo industrial³.

Para comparação setorial dos serviços 50/60 é necessário reagrupar-se alguns dêles: os serviços denominados de "confecção e reparação" no censo de 50 deverão ser agregados aos serviços de "Higiene pessoal" para serem comparados ao conjunto dos "serviços pessoais" e "serviços de reparação" em 60, já que não há correspondência dois a dois⁴.

Mesmo assim prevalece a limitação inicial. Os demais setores são diretamente comparáveis.

salários

É inevitável uma tendência altista em 60 pois o censo considerou "os diretores com atividade no estabelecimento" como empregados constando suas remunerações no ítem "salários", o que não ocorre em 50

ao nível de municípios

Em 50 a discriminação das atividades é a mesma dos estados, já o censo de 60, além dos dois tipos de comércio, destaca apenas os serviços "pessoais" do total de "serviços". Portanto as comparações poderão ser feitas somente pelos 3 setores básicos: comércio a varejo, atacado e serviços.

Uma distorção mais séria é que no censo de 1950 não foram apresentadas, ao nível de municípios, informações de dois grupos de atividades. Um deles é sem importância pelo menos em 50 e corresponde aos "serviços de Diversões, Radiodifusão e Televisão", o outro entretanto diz respeito às atividades "auxiliares de comércio" (ou serviços comerciais em 60) que em termos de emprego representavam 9,5% em 50 e 12% em 60. Como em 60 esta informação está incluída no total de serviços não sendo possível eliminá-la, o erro embute-se nas taxas de crescimento do emprego⁵.

ESTUDO SEGUNDO MUNICÍPIOS

seleção da amostra

Como toda análise de cross-section é estática e apresenta as distorções provenientes dos parâmetros estruturais ("históricos"), resolvemos empregar também as variações intercensitárias do período 50/60. Então além dos problemas usuais de seleção de amostras teve-se de selecionar o censo de referência.

Por conveniência de tempo e pelo caráter do trabalho , entendemos de que 100 municípios seriam suficientes para o estudo. Como critério de seleção de municípios julgamos o menos tendencioso considerar a população total.

Observando a distribuição de municípios por tamanho em 50 e 60, admitimos como razoável considerar uma amostra estratificada de 50 municípios de população em (1950) de 20 a 50.000 hab. e 50 municípios de população entre 50 a 200.000 hab.

Além desta amostra agregou-se as capitais dos estados e os municípios de população superior a 200.000 hab.

Distribuição de municípios segundo
população dos censos de 1950 e 1960

1,000 ^o hab.	1950	1960
até 2	3	14
2 - 5	65	265
5 - 10	349	650
10 - 20	615	847
20 - 50	691	782
50 - 100	128	144
mais de 100	39	65
total	1.890	2.767

A comparação intercensitária obrigou-nos a levar em conta as modificações ocorridas nos municípios entre 50 e 60. Para tanto recorremos a estudo do I.B.G. ("Áreas mínimas de comparação , censos de 40, 50 e 60") onde a cada município ou grupo de municípios foram identificados os grupos de municípios comparáveis em 50 e 60.

Selecionada a amostra acima referida procedeu-se a identificação das áreas mínimas correspondentes.

Considerou-se como município não comparável intercensitariamente aquele que pertencesse à uma área mínima composta de mais de 6 municípios. Esta decisão foi necessária para que o trabalho fôsse factível.

Contando-se o total de municípios em 50 e os correspondentes em 60 chegou-se a um n^o apreciável de 380 municípios.

amostra em 50

municípios de 20 a 50.000 hab.	50
municípios de 50 a 200.000 hab.	50
municípios de mais de 200.000 hab.e capitais	24
total de municípios em 50	124
municípios correspondentes em 60	124
municípios a serem adicionados em 50 e 60 para compor as áreas mínimas de comparação	132
total de municípios	380

codificação

Afim de facilitar a computação procurou-se codificar os municípios da forma mais simples possível.

O código compreende 4 algarismos e pode ser representado pelos símbolos: (K L) onde (K) varia de 1 a 124 e (L) de 0 a 6.

A cada grupo de municípios que compõe uma área mínima de comparação corresponde um único (K) e a cada (K L) existe apenas um município.

Os municípios selecionados aleatoriamente possuem (L) = 1 ou (L) = 0. Os municípios de (L) = 0 não podem ser comparados intercensitariamente. Isto porque limitou-se em 6 o nº máximo de municípios componentes de uma área mínima. Nos casos que ultrapassaram este limite a área mínima de comparação foi desconsiderada e as informações do município selecionado (L = 0) poderão ser empregadas somente em cross/sections. Para cada município selecionado com (L) = 1 poderão ocorrer mais 5 municípios (L = 2 até 6)

Como os valores de (K) são inteiros e contínuos para cada estado e região torna-se simples o estudo ao nível de estado bastando para isso conhecer-se os intervalos. As capitais estão no extremo superior dos intervalos. É desnecessário chamar a atenção de que nem sempre os municípios de (L) ≠ 0 e 1 são correspondentes nos dois censos

definição das variáveis

Para cada município foram levantadas as seguintes variáveis:

- X - população
- X r - população rural
- E s 1 - pessoal ocupado no comércio de varejo
- E's 1 - empregados no " "
- esta última foi levantada apenas para 1960 a fim estimar o salário médio
- W s 1 - salários pagos aos empregados do comércio de varejo
- R s 1 - vendas do comércio de varejo
- E s 2 - pessoal ocupado no comércio de atacado
- E's 2 - empregados no " "
- vale a mesma observação anterior
- W s 2 - salários pagos aos empregados do comércio de atacado
- R s 2 - vendas do comércio de atacado

- E s 3 - pessoal ocupado no total de serviços em 1960 , e pessoal ocupado nos "serviços de alojamento e alimentação" em 1950
 E's 3 - empregados no total dos serviços em 1960
 W s 3 - salários pagos aos empregados no total de serviços em 1960 e nos "serviços de alojamento e alimentação" em 1950
 R s 3 - receitas, idem
 E s 4 - pessoal ocupado nos "serviços de confecção e reparação" em 1950
 W s 4 - salários pagos aos empregados, idem
 D s 4 - despesas com energia, combustíveis e material de consumo idem
 R s 4 - receitas , idem
 E s 5 - pessoal ocupado nos "serviços de higiene pessoal" em 1950
 W s 5 - salários pagos aos empregados, idem
 R s 5 - receitas, idem
 E i - média dos operários na indústria de transformação
 W i - salários pagos aos operários, idem
 D i - despesas operacionais, idem, em 1950
 P i - valor da produção da indústria de transformação em 1950 e valor agregado " " " " em 1960
 E a - emprêgo agrícola e da pecuária
 P a 1 - valor da produção agrícola temporária
 P a 2 - " " " permanente

Todas as informações são censitárias com exceção do valor da produção agrícola (P a 1 e P a 2) proveniente do E.T.E.A.

codificação dos cartões

Para compreender melhor a disposição das variáveis nos cartões para computação imagine-se que o conjunto de informações levantadas esteja disposta numa matriz em que o nº de linhas corresponda ao nº de municípios e as variáveis correspondam às colunas. A matriz seria de dimensão (municípios, variáveis)

Então os cartões correspondentes a cada município contém a linha respectiva, isto é as variáveis do município.

A disposição das variáveis ou melhor os "campos" das variáveis de forma a minimizar o nº de cartões ocuparam 3 cartões para cada município. Assim para cada município de (L) = 0 ou (L) = 1 existem 6 cartões, sendo 3 de 1950 e 3 de 1960. Para os municípios de (L) ≠ 0 ou (L) ≠ 1 podem ocorrer 3 ou 6 cartões conforme a ocorrência dos municípios em 50 e 60.

O código do cartão pode ser representado por : I J K L onde
 (I) define qual dos 3 cartões está sendo considerado por município (K L)
 e varia de 1 a 3 , e (J) representa o ano em questão, assumindo o
 valor (1) para o censo de 1950 e (2) para 1960 .

definição dos cartões e campos das variáveis

variável	cartão (I)	ano (J)	colunas	campo
IJKL			1 - 6	
X	1	1 e 2	7 - 13	F 7.0
X r	1	1 e 2	14 - 20	F 7.0
E s 1	1	1 e 2	21 - 25	F 5.0
E' s 1	1	2	26 - 30	F 5.0
W s 1	1	1 e 2	39 - 46	F 8.0
R s 1	1	1 e 2	47 - 53	F 7.0
E s 2	1	1 e 2	54 - 58	F 5.0
E' s 2	1	2	59 - 63	F 5.0
W s 2	1	1 e 2	72 - 78	F 7.0
R s 2	2	1 e 2	7 - 15	F 9.0
E s 3	2	1 e 2	16 - 20	F 5.0
E' s 3	2	2	21 - 25	F 5.0
W s 3	2	1 e 2	34 - 40	F 7.0
R s 3	2	1 e 2	41 - 48	F 8.0
E s 4	2	1	49 - 58	F 10.0
W s 4	2	1	65 - 70	F 6.0
R s 4	2	1	71 - 76	F 6.0
E s 5	3	1	7 - 10	F 4.0
W s 5	3	1	15 - 19	F 5.0
R s 5	3	1	20 - 25	F 6.0
E i	3	1 e 2	26 - 31	F 6.0
W i	3	1 e 2	32 - 39	F 8.0
D i	3	1	40 - 47	F 8.0
P i	3	1 e 2	48 - 56	F 9.0
E a	3	1 e 2	57 - 61	F 5.0
P a 1	3	1 e 2	62 - 67	F 6.0
P a 2	3	1 e 2	70 - 76	F 7.0

análise estatística realizada e proposta

O estudo do "terciário" ao nível de municípios deve atentar para as seguintes restrições:

- a massa de municípios inclui municípios "pequenos" ao lado de municípios "grandes"
- o conjunto das capitais possui características próprias
- os municípios provêm de regiões economicamente distintas

Poucas informações existem a respeito, contudo é quase um "apriori" a idéia de que estes fatores atuam como parâmetros estruturais sobre o comportamento do "comércio/serviços urbanos".

A exiguidade do tempo não permitiu ressaltar os dois primeiros elementos, tendo sido os municípios considerados homogêneos a esse respeito.

As estatísticas empregadas foram de "dispersão", "ordenação" e "regressão".

ordenação dos municípios

Para contornar a diversidade de tamanhos dos municípios a primeiro passo seria destacar da massa subconjuntos mais homogêneos.

Procedeu-se então a ordenação dos municípios segundo duas variáveis população e população urbana, ordenação esta que servirá de base a definição dos subconjuntos acima referidos.

Outro passo necessário seria de eliminar as capitais que poderiam ser analisadas diferencialmente.

estatística de dispersão

As medidas calculadas foram : média , variância e coeficiente de variação.

Considerou-se como uma medida primária de associação entre duas variáveis o valor do coeficiente de variação da razão dessas variáveis. Um coeficiente de variação próximo a zero indicaria uma boa associação entre as variáveis ou mais especificamente uma relação de proporcionalidade. Um coeficiente distante de zero poderia significar ausência de relação direta o que não significa ausência de associação já que este indicador nada informa sobre relações inversas.

CVAR 1	-	$E s 3 / X$	onde	$X u$	- população urbana
CVAR 2	-	$E s 3 / X u$		$E s 3$	- pessoal empregado nos "serviços"
CVAR 3	-	$E s 3 / E i$			
CVAR 4	-	$E s / X$		$E s$	- pessoal empregado no "comércio" e "serviços"
CVAR 5	-	$E s / X u$			
CVAR 6	-	$E s / E i$			

média:

CVAR 3 e 6 indicam pela comparação dos resultados de 60 com 50 que para o conjunto dos municípios o emprego nos serviços cresceu significativamente mais do que o emprego no comércio o que também se verifica para as regiões com exceção da região sul em que deve ter havido um equilíbrio, e mais que o emprego nos serviços cresceu mais do que o emprego industrial embora tenha ocorrido o inverso com o comércio. Isto poderia indicar que os serviços dependem mais do processo de urbanização do que o comércio, já que o crescimento industrial tem algo a ver com a urbanização.

coef. de variação :

Este indicador não apresentou nenhuma regularidade. O que chama a atenção é a variação significativa destes coeficientes entre 50 e 60 em particular nas regiões tidas como mais pobres (NO-NE-LE)

estatísticas de ordenação - delta

O método de "rank correlation" muito embora seja mais "fraco" do que o de regressão já que a ordenação por si só não indica a "distância" entre os valores ordenados é mais geral do que este pois independe da "unidade de medida" ou escala das variáveis. No momento não se está tão preocupado em relacionar quantidades e sim qualidades, mesmo porque sabe-se das limitações da "dimensão quantitativa" das variáveis.

Delta 1 $\Delta E s / \Delta E i \quad \dots \quad \Delta (E a - E i) / \Delta X$

Delta 2 $\Delta E s 3 / \Delta E i \quad \dots \quad \Delta (E a - E i) / \Delta X$

essas relações expressariam a dependência do "multiplicador" de emprego terciário ao ritmo de absorção de mão de obra dos demais setores, uma associação fortemente negativa seria uma forma de demonstrar a pressão da oferta de mão de obra no comportamento do terciário

Delta 3 $\Delta E s / \Delta X \quad \dots \quad \Delta X u / \Delta X$

expressa a dependência do terciário ao ritmo de urbanização

Delta 4 $\Delta E s / \Delta E i \quad \dots \quad / (ps/pi)_2 / (ps/pi)_1$

Delta 5 $\Delta E s 3 / \Delta E i \quad \dots \quad (ps3/pi)_2 / (ps3/pi)_1$

ps e ps3 - indicadores de produtividade do total de comércio e serviços, e apenas dos serviços, definidos como receita por unidade de emprego
pi - valor agregado por unidade de operário médio na indústria. O subíndice (2) representa 1960 e (1) 1950

Delta 6 $\Delta E s / \Delta E i \quad \dots \quad \Delta E a / \Delta E i$

Delta 7 $\Delta E s 3 / \Delta E i \quad \dots \quad \Delta E a / \Delta E i$

forma de destacar a influência do setor rural sobre a dinâmica do terciário

Em geral os resultados foram pouco significantes.

Considerando o conjunto dos municípios, a associação mais forte foi entre "absorção de mão de obra no comércio/serviço" e "ritmo de urbanização" $(\Delta E s / \Delta X \dots \Delta X u / \Delta X)$ com $\rho = 0.36$. Apesar de insignificante chama a atenção o sentido inverso de associação entre algumas variáveis - DELTA 1, DELTA 2, DELTA 4 e DELTA 5 como era o esperado. Na região mais pobre (NO-NE) o coeficiente ρ de DELTA 2 atinge 0.30.

As relações DELTA 4 e DELTA 5 envolvem variáveis de produtividade. Muito embora o conceito de produtividade nos serviços seja discutível é importante sua inclusão na análise já que estamos interessados em testar as "distorções" pelo lado da oferta de mão de obra explicadas entre outros fatores pelo comportamento relativo da produtividade do terciário.

As dificuldades de empregar esta variável são de duas ordens:

- a inexistência de deflatores adequados anível de municípios obrigou-nos lançar mão de um artifício bastante criticável que é o de empregar a relação da produtividade do terciário com a produtividade da indústria; o que supõe que a elevação relativa dos preços tenha sido idêntica nos dois setores
- na impossibilidade de calcular o valor agregado nos serviços e comércio considerou-se como indicador de produtividade a receita por unidade de mão de obra empregada; a restrição não é tanto nos serviços mas sim no comércio onde o valor agregado é uma pequena porção do valor das vendas; o suposto é de que o valor das compras é uma proporção constante do valor das vendas o que implica termos de troca entre compras e vendas mais ou menos constante e estrutura setorial do comércio similar em todos os municípios; apesar destas limitações Victor Fuchs emprega o mesmo indicador; se ao nível de estados é possível que a estrutura do comércio por tipo de mercadoria transacionada não varie significamente é difícil aceitar esta hipótese segundo municípios.

estatísticas de ordem - cresce

ano 1950

ano 1960

CROSSE 1	$\cdot E s / E i$	\dots	$E a / E i$	CROSSE 5
CROSSE 2	$E s 3 / E i$	\dots	$E a / E i$	CROSSE 6

pode ocorrer um viés já que estamos dividindo as duas variáveis por uma terceira; suponha-se função homogênea de grau 1 - $E s = f (E i, E a)$
 $E s / E i = F (E a / E i)$, mediria a influência do emprego agrícola

CROSSE 3	$E s / E i$	\dots	$p s / p i$	CROSSE 7
CROSSE 4	$E s 3 / E i$	\dots	$p s 3 / p i$	CROSSE 8

multiplicador de emprego terciário/indústria associado a relação das produtividades

Os resultados CROSSE para 50 e 60 são interessantes e mereceriam uma análise mais cuidadosa. Com relação às 4 primeiras (1,2,5 e 6) era de se esperar uma fraca dependência dos "serviços" e uma forte dependência ou associação do "comércio" já que as atividades de comércio referem-se em grande parte à mercadorias provenientes da agricultura (generos alimentícios). Entretanto os coeficientes indicam que em 1950 ocorreu o inverso, enquanto em 1960 confirmou-se a hipótese; isto se verificou não só para o conjunto como para as duas primeiras regiões (NU-NE, LE) . Em 50 os coeficientes foram respectivamente 0.60 e 0.65 , enquanto em 60 de 0.65 e 0.53. De fato não é só o processo de industrialização que propicia o crescimento dos agregados urbanos, depende do estágio de desenvolvimento. Nas etapas iniciais do desenvolvimento é a expansão da atividade agrícola com o alargamento do comércio o principal fator de urbanização. A hipótese de que o comércio depende mais da agricultura do que os serviços não é de todo inconsistente com os resultados se supusermos que em 50 a atividade agrícola também atuava sobre o

processo de urbanização do qual muito dependem as atividades de "serviços" É importante observar que o crescimento industrial ocorreu na década de 50 com tôdas as mudanças estruturais que acarretou.

A relação "emprego no setor serviços/ emprego no setor industrial" que esperava-se variar no sentido inverso a relação das produtividades demonstrou associação direta e até certo ponto significativa.

	50	60
total	0.57	0.30
NO-NE	0.51	0.19
LESTE	0.67	0.27
SUL	0.81	-0.31

Os coeficientes revelaram um enfraquecimento da associação de 50 para 60 e uma inversão significativa na região sul. O fato de haver associação direta pode significar o caráter tradicional e "artesanal" da indústria pequena em contraposição ao surgimento de agrupamentos industriais "modernos" muitas vezes espacialmente distintos. A região sul que serviu de palco ao processo de industrialização substitutivo de importações confirma uma associação inversa em 60, note-se entretanto que tanto a média (simples) como o coef. de variação de (E_s^3 / E_i) permaneceram mais ou menos constantes entre 50 e 60.

estatística de ordem - deltam (migração)

Em primeiro lugar deve-se alertar que o indicador de migração longe está do "fluxo real" de população. O método "pedestre" de aproximar migração pela diferença entre a população observada no final do período e a população que teria existido caso o crescimento populacional do município obedecesse a taxa média nacional está sujeito a sérias críticas, principalmente em se tratando de municípios. Além disso há um erro pelo fato de inadvertidamente ter entrado no "programa de computação" também os municípios de $L = 0$, que por hipótese não são comparáveis intercensitariamente, o mesmo erro está embutido nas estatísticas DELTA acima referidas.

DELTAM 1	$M/\Delta X$	$\dots \Delta X u/\Delta X$
DELTAM 2	$M/\Delta X$	$\dots \Delta E s/\Delta X$
DELTAM 3	$M/\Delta X$	$\dots \Delta (E i + E s)/\Delta X$
DELTAM 4	$\Delta X u/\Delta X$	$\dots \Delta (E i + E s)/\Delta X$
DELTAM 5	$M/\Delta X$	$\dots (ps/pi)_2 / (ps/pi)_1$

M = indicador de "deslocamento de população"

índice (2) - ano de 1960

índice (1) - ano de 1950

O único resultado que chama a atenção é também o que apresenta um coeficiente de associação elevado.

DELTAM 1	total	-0.61
"	NO -NE	-0.51
"	LESTE	-0.66
"	SUL	-0.22

O fato é que esperava-se uma associação forte entre "fluxo migratório" e "fluxo urbano" ($\Delta X_u / \Delta X$), porém nunca inversa como foi o caso. De duas uma ou o indicador de migração é completamente espúrio ou o indicador de "urbanização" não tem significado algum, pois não podemos concordar com este tipo de correspondência.

Destaque-se também a insignificância do coeficiente para DELTAM 4 ($\Delta X_u / \Delta X = \Delta (E_i + E_s) / \Delta X$) que parece confirmar a 2ª hipótese, pois admite-se que deveria haver uma forte associação direta entre $E_i + E_s = k \cdot X_u$ ou $\Delta (E_i + E_s) = k \cdot \Delta X_u$

Considerando-se por outro lado $(E_i + E_s)$ uma "proxis" da população urbana percebe-se por DELTA 3 que pelo menos a relação é direta, um pouco menos fraca na região SUL onde

análise de regressão

O projeto consta de uma análise por "cross-section" em 50
CROSSE A , outra para 60 - CROSSE B e uma terceira
empregando dados de "acrécimos" entre 50 e 60 - DELTA

(variáveis logaritmadas)

CROSSE 1 $E s/ X = F (E i/ X , E a/ X , ps/pi)$

A
 $E s/ X = -2.993 + 0.245 E i/ X - 0.297 E a/ X - 0.344 ps/pi$
coef. significantes a 5% $R^2 = 0.371$ autocorrelação resíduos
D.W. 1.303

B
 $E s/ X = -2.182 + 0.378 E i/ X - 0.060 E a/ X - 0.081 ps/pi$
(0.045) (0.051)
 $R^2 = 0.426$
D.W. 2.048

$E s/ X = -1.917 + 0.432 E i/ X$
 $R^2 = 0.415$

CROSSE 2

$$E s 3/ X - F (E i/ X , E a/ X , ps3/pi)$$

A

$$E s 3/X - -3.704 + 0.366 E i/X - 0.142 E a/X$$

coef. significantes a 5% $R^2 - 0.438$

matriz singular 3ª variável.

$$E s 3/X - -3.122 + 0.430 E i/X$$

$R^2 - 0.412$

B

$$E s 3/X - -3.046 + 0.455 E i/X - 0.072 E a/X - 0.069 ps3/pi$$

(0.056) (0.076)

$R^2 - 0.398$

D.W. 1.883

$$E s 3/X - -2.662 + 0.508 E i/X$$

$R^2 - 0.395$

CROSSE 3

$$E s/X - F (X u/X , ps/pi)$$

A

$$E s/X - -3.030 + 0.694 X u/X$$

$R^2 - 0.308$

$$E s/X - -2.581 + 0.763 X u/X - 0.314 ps/pi$$

coef. significantes a 5% $R^2 - 0.364$

autocorrelação resíduos

D.W. 1.131

B

$$E s/X - -3.205 + 0.804 X u/X$$

$R^2 - 0.350$

$$E s/X - -3.113 + 0.747 X u/X - 0.103 ps/pi$$

(0.053)

$R^2 - 0.364$

D.W. 1.842

CROSSE 4

$$E s \ 3/X - F (X u/X , ps3/pi)$$

$$\begin{aligned} \underline{A} \\ E s \ 3/X - & -4.256 + 0.655 X u/X \\ & R^2 - 0.315 \end{aligned}$$

matriz singular 2ª var.

$$\begin{aligned} \underline{B} \\ E s \ 3/X - & -4.125 + 0.999 X u/X \\ & R^2 - 0.372 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E s \ 3/X - & -4.138 + 0.955 X u/X - 0.113 ps3/pi \\ & (0.076) \\ & R^2 - 0.378 \end{aligned}$$

D.W. - 1.684

CROSSE 5

$$E s/X - F ((E a + E i)/X , ps/pi)$$

A.
calcular novamente a regressão, erro na especificação da variável

$$\begin{aligned} \underline{B} \\ E s/X - & -4.598 - 0.359 (E a + E i)/X \\ & R^2 - 0.134 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E s/X - & -4.277 - 0.323 (E a + E i)/X - 0.183 ps/pi \\ \text{coefi. signific. a 5\%} & R^2 - 0.199 \end{aligned}$$

D.W. - 1.740

CROSSE 6 $E s 3/X - F((E a - E i)/X, ps3/pi)$

A calcular novamente a regressão, erro na especificação da variável

B
 $E s 3/X - -5.825 -0.428 (E a E i)/X$

$R^2 - 0.132$

$E s 3/X - -5.711 -0.395 (E a E i)/X -0.215 ps3/pi$
coef. signif. $\leq 5\%$ $R^2 - 0.168$ autocorrelação resíduos
D.W. - 1.524

análise de regressão - delta -

(considere tódas as variáveis como
taxas de crescimento)

R DELTA 1	$E s = F (E i , E a , (p s / p i))$
R DELTA 2	$E s 3 = F (E i , E a , (p s 3 / p i))$
R DELTA 3	$E s = F (E a E i)$
R DELTA 4	$E s 3 = F (E a E i)$
R DELTA 5	$E s = F (X u , E a)$
R DELTA 6	$E s 3 = F (X u , E a)$

notas ao texto

- 1 Katouzian, M. - " The Development of the Service Sector: A New approach", O.E.P., 22, Nov. 1970
- 2 Singer, Paul - " Fôrça de trabalho e emprêgo no Brasil", Comissão Pontifícia Justiça e Paz seção Brasileira
- 3 Oficinas de galvanoplastia e operações similares; confecção e reparação de artigos de carpintaria, de tanenaria e de artefatos de madeira, confecção de clichês serviços gráficos de encadernação, confecção de placas, carimbos e material de propaganda e confecção de artefatos de mármore.
- 4 As atividades de confecção foram incluídas em 1960 no ramo "serviços pessoais".
- 5 Admitindo que os serviços "auxiliares de comércio" ou serviços comerciais absorvem aproximadamente 10% do emprego em 50 e 60, a exclusão dos mesmos em 50 geraria por si só uma taxa de crescimento de 11%.
- 6 Fuchs, Victor - " Productivity Differences within the service sector" National Bureau of Economic Research, occasional paper 102, 1967

Municípios - 60

rondonia	11	porto velho
acre	21	rio branco
amazonas	33	airaó
	32	careiro
	31	manaus
pará	6.1	belém
	5.1	bragança
	4.1	acará
	4.2	tome-açu
anapá	7.1	macapá
maranhão	8.1	bacabal
	8.2	lago da pedra
	8.3	pio XII
	8.4	vitória do mearim
	8.5	vitorino freire
	9.1	carias
	10.1	codó
	10.2	dom pedro
	9.2	gonçalves dias
	12.2	ribamar
	12.1	sao luis
	11.1	pedreiras
piuí	13.2	itainópolis
	13.3	monsehor hipólito
	13.1	picos
	13.4	simplicio mendes
	14.1	teresina
ceará	21.1	fortaleza
	15.1	pedra branca
	16.2	piquete carneiro
	16.1	senador pompeu
	17.1	cariré
	17.2	groaíras
	16.2	altaneira

ceará (cont.)

18.1
18.
19.1
19.2
18.4
18.5
20.1

assaré
farias brito
icó
orós
nova olinda
santana do cariri
juazeiro do norte

rio grande do norte

22.1
22.2
232
23.1
25.1
25.2
23.3
23.4
23.5
24.1
24.3
24.2

joão câmara
sao bento do norte
caiada
macaíba
natal
paranamirim
sao gonçalo do amarante
serra caiada
sao paulo do potengi
caicó
jardim das piranhas
sao fernando

paraíba

32.2
32.3
30.2
32.1
30.3
26.2
26.1
30.4
30.1
26.3
27.1
27.2
27.3
27.4
28.1
28.4
28.2
28.3
29.2
29.1
29.3
31.1
31.2

alhandra
cabedelo
cruz do espírito santo
jozo pessoa
pedras de fogo
belém
caiçara
gurinhém
pilar
serra da raiz
bananeiras
boreborema
dona inês.
solânea
campina grande
pocinhos
cabaceiras
cornoió
congo
sao joao do cariri
serra branca
conceição
ibiara

pernambuco

38.1
34.1
33.2
40.1
35.1
36.1
37.1
38.1
39.1

amaraji
barreiros
cortês
recife
garanhuns
limoeiro
sao bento do una
sertânia
aru

alagoas

43.0
41.2
41.1
42.0

maceió
santana do mundaú
uniao dos palmares
palmeira dos índios

sergipe

45.1
45.2
44.1
44.2
44.3

aracaju
barra dos coqueiros
campo do brito
macambira
pinhao

bahia

59.2
59.1
46.1
47.1
48.2
49.2
48.1
49.1
48.3
49.3
48.4
52.2
51.2
50.1
51.1
52.1
50.2
53.1
54.1
55.2
55.1
56.2
56.1
57.1
58.1

candeias
salvador
santo amaro
sao filipe
coaraci
ibicarai
ilhéus
itabuna
itajuípe
itororó
uruçuca
araci
cansanção
conceição do coité
monte santo
serrinha
valente
saúde
senhor do bonfim
ibiquera
itaberaba
encruzilhada
macarani
urandi
cotequipe

minas gerais

60.1
61.1
62.2
62.1
63.1
66.2
66.4
62.3
75.1
63.2
62.4
64.1
76.1
65.1
66.3
66.1

itambacuri
caratinga
bias fortes
juiz de fora
manhumirim
oliveira fortes
paiva
piaui
ponte nova
presidente soares
rio novo
ubá
belo horizonte
nova lima
antônio carlos
barbacena

Minas Gerais (cont.)

671
672
673
69.2
69.3
69.1
694
695
70.1
702
71.1
72.1
73.1
74.1

boa esperança
brazópolis
coqueiral
ilicinea
itumirim
itutinga
lavras
luminárias
ribeirão vermelho
itaúna
juramento
montes claros
corinto
patos de minas
uberlândia

espírito santo

77.1
79.3
79.2
79.1
78.1

colatina
viana
vila velha
vitória
castelo

rio de janeiro

80.1
84.1
83.1
81.1
82.0

campos
niterói
são gonçalo
itaperuna
vassouras

distrito federal

85.1

distrito federal

são paulo

86.1
87.1
88.1
89.0
90.2
90.3
90.4
91.2
905
901
90.6
104.1
91.1
92.2
92.1
93.2
93.1
94.1
94.2
95.2
95.3
95.1

taubaté
santos
bragança paulista
campinas
diadema
mauá
ribeirão pires
salto de pirapora
santo andré
são bernardo do campo
são caetano do sul
são paulo
sorocaba
charqueada
piracicaba
ibaté
são carlos
barretos
colômbia
bálsamo
jaci
mirassol

são paulo (cont.)

95.4	mirassolândia
95.5	neves paulista
96.1	avaí ^{Daviú}
97.1	cafelândia
98.1	araçatuba
99.0	marília
101.2	lepê
100.2	joão ramalho
100.1	quatá
101.1	rancharia
102.2	caiabu
102.3	indiana
102.1	regente feijó
102.4	taciba
103.0	fernandópolis

paraná

108.2	almirante tamandaré
108.3	colombo
108.1	curitiba
105.0	apucarana
106.0	bela vista do paraíso
107.0	londrina

santa catarina

109.1	blumenau
110.1	ibirama
109.2	pomerode
110.2	presidente getúlio
114.1	florianópolis
114.7	palhoça
114.3	santo amaro da imperatriz
114.4	são josé
112.2	araranguá
111.2	armazém
111.3	braço do norte
112.3	jacinto machado
112.4	praia grande
111.4	rio fortuna
112.5	sombrio
111.1	tubarão
112.1	turvo
113.0	videira

rio grande do sul

115.1	rio grande
120.1	porto alegre
116.0	erechim
117.0	santa rosa
118.0	três passos
119.0	carazinho

mato grosso

121.0	cuiabá
-------	--------

goiás

123.1	itumbiara
123.2	panamá
122.0	anápolis
124.0	goiania

m u n i c i p i o s . - 5 0

rondônia	1.1	porto velho	1
acre	2.1	rio branco	2
amazonas	3.1	manaus	3
pará	6.1 5.3 A 1	belém bragança acará	6
amapá	7.1	macapá	7
maranhão	9.1 10.1 12.1 3.1 11.1 8.2	caxias codó gao luiz bacabal pedreiras vitória do mearim	12
piauí	13.1 13.3 14.1	picos simplicio mendes teresina	14
ceará	18.1 19.1 18.2 20.1 18.3 21.1 16.1 16.1 17.1	assaré icó quixerá juazeiro do norte santanópolis fortaleza pedra branca senador pompeu cariré	21
rio grande do norte	23.1 25.1 22.1 23.1 24.1 24.2	macaíba natal baixa verde sao paulo do potengi caicó jardim de piranhas	25

paraíba

- 30.2 cruz do espírito santo
- 32.1 joão pessoa
- 26.1 caiçara
- 20.1 pilar
- 27.1 bananeiras
- 28.1 campina grande
- 28.2 cabaceiras
- 29.1 são joão do cariri
- 32.1 conceição 32

pernambuco

- 33.1 amaraji
- 34.1 barreiros
- 40.1 recife 40
- 35.1 garanhuns
- 36.1 limoeiro
- 37.1 são bento do uma?
- 38.1 sertânia
- 39.1 exu

alagoas

- 43.0 maceió
- 41.1 união dos palmares 43
- 42.0 palmeira dos índios

sergipe

- 45.1 aracaju
- 44.1 campo do brito 45

bahia

- 59.1 salvador 59
- 46.1 santo amaro
- 47.1 são filipe
- 48.1 ilhéus
- 49.1 itabuna
- 50.1 conceição do coité
- 51.1 monte santo
- 52.1 serrinha
- 56.1 macarani
- 53.1 saúde
- 54.1 senhor do bonfim
- 55.1 itaberaba
- 57.1 urandi
- 58.1 cotegipe

minas gerais

- 60.1 itambacuri
- 61.1 caratinga
- 62.2 bias fortes
- 62.1 juiz de fora
- 63.1 nanhumirim
- 75.1 ponte nova
- 62.3 rio novo

minas gerais (cont.)

64.1 ubá
 66.2 antônio carlos
 66.1 barbacena
 76.1 belo horizonte 76
 65.1 nova lima
 71.1 montes claros
 72.1 corinto
 70.1 itaúna
 67.1 boa esperança
 68.1 brazópolis
 57.2 coqueiral
 69.2 itumirim
 69.1 lavras
 69.3 luminárias
 69.4 ribeirão vermelho
 73.1 patos de minas
 74.1 uberlândia

espírito santo

79.2 espírito santo 79
 79.3 jabaeté
 79.1 vitória
 77.1 colatina
 78.1 castelo

rio de janeiro

80.1 campos
 81.1 itaperuna 84
 84.1 niterói
 83.1 são gonçalo
 82.0 vassouras

distrito federal

85.1 distrito federal 85

são paulo

86.1 taubaté
 89.0 campinas 6
 90.2 santo andré
 90.1 são bernardo do campo 15
 90.3 são caetano do sul 16
 104.1 são paulo 104
 91.1 sorocaba
 87.1 santos
 88.1 bragança paulista 4
 92.1 piracicaba
 94.1 barretos
 93.1 são carlos
 95.1 mirassol
 96.1 avai bauri
 97.1 cafelândia 5
 99.0 marília 8
 100.1 quatá
 98.1 araçatuba
 102.2 indiana 7
 96.2 neves paulista 10

são paulo (cont.)

101.1 ranoharia
102.1 regente feijó
103.0 fernandópolis

paraná

108.2 colombo
108.1 curitiba 108
108.3 timoneira
108.0 bela vista do paraíso
107.0 londrina
108.0 apucarana

santa catarina

114.1 florianópolis 114
114.2 palhoça
114.3 sao josé
112.2 araranguá
111.1 tubarão
112.1 turvo
109.1 blumenau
110.2 ibirama
113.0 videira

rio grande do sul

120.1 porto alegre 120
115.1 rio grande
119.0 carazinho
116.0 erechim
117.0 santa rosa
118.0 três passos

mato grosso

121.0 cuiabá 121

goiás

122.0 anápolis 124
124.0 goiânia
123.1 itumbiara

ANÁLISE DO SETOR TERCIÁRIO

"REFLEXÕES"

A ciência econômica parece nunca dar dobras importância ao setor terciário.

A economia clássica o considerava improdutivo. Modernamente o setor terciário é tido como reflexo dos demais.

Entretanto, um aspecto especial tem despertado a atenção dos economistas: criação de mão de obra.

A importância do terciário como gerador de emprego um fenômeno comum a economias super-maculadas como em vias de desenvolvimento.

Se o terciário não apresenta significado dinâmico para a economia como a indústria pode ter efeitos indutivos na medida em que sustenta a criação de mão de obra excedente dos demais setores e afeta a distribuição de renda e se torna o setor líder de criação de empregos.

O setor apresenta características distintas da indústria com algumas semelhanças ao setor agrícola:

- 1) Pequena relação capital / mão de obra
- 2) Grau de substitutibilidade elevada entre os fatores
- 3) Aumento sequencial marginal em que não há rigidez para base de salários ou rendimento.

As 2 últimas qualificações permitem compreender em parte o mecanismo de criação de mão de obra do terciário, uma elevada substitutibilidade entre os fatores com um salário flexível representam uma fonte inesgotável de novos empregos.

A hipótese central do trabalho é de que a capacidade de criação do setor serviços de mão de obra do setor terciário reflete o excedente recente de mão de obra que não encontra emprego nos demais setores.

É condição essencial para que se analise o comportamento do setor terciário pela demanda de serviços, um lado e de outro pela evolução do oferta de mão de obra fora o setor

L_U = mão de obra urbana

L_I = mão de obra empregada na indústria

L_s^o = mão de obra disponível fora o setor terciário

L_s^o = demanda de mão de obra pelo terciário

γ = taxa de crescimento natural da população urbana

$$\frac{L_s^o}{L_U} = \alpha \quad \frac{L_I}{L_U} = \beta \quad \alpha + \beta = 1$$

$\frac{M}{L_U}$ = fluxo migratório urbano

$$\frac{\dot{L}_U}{L_U} = \alpha \frac{\dot{L}_s^o}{L_s^o} + \beta \frac{L_I}{L_I} \quad (1)$$

$$\frac{\dot{L}_U}{L_U} = \gamma + \frac{M}{L_U} \quad (2)$$

igualando (2) com (1)

$$\frac{\dot{M} - \dot{\gamma}}{L_U}$$

$$\frac{\dot{L}_s^o}{L_s^o} = \frac{1}{\alpha} \left[\gamma + \frac{M}{L_U} - \beta \frac{L_I}{L_I} \right]$$

considerando (γ) constante, a oferta de mão de obra fora o terciário, seria uma função do fluxo migratório e inversamente da direção de mão de obra pelo indústria

terciário seja complementação industrialização:

- P_S - Produto do setor serviços
- P_I - Produto do setor industrial
- P_A - Produto do setor agrícola

A admitindo preços relativos constantes e ausência de progresso técnico no terciário, o demanda de mão de obra seria então

$$\left(\frac{\dot{P}_I}{P_I} - \frac{\dot{P}_A}{P_A} \right)$$

\dot{L}_S L_S

supondo-se relocalizações técnicas no setor industrial rígidas
 num certo rigidez fora base do setor industrial
 as imperfeições do mercado de trabalho seriam inevitável-
 mente eliminadas pelo movimento terciário.

Admitindo-se a simplificação que a demanda for
 serviços seja complementar perfeita da demanda industrial
 e despendendo o fluxo migratório, pode-se examinar
 as restrições para manter a produtividade do terciário
 constante.

A condição base é que $\frac{\dot{P}_S}{P_S} = \frac{\dot{L}_S}{L_S}$ (1)

L_U = mão de obra urbana

P_S = Produção do terciário

L_S = emprego no terciário

P_I = Produção do secundário

γ = taxa de crescimento natural população

π = taxa de crescimento de produtividade do secundário

$\alpha = \frac{L_S}{L_U}$ $\beta = \frac{L_I}{L_U}$ ($\alpha + \beta = 1$)

complementaridade de demanda $\frac{\dot{P}_S}{P_S} = \frac{\dot{P}_I}{P_I}$ (2)

análise de fluxo migratório $\frac{\dot{L}_S}{L_S} = \frac{1}{\alpha} \left[\gamma + \beta \left(\frac{\dot{P}_I}{P_I} - \pi \right) \right]$ (3)

A condição de demanda e produtividade constante
 seriam satisfeitas quando:

$\frac{\dot{P}_I}{P_I} = \frac{\dot{L}_S}{L_S}$ (1) = (2)

substituindo $\frac{\dot{L}_S}{L_S}$ em (3) pelo seu correspondente

valor $\frac{\dot{P}_I}{P_I}$ chega-se a: $\frac{\dot{P}_I}{P_I} = \gamma + \beta \pi$

III) $\frac{L_I}{L_U} = \frac{\dot{P}_I}{\pi} - \pi$

A produção de pleno emprego é atingida por q.m. 4

$$\alpha \frac{L_s}{L_s} + \beta \frac{L_I}{L_I} = \alpha(\beta + \beta \pi) + \beta(\beta - \alpha \pi) = \beta$$

Exemplo: ocorre demanda que o aumento de produ-
 ção de recursos empõe uma restrição mínima e
 no caso de recursos de curto prazo, redundando numa
 redução de produtividade do técnico e de economia com
 a redução de produtividade do técnico em $\frac{L_s}{L_s} - \frac{P_I}{P_I}$

Se adicionarmos o setor o fisco migratório urbano
 empreendemos melhor a sustentação do problema, ainda
 mais se este for dependente do aumento de produtividade
 do setor industrial

Concluindo, o hipótese básica de trabalho consiste
 em que o custo de oportunidade do "programa técnico"
 atue no sentido de reduzir a produtividade de
 técnicos. Até que ponto o comporta-
 mento deste setor em função do aumento de produ-
 ção de economia é uma questão a ser estudada
 em profundidade

Passei então a me interessar pela "absorção de mão de obra" não tanto no que diz respeito às causas institucionais e tecnológicas do comportamento da demanda, mas os efeitos sobre o resto da economia. O emprego de técnicas intensivas em capital no setor industrial, tendem normalmente a aumentar a participação dos lucros no produto, aumentando a capacidade de poupança da economia. Por conseguinte a redução da demanda de mão de obra por unidade de produto não implicaria necessariamente na redução da demanda de mão de obra por unidade de tempo, já que o produto industrial teria aumentado sua taxa de crescimento. Suponhamos que o "progresso técnico aumentador de trabalho" seja λ_t , a participação dos lucros no produto de α_t e a relação "Produto/Capital" β_t todos função do tempo. Considerando-se poupança = lucro, a taxa de crescimento da demanda de mão de obra pelo setor industrial seria :

$$\hat{L}_D^t = \alpha_t \cdot \beta_t - \lambda_t$$

O problema resume-se em conhecer-se as interrelações entre estas tres variáveis básicas e suas dependências em relação ao tempo. O pressuposto básico é de que α_t varia no sentido inverso a β_t . O efeito do progresso técnico depende em boa parte de como se distribuem os frutos deste progresso. Se todo o incremento de produtividade for apropriado pela mão de obra este não afetará a taxa de poupança da economia, e suposto a produtividade do capital constante, o "efeito tecnológico aumentador de trabalho" reduziria a demanda de mão de obra. (A taxa de crescimento da demanda de mão de obra pelo setor industrial poderia ser expressa como :)

A explicitação da oferta de mão de obra é bem mais difícil pois envolve não só hipóteses de comportamento de "procura de emprego" como "mobilidade espacial". A "oferta de mão de obra urbana" depende em termos gerais da taxa "natural" de crescimento da população urbana e do fluxo migratório. Fixando-nos no mercado de trabalho industrial por considerá-lo o setor urbano "dinâmico" e admitindo que a taxa "natural" seja constante a média prazo, o fluxo migratório poderia ser explicitada como função do diferencial de salário industrial e salário ou rendimento da mão de obra empregada na agricultura e a oferta de mão de obra função da migração:

$$\hat{M}_{st} = f(w_i - w_a)$$

$$\hat{L}_{st} = g(w_i - w_a)$$

w_i = salário industrial
 w_a = rendimento médio
 mão de obra agrícola

(M_s = migração rural)

\hat{M}_{st} = migração expressa
 como taxa de crescimento
 \hat{L}_{st} = oferta mão de obra como
 taxa de crescimento

Igualando oferta com demanda poder-se-ia encontrar o diferencial de salários necessário para manter o equilíbrio no mercado de emprêgo industrial. Ocorre contudo que o salário industrial possui um mínimo fixo e quando menos é flexível para a alta mas rígido à baixa. Esta restrição ao mercado altera o mecanismo de equilíbrio do mesmo. Suponhamos que w_i^* seja o salário de equilíbrio tendo em vista o diferencial $(w_i^* - w_c)$ chega-se às seguintes condições:

$$w_i^* > \bar{w}_i \quad \text{onde } (\bar{w}_i) \text{ representa o "mínimo".}$$

$$\text{e } (w_i^* - w_c) > (\bar{w}_i - w_c) \quad \text{o mercado estará em equilí-}$$

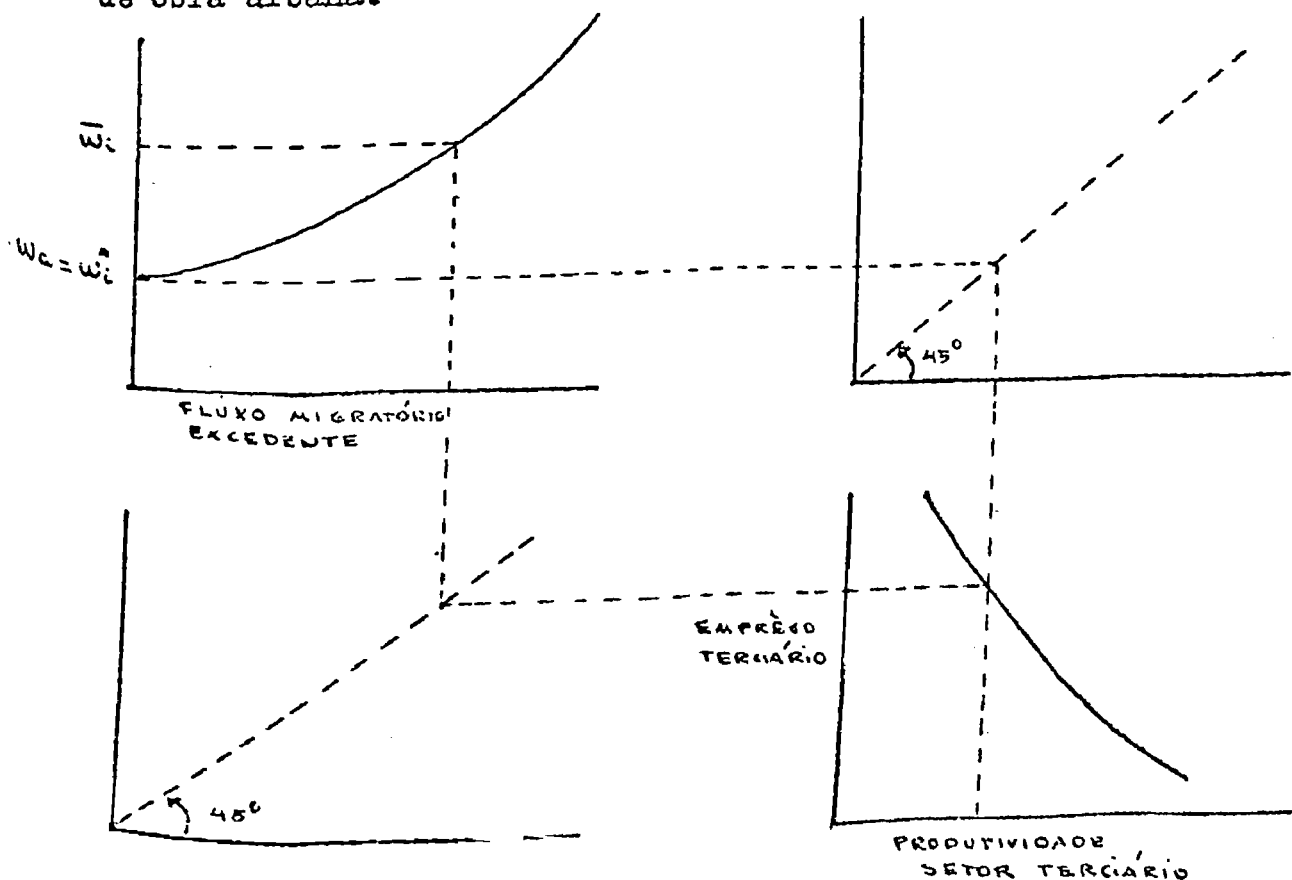
$$\text{brio.}$$

$$(w_i^* - w_c) < (\bar{w}_i - w_c)$$

haverá um fluxo de mão de obra rural que não encontra emprêgo no setor industrial. Os segmentos do setor terciário que não possuem restrição mínima a salário ou rendimentos, isto é o "pull" de empregados "por conta própria" ou não assalariados é que regulará o mercado de trabalho. O equilíbrio se dará quando o "salário marginal urbano" estiver próximo de (w_i^*) . Os segmentos tradicionais urbanos que possibilitam êste tipo de ajustamento dependem por outro lado do comportamento do setor terciário.

Chega-se assim ao "coeur de la matiere" isto é o setor terciário não só depende da demanda gerada pelo setor industrial como serve de receptáculo aos desequilíbrios entre oferta e demanda de mão de obra urbana.

ILUSTRAÇÃO GRÁFICA



O comportamento do setor terciário é diverso do industrial não só do ponto de vista das relações de produção quanto de mercado. Os principais fatores que determinam o comportamento do terciário são:

- 1 - renda per-capita
- 2 - distribuição da renda
- 3 - nível da urbanização
- 4 - estrutura de produção
- 5 - oferta excedente de mão de obra.

Os tres primeiros ítems se referem a demanda final de serviços pessoais, diversão, parte do comércio, parte de transportes e comunicações, utilidades públicas. A estrutura de produção determina a demanda indireta de serviços. Corresponderia aos segmentos do setor terciário considerados como insunos do secundário e agricultura. A oferta excedente de mão de obra destaca o mecanismo exposto inicialmente. De um lado a oferta de mão de obra urbana e de outro a demanda pelo setor industrial que reflete não só a taxa de crescimento deste como também o sentido e intensidade do progresso técnico. Propomos estudar o setor terciário do ponto de vista aqui ressaltado, encarando-o como um setor dependente do processo de urbanização, do grau de industrialização e da oferta excedente de mão de obra.

2 hipóteses básicas a serem testadas

a oferta de empregos industriais não se limita a criação direta de empregos, mas também por parte do emprego gerado no setor terciário. Em outras palavras, há uma relação funcional entre a demanda de empregos pela indústria e a demanda de empregos pelo setor terciário. Esta corresponde a idéia de Galenson, quando fala de um multiplicador de empregos do setor industrial.

- B** a disritmia entre a taxa de urbanização e a taxa de industrialização pode ser um fator explicativo da expansão de segmentos tradicionais do setor terciário. Entendemos por setor tradicional aquele segmento que possibilita o equilíbrio do mercado de trabalho conforme o processo explicado acima, isto é em que a produtividade desce a níveis suficientemente baixos para re-frear o fluxo de migração ou absorver a mão de obra excedente.
- C** a estratégia maximizadora de poupanças tende a reduzir a taxa de absorção de mão de obra bem como a concentrar a renda. A redução da taxa de absorção de mão de obra pode alargar o hiato entre urbanização e industrialização. Por outro lado o incremento da produtividade do setor industrial pode estimular como supõe Kuznets, a demanda intermediária de "serviços sofisticados". Por fim ao concentrar a renda, aumenta a demanda dos serviços de alta elasticidade renda.

