

EMPREGOS, FORÇA DE TRABALHO E DESEMPREGO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: CENÁRIOS PROSPECTIVOS

JOBS, WORKFORCE AND UNEMPLOYMENT IN THE METROPOLITAN AREA OF SÃO PAULO: PROSPECTIVE SCENARIOS

Paulo de Martino JANNUZZI¹
Fernando A. Mansor de MATTOS²
Luis Antônio PAULINO³

RESUMO

A formulação de políticas para criação de empregos no plano regional e/ou local requer, como ponto de partida, cenários de demanda de trabalho e de mão de obra na economia em questão. Este trabalho apresenta uma metodologia para projeção de empregos e sua aplicação para simular cenários futuros para a Região Metropolitana de São Paulo em 2005. A consistência dos diferentes resultados, produzidos a partir de hipóteses distintas com relação à evolução da produtividade da mão-de-obra e da participação da região no PIB estadual, é verificada através da comparação destes resultados com as projeções de força de trabalho realizadas por outros métodos, demográficos e demo-econômicos, elaborados em trabalhos anteriores.

Palavras-chave: *projeção de demanda de mão-de-obra; produtividade; economia regional; informações estatísticas econômicas regionais; Região Metropolitana de São Paulo.*

ABSTRACT

The formulation of policies for employment creation at regional or local level requires, as a point of departure, the elaboration of sceneries of demand of work

⁽¹⁾ Professor e pesquisador do programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da PUC-Campinas. Professor da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do IBGE. Doutor em Demografia/UNICAMP.

⁽²⁾ Professor e pesquisador do Centro de Economia e Administração (CEA) da PUC de Campinas. Professor e pesquisador no programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da PUC-Campinas. Doutor em Economia pelo IE/UNICAMP.

⁽³⁾ Doutor em Economia pelo IE/UNICAMP. Analista Sênior na Fundação SEADE.

and manpower in the economic region considered. This study presents a methodology to project the future evolution of the level of employment and suggests its application to simulate future sceneries for the São Paulo Metropolitan Area in 2005. The consistence of the various results, produced by the different hypothesis chosen in this study and related to the evolution of the productivity of manpower and also to the trajectory of the participation of the income of the Metropolitan Area as a percentage of the income of the whole state of São Paulo, is verified through the comparison with other projections of manpower prepared in precedent studies held by one of these same authors, which were elaborated with other demographic methods.

key-words: *projection of future manpower demand; productivity; regional economy; regional statistical information; São Paulo metropolitan region.*

1. INTRODUÇÃO

Os estudos prospectivos sobre a demanda por mão-de-obra em âmbito estadual e microrregional têm se mostrado cada vez mais importantes no Brasil, no quadro de relativa (ainda que não consensualmente percebida) tendência de desconcentração espacial das atividades econômicas pelo território, de reestruturação da base produtiva (e seus desdobramentos sobre o mercado de trabalho) e de progressiva desvinculação entre crescimento econômico e geração de postos de trabalho. O insucesso das políticas macroeconômicas adotadas ao longo dos anos 90 em termos de criação de postos de trabalho e de promoção de atividades econômicas ao longo do território tem colocado a questão do emprego como elemento importante na agenda política em termos infranacionais de governo, como o demonstram iniciativas políticas estaduais e municipais de criação de frentes de trabalho, bolsas de estágio para jovens ou revitalização de centros de intermediação de mão-de-obra.

No atual contexto político e econômico, conhecer, pois, as características do mercado de trabalho regional e, mais ainda, antecipar cenários futuros acerca deste mercado, trazendo indicações sobre a evolução quantitativa da sua força de trabalho, o ritmo de mudança da sua estrutura demográfica, a capacidade regional de geração de empregos e de absorção de mão-de-obra, constituem atividades de extrema

relevância e utilidade para o planejamento de estratégias estaduais e microrregionais de desenvolvimento social e econômico.

É esta a perspectiva deste trabalho, ao apresentar um método de projeções de demanda por mão-de-obra em âmbito microrregional, mais especificamente para a Região Metropolitana de São Paulo em 2005. Em particular, este trabalho complementa estudos anteriores do autor voltados à elaboração de projeções de População Economicamente Ativa para esta importante microrregião brasileira, no bojo das preocupações analíticas suscitadas pelas intensas transformações na estrutura produtiva e no mercado de trabalho que aí se processaram a partir dos anos 80.

O objetivo do presente artigo é avaliar a capacidade de absorção da força de trabalho pela oferta de empregos e postos de trabalho na economia regional metropolitana da Grande São Paulo.

2. METODOLOGIA PARA AS PROJEÇÕES DE EMPREGO

A projeção de demanda por mão-de-obra em âmbito regional parece constituir uma tarefa tão ou mais difícil que a da elaboração de cenários futuros de população em idade ativa ou em disponibilidade para o trabalho. Tal como a análise prospectiva dos agregados macroeconômicos e outros indicadores econômicos como o PIB,

taxa de juros ou taxa de câmbio, a projeção de empregos está sujeita à natureza conjuntural e volátil do comportamento de uma amplagama de agentes e fatores econômicos e políticos.

A demanda por mão-de-obra depende da taxa de crescimento econômico, da composição setorial da economia, do nível e tipo de industrialização (moderna ou tradicional, de pequena ou grande escala), do nível dos salários, do padrão tecnológico adotado, dos padrões de consumo e da distribuição de renda (Farooq, 1985). Combinações de taxas favoráveis de crescimento econômico, em uma economia urbano-industrial, baseada em indústrias de pequeno porte (moderna ou tradicional), em que a relação salários vs. capital fixo favoreça o primeiro, em que o padrão de consumo favoreça os produtos manufaturados, de preferência nacionalmente produzidos e em que a renda se encontre distribuída de forma mais equânime, favorecem a expansão da demanda de mão-de-obra por parte das empresas. Projeções de emprego requerem, pois, a aplicação de fatores bastante complexos, que exigem uma base de informação empírica bastante detalhada, como os métodos baseados nas Matrizes Insumo-Produto para estimação de demanda de trabalho a partir das perspectivas de investimentos setoriais ou de hipóteses sobre a expansão da renda agregada, como os apresentados por Café (1992) ou Najberg & Vieira (1996) ou métodos de previsão econômica e econômico-demográfica regional apontados na bibliografia internacional. (Robison, 1976; Brauers, 1995; Madden & Trigg, 1990; Batey *et alli* 1993).

Os requerimentos em termos de informação estatística econômica em âmbito regional trazem dificuldades operacionais e metodológicas para sua aplicação no caso em questão. Assim, neste trabalho optou-se por aplicar uma variante da metodologia para estimação da demanda futura de mão-de-obra exposta em Nações Unidas (1990). Trata-se do método de projeção de empregos com base em funções emprego-valor adicionado ou emprego-produto, com suposição de variação ou

constância da produtividade do trabalho no horizonte de projeção. Tal metodologia é de aplicação relativamente simples, desde que estejam disponíveis estimativas futuras de valor adicionado por setor de atividade, coeficientes de emprego/valor adicionado e hipóteses sobre a evolução da produtividade do trabalho. Para balizar estimativas futuras com relação a estas variáveis, utilizam-se séries históricas de produção econômica e emprego por setor, informações nem sempre disponíveis com o detalhamento ou periodicidade necessária em âmbito regional no país. Com relação ao pessoal ocupado, ao contrário, há uma boa disponibilidade de informação, tendo em vista as séries históricas da PED, PME e PNAD para a RMSP. Com relação às estatísticas de produção econômica e valor adicionado, não se dispõe de uma situação tão confortável, uma vez que o IBGE e as agências estatísticas estaduais só produzem com regularidade as estatísticas de PIB estadual. Há, contudo, iniciativas importantes de pesquisadores e instituições de prover estimativas de PIB em escala microrregional e municipal, como mostram os trabalhos de Azzoni e Capelatto (1996), IPEA (2000) e NEMESIS (1998). Vale observar, porém, que os trabalhos apresentam estimativas para alguns anos específicos e apenas neste último trabalho chega-se a desagregar as estatísticas em setores de atividade (primário, secundário e terciário).

Como apresentado no Quadro 1, o total de empregos em um determinada região em um momento no futuro é resultado da razão entre o PIB regional projetado pela produtividade da mão-de-obra estimada. Esses dois últimos parâmetros, PIB e produtividade em âmbito regional, são calculados, por sua vez, a partir de seus similares no plano estadual. Assim, a qualidade das projeções de emprego depende, além da forma funcional da relação emprego-produto por setor, da factibilidade das hipóteses de evolução do produto ou valor adicionado em cada setor de atividade na região. A relação funcional entre emprego e produto pode incluir,

inclusive, um termo referente ao tempo, de modo a capturar mais apropriadamente os efeitos da substituição capital-trabalho e do progresso técnico, aspectos de relevância crescente no paradigma industrial deste final de século e que aparentemente tem sido importante no país, em que pesem as controvérsias sobre a questão.

Para que esse método possa produzir estimativas de melhor qualidade que o método de projeção com crescimento linear da produtividade, é necessário que se disponha de séries históricas de longa data para emprego e produto por setor de atividade econômica, o que não parece se aplicar nesse caso.

Quadro 1: Modelo para estimar total de empregos na RMSP em 2000-2005

$$E_{rmsp}(t) = \frac{PIB_{rmsp}(t)}{Prod_{msp}(t)} = \frac{k_1 * PIBest(t)}{k_2 * Prodest(t)}$$

Onde: $E_{rmsp}(t)$: Empregos na RMSP no momento t

PIB_x : Produto Interno Bruto estimado no momento t para área X

$Prod_x$: Produtividade da mão-de-obra no momento t para área X, calculada como de alguma função da razão entre PIB e pessoas ocupadas

k_1 : participação da RMSP no PIB estadual

k_2 : fator diferencial da produtividade da RMSP em relação ao estado

3. A EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA MÃO-DE-OBRA NO ESTADO DE SÃO PAULO: 1980-1998

Uma das grandes dificuldades para elaborar as projeções de demanda de trabalho está não apenas em dispor de dados consistentes sobre a evolução da produtividade da mão-de-obra, como também na interpretação das tendências quanto à intensidade desse processo no país e na RMSP. Outra dificuldade, relacionada à anterior, diz respeito à falta de consenso, entre os analistas, quanto à direção e ritmo da concentração/desconcentração econômica da RMSP em relação ao interior paulista e demais estados, questão discutida mais adiante.

Com relação à evolução da produtividade da mão-de-obra, mais especificamente a alocada na indústria brasileira, bastaria citar os textos de Feijó & Carvalho (1994) e Bonelli (2000), dentre os muitos que se produziram sobre a questão, para ilustrar a profusão (ou confusão) de dados desconcertantes com relação à evolução do

indicador ao longo da década de 1990. As fontes de dados usadas mostram problemas bastante complexos para se chegar a análises mais convergentes, pelo menos com relação à intensidade do fenômeno. Nesse sentido, uma análise desse processo em uma perspectiva internacional pode ser elucidativa.

Como discutido em Eatwell (1996), as taxas de crescimento da produtividade média do trabalho nos países capitalistas desenvolvidos – medida como produto bruto por pessoa ocupada – têm diminuído desde meados dos anos 60 até meados dos anos 90. No caso dos EUA, tal fenômeno, embora claro, não é tão eloqüente como no caso do conjunto dos onze países europeus que aderiram ao Euro. Nos EUA, embora a produtividade tenha demonstrado ligeiro crescimento a partir da segunda metade da década de 1990 (provavelmente por causa dos propalados efeitos da chamada “nova economia”), o resultado final da década ainda revela magnitude de variação da produtividade média do trabalho inferior ao que ocorrera nas décadas anteriores.

No caso europeu, a desaceleração do crescimento da produtividade do trabalho foi ainda mais evidente, especialmente porque, durante os chamados Anos Dourados, e ainda nos anos 70, o crescimento médio anual da produtividade do trabalho era bastante significativo.

Essa trajetória da produtividade reflete o que se passou no setor industrial no período, com especificidades nos casos inglês, americano e canadense. A diminuição da taxa de crescimento da produtividade industrial no período mostra que, a despeito das recentes inovações ocorridas nas indústrias da chamada “nova economia”, a evolução tecnológica parece que não tem sido incorporada à atividade econômica em geral com a mesma amplitude ocorrida em outras épocas, refletindo-se em ganhos gerais e industriais de produtividade anuais de menor magnitude do que no período dos chamados “Anos Dourados” e ainda da década de 1970, que representou uma era de transição entre o “capitalismo organizado” do pós-guerra e o “capitalismo desregulamentado” que se instala a partir da década de 1980.

No caso brasileiro, a implantação do Plano Real e a abertura comercial (em contexto de forte valorização cambial) forçaram as empresas a buscar no aumento da produtividade uma forma de compensar a redução da margem de lucro provocada pela concorrência dos importados (na verdade, a abertura comercial, como se sabe, iniciou-se em 1990, no governo Collor, mas os efeitos mais nocivos à produção industrial interna intensificaram-se a partir da implementação do Plano Real quando à continuidade da abertura comercial agregou-se o efeito de uma forte valorização cambial) (Baltar, 1996). O comportamento dos indicadores de produtividade na economia brasileira, mais particularmente na indústria, têm dado azo a um importante debate na literatura especializada. Conforme alertaram alguns autores já nos anos imediatamente posteriores à implementação do Plano Real⁴, os indicadores de ganhos de produtividade resultaram de diversos fatores relacionados às modificações geradas pela política econômica e por mudanças

⁴ Ver, entre outros, Castro (1996) e Tavares (1998)

institucionais de funcionamento da economia brasileira desde meados da década. Uma das causas do aumento de produtividade explicitado por alguns indicadores decorre da atitude de uma grande parte de empresas que têm feito uso da terceirização de mão-de-obra (processo que tem sido acelerado por um conjunto de medidas que vêm permitindo uma contínua flexibilização do mercado de trabalho brasileiro). Dessa forma, muitas vezes o produto que antes era contabilizado para um certo número de trabalhadores passa a ser relacionado para um número menor de trabalhadores se forem contados apenas os trabalhadores envolvidos diretamente na produção, superestimando o comportamento da produtividade do trabalho. Além desse fenômeno da terceirização, também a abertura comercial e a internacionalização da produção podem estar influenciando o comportamento dos indicadores de produtividade do trabalho nas empresas brasileiras. Desde meados da década, parte crescente dos insumos industriais tem sido importada pela empresas; dessa forma, há empresas (ou setores industriais) em que a produtividade pode estar sendo superestimada se for avaliada como valor final da produção por pessoal ocupado e não, como seria mais correto, se a produtividade for avaliada como valor agregado à produção interna. Ou seja, se for crescente a parcela da produção final derivada da incorporação de insumos importados, poderá haver uma superestimação da produtividade se esta for mensurada pela produção final por trabalhador ocupado (se, no denominador, estiverem apenas os trabalhadores empregados diretamente pelas empresas e não os terceirizados, esta superestimação será ainda maior). Em poucas palavras: a maneira mais adequada de medir a produtividade do trabalho é através do conceito de valor agregado, tomando-se o valor efetivamente agregado pela força de trabalho ocupada na economia nacional, nos diferentes setores industriais. Se medida dessa forma, a produtividade não terá tido um salto tão elevado quanto o apontado por certos estudos

recentes, que acabam superestimando a real dimensão dos ganhos de produtividade verificados na economia brasileira nos anos mais recentes.

Há ainda um outro fator que pode estar inflando indevidamente os indicadores médios de produtividade. Este fator também está ligado ao processo de internacionalização da economia brasileira. Trata-se do fato de que, com o acirramento da concorrência externa, muitas empresas de menor produtividade foram à falência e isso tem um efeito estatístico sobre a produtividade do conjunto do setor industrial, que passa a contar com empresas que, desde antes do processo de abertura, já exibiam produtividade maior do que a média. A eliminação de empresas das “bases” dos diferentes setores industriais faz crescer a produtividade média dos setores, sem que, de fato, isso necessariamente signifique uma melhoria expressiva da produtividade das empresas remanescentes – ou seja, as que não sucumbiram à explosiva combinação de abertura comercial com câmbio valorizado, juros internos elevados e recessão da economia interna.

Feitas as considerações acima – e levando em conta que mudanças de paradigmas tecnológicos e também que a forma pela qual os ganhos de produtividade são absorvidos pelo conjunto da atividade econômica levam algum tempo para sofrer alterações muito pronunciadas -, seria prudente supor que a trajetória da produtividade do trabalho no capitalismo atual tenda a manter, pelo menos na próxima década, o padrão que demonstrou nas décadas anteriores. Este fato, embora não garanta nada em relação ao que tem ocorrido no Brasil, revela, pelo menos, como tem se comportado a produtividade média do trabalho no capitalismo desenvolvido atual e poderá também representar uma tendência no Brasil depois que as notáveis mudanças

estruturais que têm acometido a economia brasileira na última década tiverem se consolidado. A julgar pelos resultados de Husson (1999) - que mostra, a partir de diversas simulações sobre evolução de indicadores de produto, emprego e produtividade, que a taxa de produtividade tende a crescer mais intensamente nas fases ascendentes do que nas fases descendentes do ciclo econômico -, o caso brasileiro não é nada promissor. Pode-se esperar para os próximos anos que a taxa de crescimento da produtividade tenda a comportar-se com os resultados tímidos que vem apresentando desde 1998. Afinal, no curto prazo as possibilidades de retomada do nível de atividade econômica que gere um ciclo virtuoso e duradouro de crescimento econômico -, e portanto, da produtividade - são muito remotas, seja pela herança da política econômica dos últimos anos (que resultou, entre outros problemas, em aumento do endividamento externo do país, acompanhado de expansão do passivo externo líquido⁵ e de significativo crescimento do endividamento interno; além de aumento sem precedentes do grau de endividamento das empresas⁶), seja pelo cenário econômico internacional (escândalos na Bolsa americana, depois de período de grande instabilidade gerado pela desaceleração da maior economia do planeta e também da crise de confiança gerada pelos atentados de 11 de setembro de 2001 e, mais recentemente, pela guerra no Iraque).

No caso específico do Estado de São Paulo, os dados da tabela 1 mostram que houve uma mudança expressiva no comportamento da produtividade (medida, como deve ser, pelo valor adicionado por pessoa ocupada) se o período entre 1981 e 1990 for comparado ao período entre 1990 e 1998 (este último sujeito aos efeitos da abertura comercial à qual foi feita referência

⁵ O aumento do passivo externo promove um aumento das remessas de juros, lucros e dividendos para remunerar empréstimos e investimentos externos feitos no país nos anos mais recentes. Ou seja, o aumento do passivo externo tende a tornar maior e mais permanente o déficit das transações correntes no balanço de pagamentos, criando dificuldades adicionais para a elaboração da política econômica, pois, para fechar essas contas e evitar incorrer em déficit no balanço global de pagamentos, o país precisa atrair quantidades cada vez maiores de recursos na conta de capitais e isso, especialmente em épocas de retração (e instabilidade) do sistema financeiro internacional, cria dificuldades crescentes para que o governo possa reduzir as taxas internas de juros.

⁶ A publicação da contabilidade das 500 maiores empresas brasileiras feita recentemente pela revista EXAME (Maiores e Melhores) mostra que, entre 1991 e 2001, a dívida das empresas aumentou mais de 280%, enquanto seus respectivos ativos e suas respectivas vendas cresceram menos de 190% no mesmo período.

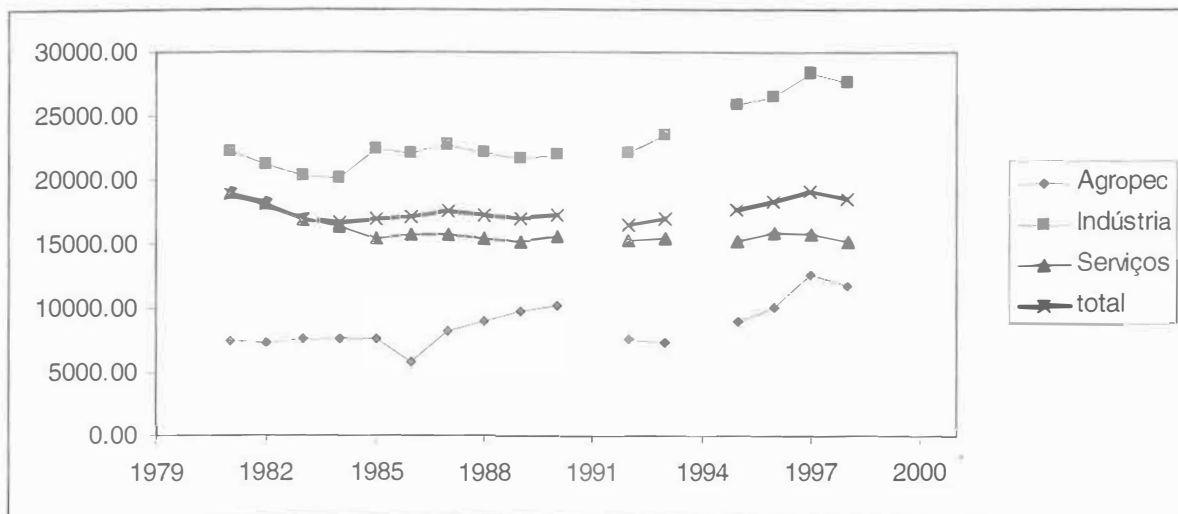
acima). Considerando as mudanças por setor de atividade, pode-se verificar que, no período delimitado pelos anos de 1981 e 1990, houve um aumento importante de produtividade nas atividades ligadas à agropecuária (cerca de 3,4% ao ano, em média), mas um crescimento quase nulo da produtividade industrial e uma queda, de pouco mais de 2% ao ano, em média, da produtividade dos serviços (resultado esperado, visto que houve uma expansão considerável de ocupações de baixa produtividade deste setor enquanto a economia vivia um aumento sem precedentes da taxa de desemprego). No conjunto das atividades, registrou-se uma queda de cerca de 1% na produtividade média anual do conjunto dos ocupados do Estado de São Paulo no período. No período seguinte, ou seja, entre 1990 e 1998, as atividades ligadas à agropecuária continuaram registrando ganho de produtividade – desta vez um pouco menor do que no período anterior:

cerca de 2% anual em média. No caso das atividades industriais, ocorreu o esperado aumento de produtividade aludida acima. A expansão da produtividade média anual do trabalho industrial superou o valor de 3% - revelando uma profunda diferença em relação ao que ocorrera nos anos 80. Nas atividades de serviços, a década de 1990 (até 1998) registrou uma pequena queda de quase 0,4% (média anual) da produtividade dos ocupados – sempre medida pelo valor adicionado por pessoa ocupada. No seu conjunto, os ocupados do Estado de São Paulo registraram um aumento médio anual de quase 1% na sua produtividade no período delimitado pelos anos de 1990 e 1998 – contrastando com o resultado conjunto do primeiro período em questão (1981/1990). Esses resultados corroboram o que se comentou acima a respeito dos efeitos da abertura comercial (e do câmbio bastante valorizado a partir de 1994) sobre as atividades produtivas (especialmente as industriais).

Tabela 1. Valor Adicionado Bruto a Preço Básico Constante de 1997 e Pessoal ocupado Estado de São Paulo 1980-1999

Ano	Valor adicionado (R\$ milhões de 1997)				Pessoal ocupado				Valor adic/pessoa ocup (R\$ milhões 1997)			
	Agropec	Indústria	Serviços	Total	Agropec	Indústria	Serviços	Total	Agropec	Indústria	Serviços	Total
1980	7582	95234	111234	214050	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	8734	84129	107558	200421	1166180	3786231	5688367	10640778	7489.53	22219.65	18908.44	18835.18
1982	8771	81975	110647	201394	1208499	3858289	6072412	11139200	7258.10	21246.43	18221.31	18079.72
1983	9618	73846	106489	189953	1279179	3648888	6302360	11230427	7519.09	20237.90	16896.73	16914.17
1984	9534	78304	109755	197593	1249330	3876913	6686073	11812316	7631.22	20197.61	16415.42	16727.71
1985	9042	94611	110845	214497	1184978	4218332	7184508	12587818	7630.52	22428.53	15428.34	17040.05
1986	6608	106627	116631	229867	1155198	4817713	7436732	13409643	5720.23	22132.29	15683.10	17141.92
1987	9958	108297	120068	238323	1211842	4750430	7647108	13609380	8217.24	22797.30	15701.10	17511.67
1988	9484	106843	122265	238593	1056790	4823820	7887042	13767652	8974.35	22149.04	15502.01	17329.97
1989	9966	108268	125834	244069	1031225	5007300	8332839	14371364	9664.23	21622.03	15100.98	16983.01
1990	10257	99785	126543	236585	1009373	4552615	8085499	13647487	10161.75	21918.17	15650.61	17335.43
1991	10735	98604	127681	237020	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	11080	93784	127158	232022	1464933	4242620	8289324	13996877	7563.49	22105.21	15339.97	16576.70
1993	10866	100586	132577	244029	1492429	4281372	8570548	14344349	7280.75	23493.87	15468.91	17012.20
1994	10674	107086	139374	257134	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	11554	110473	147270	269297	1296845	4266955	9589750	15153550	8909.31	25890.36	15357.02	17771.22
1996	12758	112365	151565	276687	1277493	4232006	9537922	15047421	9986.75	26551.24	15890.78	18387.67
1997	13229	118793	155397	287419	1052979	4202821	9823840	15079640	12563.40	28265.06	15818.36	19060.07
1998	11981	116793	150993	279767	1027065	4240235	9919684	15186984	11664.84	27543.94	15221.59	18421.48
1999	-	-	-	-	1143740	4031664	10236610	15412014	-	-	-	-

Fonte: Anuário Estatístico do Estado de São Paulo e PNADs – vários anos

Gráfico 1. Produtividade do trabalho nos 3 grandes setores Estado de São Paulo 1980-1999

4. A PARTICIPAÇÃO DO PIB METROPOLITANO NO ESTADO: PERDAS OU GANHO NOS ANOS 90?

Tal como a literatura sobre a produtividade da mão-de-obra, a discussão sobre o ritmo e sentido da evolução do PIB metropolitano é controversa. As divergências entre diversos autores decorrem, em boa medida, da escolha das variáveis usadas para retratar a base e dinâmicas econômicas regionais (PIB, VTI, etc.), diferentes fontes de dados (Contas Nacionais, Pesquisas Industriais do IBGE, Pesquisa de Atividade Econômica Paulista do Seade, etc.) e metodologias empregadas na computação das séries históricas empregadas na comparação.

Quando o objetivo é calcular o PIB nacional ou mesmo estadual, a questão é relativamente simples, uma vez que existem controles razoáveis de todas as trocas de bens e serviços entre um determinado país e o resto do mundo. No caso do PIB estadual, através do acompanhamento da evolução da produção física por estado, também é possível calcular, dentro dos limites metodológicos do conceito, o montante de riqueza que foi ou está sendo gerado num determinado território ao longo de determinado período de tempo.

No plano municipal ou microrregional, entretanto, o cálculo do Produto Interno Bruto pressupõe a possibilidade de se distinguir mais ou menos claramente o valor que está sendo agregado a um determinado produto em um determinado município (ou microrregião) daquele que está sendo agregado fora dele. Essa tarefa é muito difícil. Primeiro porque os municípios não são unidades fechadas dentro do território, de modo que é virtualmente impossível um controle exato de entradas e saídas de bens e serviços do seu território. Segundo, porque mesmo se tal controle fosse possível, o método de custeio das empresas—custo por absorção—tenderia sempre a superestimar a participação das unidades fabris perante as unidades administrativas que não têm contato direto com o produto.

Dessa forma, o cálculo do PIB municipal ou microrregional sempre dependerá da adoção de hipóteses de rateio mais ou menos arbitrárias, que levarão não só a resultados diferentes quando aplicados para um determinado período como também, ainda mais grave, pode até apontar tendências díspares ao longo do tempo. As tabelas 2 e 3 abaixo, produzidas por grupos distintos de pesquisadores (IPEA e NEMESIS), são um exemplo das dificuldades metodológicas acima apontadas.

Ressalte-se, contudo, que o IBGE, através do Departamento de Contas Nacionais, vem fazendo esforços de coordenação com o propósito de definir uma metodologia comum a todas as unidades da Federação para o cálculo do PIB municipal. É provável, assim, que em futuro próximo já se disponha dos valores do PIB municipal para os mais de 5.000 municípios brasileiros ou pelo menos para boa parte deles. A definição de uma metodologia comum certamente não eliminará os problemas apontados acima, dado que sempre haverá algum elemento de arbítrio na definição das variáveis de rateio. Será útil, entretanto, se não para oferecer valores exatos sobre o tamanho absoluto do montante produzido em cada município num dado período, pelo menos para se estabelecer uma base comum para a análise das tendências ao longo do tempo, o que para o escopo do presente estudo é o que mais interessa.

No que diz respeito às estimativas apresentadas nas tabelas a seguir, considerando as tendências apontadas pelo próprio IBGE no tocante à participação do Estado de São Paulo no PIB brasileiro e as observações feitas em outro trabalho deste autor e também de Seade (2001) a respeito das tendências da indústria metropolitana através dos anúncios de intenção de investimentos, parece mais plausível a projeção realizada pelo IPEA que aponta uma tendência mais ou menos constante de queda da participação da Região Metropolitana de São Paulo na geração da renda nacional.

Os motivos para tanto têm sido amplamente debatidos na literatura especializada e dizem respeito basicamente às chamadas deseconomias de aglomeração. No caso específico da RMSP, tais deseconomias estão associadas principalmente a problemas de trânsito, poluição, segurança pública, custo de terreno e custo de mão-de-obra, problemas para os quais não se vislumbra solução no curto prazo. Parece-nos, assim, inevitável que empresas continuem buscando novas localidades para seus investimentos, particularmente para

as plantas industriais. Acrescente-se a isso o fato de que as novas tecnologias de informação, associadas com a melhoria da infra-estrutura de transporte, particularmente no Estado de São Paulo, fazem com que o fator distância em relação à RMSP, que é o principal mercado consumidor do país, se torne menos crítico. Tome-se, apenas como exemplo, a recente migração de empresas do setor alimentício para o município de Rio Verde no sul do Estado de Goiás. Empresas como a Etti, Gessy Lever e Perdigão transferiram ou construíram novas unidades fabris naquele município goiano, com investimentos superiores a US\$ 1 bilhão, o qual já se tornou o maior centro produtor de atomatados do país e em breve será o maior produtor nacional de frangos e suínos. Nesse caso, a opção foi clara no sentido de localizar-se junto às fontes de matérias-primas, mesmo que relativamente distantes do seu principal mercado consumidor.

Naturalmente, se existem deseconomias de aglomeração, também existem as economias de aglomeração da RMSP. Se a aglomeração de metade da população do Estado numa área contínua não maior de 2.500 km² afasta determinadas atividades produtivas, particularmente alguns setores da indústria, atrai outras, particularmente no setor de serviços. Além disso, os centros de decisão de inúmeras empresas que se deslocaram recentemente para o interior do estado ou mesmo para outros estados da federação são mantidos na capital, não só pela conveniência dos executivos, mas sobretudo porque a capital paulista é o principal centro financeiro da América do Sul. Tal fato faz com que grande parte dos empregos de remuneração mais elevada permaneça na RMSP, particularmente na capital paulista, o que por sua vez atrai investimentos em serviços pessoais e para as empresas cada vez mais sofisticados e de grande valor agregado.

O saldo líquido desse movimento em termos de geração de emprego dependerá naturalmente da produtividade das atividades

que saem versus a produtividade das atividades que entram. Se se considerar que, no setor de serviços, em geral o crescimento da produtividade é mais lento em virtude das características da própria atividade que exigem, via de regra, para serem prestadas, a presença simultânea de quem produz e de quem consome, o que estabelece limites objetivos aos ganhos de escala e mesmo à aplicação de novas tecnologias, é de se supor que a perda de empregos gerada pela diminuição do PIB industrial seja moderada pelo ganho mais que proporcional gerado pelo crescimento dos serviços. Na saúde, por exemplo,

por mais sofisticados que os equipamentos e as técnicas se tornem, isso tenderá a exigir provavelmente mais horas de contato entre médico e paciente, e não menos, além, evidentemente, da demanda de novos tipos de profissionais para a operação desses novos equipamentos e realização de exames complementares cada vez mais sofisticados. Mesmo na educação, as novas tecnologias de educação à distância não têm se mostrado, pelo menos até o momento, como solução que possa ser aplicada em larga escala ou que dispense o emprego intensivo de professores no contato direto com o aluno.

Tabela 2. Evolução do PIB segundo IPEA (em US \$ milhões de 1998) Estado de São Paulo e Região Metropolitana 1970-1996

	1970	1975	1980	1985	1990	1996
Estado de São Paulo	97206	159727	212425	218285	230	296
RMSP	62838	101684	132628	127165	162	435
					128	158
					885	630
% RMSP/Estado	64.6	63.7	62.4	58.3	56.0	53.5

Fonte: IPEA(2000) (www.ipea.gov.br)

Tabela 3. Evolução do PIB por setores segundo NEMESIS (em milhões de reais de 1996) Estado de São Paulo e Região Metropolitana 1975-1996

Setor	1975			1980			1985			1996		
	RMSP	Estado	%	RMSP	Estado	%	RMSP	Estado	%	RMSP	Estado	%
Primário	329	6122	5.4	287	6867	4.2	269	11400	2.4	150	10449	1.4
Secundário	44216	63822	69.3	57400	91450	62.8	52679	93156	56.5	51142	91573	55.8
Terciário	38969	62292	62.6	50453	79417	63.5	45103	77046	58.5	92715	143417	64.6
Total	83514	132236	63.2	108141	177734	60.8	98050	181602	54.0	144008	245439	58.7

Fonte: Nemesis (1999) (www.nemesis.org.br)

Há uma tendência mundial do setor de serviços em absorver cada vez mais mão-de-obra vis-à-vis o setor industrial, o que de certo modo explica a elevação mais lenta da produtividade mundial na última década. Podemos concluir assim que, mesmo diante da hipótese provável de continuidade de perda de participação da RMSP na geração de renda no Estado, particularmente no setor industrial, o reflexo dessas mudanças sobre a questão do emprego deverá ser ponderado pelo comportamento do setor de serviços seja no que diz respeito à produtividade, seja no que diz respeito a remunerações, já que muito embora a RMSP continue a ser o principal centro industrial do país será cada vez mais o setor serviços que na margem determinará a dinâmica do seu desenvolvimento futuro.

5. CENÁRIOS SIMULADOS DA ECONOMIA METROPOLITANA E DEMANDA POR MÃO-DE-OBRA EM 2005

Com base nas tendências discutidas anteriormente e fazendo conjecturas sobre o futuro próximo, nesta seção apresentam-se simulações do impacto em termos de demanda por mão-de-obra em virtude de diferentes hipóteses de crescimento do PIB estadual (a 1%, 2%, 3% e 5% ao ano), da participação da produção da RMSP no PIB estadual (constante e decrescente) e da evolução da produtividade da mão-de-obra (constante ou crescente) entre 2000 a 2005. Em todos os cenários, o diferencial de produtividade da mão-de-obra metropolitana em relação à média do estado foi mantido constante, a um valor de 1,05 (5% maior), conforme resultados empíricos da Pesquisa de Atividade Econômica Paulista. Naturalmente que as possibilidades de definição e combinação de hipóteses sobre o comportamento desses fatores (crescimento do PIB estadual, produtividade da mão-de-obra estadual, participação da RMSP na geração do PIB estadual) são muito amplas. O que se apresenta aqui é um exercício prospectivo de

algumas das trajetórias mais factíveis diante das considerações analíticas expostas nas seções precedentes.

Assim, como era de se esperar, a taxa de crescimento do PIB estadual é o fator determinante para maior ou menor oferta de empregos em âmbito microrregional. Em um cenário muito otimista - e muito pouco provável, pelo exposto anteriormente - a uma taxa de crescimento de 5% ao ano, de 2000 a 2005, mantidos constantes a participação da RMSP no PIB estadual e o nível de produtividade, a economia metropolitana disporia de cerca de 12.357 mil postos de trabalho, quase 4 milhões a mais do que o estimado em 2000⁷. A uma taxa de crescimento do PIB a 3% ao ano, sob os mesmos supostos, a economia regional estaria comportando 10.282 mil ocupações, cifra significativamente inferior. Em um cenário mais conservador - de crescimento do PIB a uma média de 2% ao ano - a oferta total de postos seria da ordem de 9.604 mil.

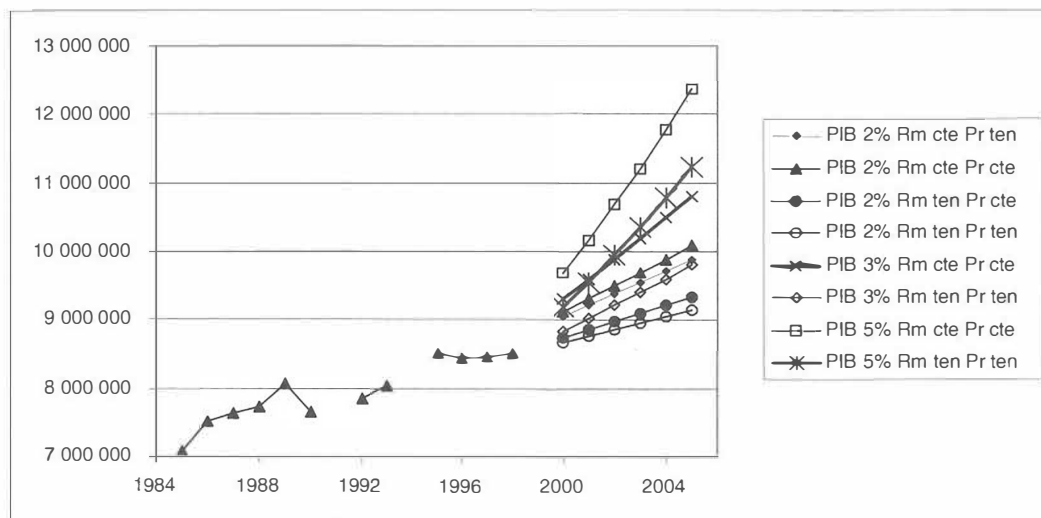
Considerando hipóteses de não constância da participação da RMSP no PIB estadual e da produtividade da mão-de-obra, a demanda por mão-de-obra é menor (para a mesma taxa de crescimento do PIB), sendo o primeiro fator mais impactante que o segundo. Assim, a uma taxa de 2% de crescimento médio anual do PIB paulista, com produtividade constante, e queda gradual da participação da RMSP no PIB estadual (segundo tendência linear observada nas últimas décadas pela média das estimativas do IPEA e NEMESIS), a economia metropolitana compreenderia cerca de 8.900 mil postos de trabalho, 700 mil a menos que no cenário de constância acima apresentado (de crescimento a 2% aa). Em um cenário análogo, mas com produtividade tendencialmente crescente (a um ritmo médio das últimas décadas), a estimativa de postos de trabalho na economia metropolitana cairia para 8.722 mil. Nesse cenário, a economia metropolitana teria aberto, em termos líquidos, apenas 200 mil postos a mais em relação ao ano de 2000.

⁷ O total de postos de trabalho estimados na RMSP em 2000, pela metodologia exposta, seria de 8.528 mil.

Tabela 4. Cenários simulados e o total de ocupação previsto - Estado de São Paulo e Região Metropolitana 2002-2005

	2002	2003	2004	2005
Cenários de crescimento do PIB estadual (R\$ milhões)				
Taxa cresc médio anual 0%	285.362	285.362	285.362	285.362
Taxa cresc médio anual 1%	291.126	294.038	296.978	299.948
Taxa cresc médio anual 2%	302.829	308.885	315.063	321.364
Taxa cresc médio anual 3%	314.880	324.326	334.056	344.078
Taxa cresc médio anual 5%	340.058	357.061	374.914	393.660
Participação da RMSP no PIB estadual				
cte = média dos anos 90	56,1	56,1	56,1	56,1
Média das tend IPEA / Nem	53,0	52,7	52,3	52,0
Tendência linear decresc (IPEA)	50,9	50,4	49,9	49,5
Tendência linear decresc (Nemesis)	55,2	54,9	54,7	54,5
Produtividade da mão-de-obra estadual (R\$)				
Cte = média dos anos 90	17871,6	17871,6	17871,6	17871,6
Tendência linear crescente	18110,6	18152,5	18194,5	18236,4
Fator diferencial da Produtividade da RMSP em relação ao estado				
Cte= PAEP em 1996*	1,05	1,05	1,05	1,05
Total de Empregos (em mil)				
PIB 0% Rm cte Pr cte	8.528	8.528	8.528	8.528
PIB 2% Rm cte Pr tem	8.930	9.088	9.248	9.411
PIB 2% Rm ten Pr cte	8.551	8.666	8.782	8.900
PIB 2% Rm cte Pr cte	9.050	9.231	9.415	9.604
PIB 2% Rm ten Pr tem	8.439	8.532	8.627	8.722
PIB 3% Rm cte Pr cte	9.410	9.692	9.983	10.282
PIB 3% Rm ten Pr ten	8.774	8.959	9.147	9.338
PIB 5% Rm cte Pr cte	10.675	11.208	11.769	12.357
PIB 5% Rm cte Pr cte	9.954	10.360	10.783	11.222

Obs: * O diferencial de produtividade entre a RMSP e a média estadual foi obtido a partir da Pesquisa de Atividade Econômica Paulista de 1996.

Gráfico 2. Total de empregos segundo diferentes cenários - RMSP 1985-2005

Essas estimativas de empregos projetados para a economia metropolitana em 2005 são inferiores, em geral, ao contingente de força de trabalho esperado para esse momento na região - ainda que, vale observar, a correspondência entre emprego e pessoa ocupada não possa ser tomada como biunívoca. Como um indivíduo pode ocupar mais de um emprego, a diferença entre a população economicamente ativa e o total de empregos na região representa uma estimativa subestimada do total de pessoas em situação de desemprego na mesma.

Assim, se cada emprego fosse ocupado por apenas um indivíduo, o volume de desempregados na RMSP seria, no pior dos

cenários (cenário de crescimento zero) ou mesmo em um dos cenários mais factíveis - crescimento do PIB estadual à 2% aa, com queda na participação do PIB metropolitano em relação ao estadual e aumento de produtividade -, da ordem de 1 milhão de pessoas, se se considerar que a população economicamente ativa na RMSP em 2005 estaria por volta de 9.449 mil pessoas (vide apêndice)⁸. Somente nos cenários de taxas mais elevadas de crescimento da economia paulista, combinados com manutenção do dinamismo da RMSP e interrupção do processo de aumento de produtividade, é que se lograria oferecer vagas no mercado de trabalho regional de modo a assegurar a absorção da força de trabalho ingressante na economia regional.

Tabela 5. Total de empregos e estimativa conservadora de desempregados segundo cenários - RMSP 2005 (mil pessoas)

Cenários de crescimento do PIB estadual (R\$ milhões)	Total de Empregos	Dif. PEA e Empregos	Piso da Tx Desemp
PIB 0% Rm cte Pr cte	8528	921	9,7
PIB 2% Rm cte Pr ten	9088	38	0,4
PIB 2% Rm ten Pr cte	8900	549	5,8
PIB 2% Rm cte Pr cte	9604	-155	-
PIB 2% Rm ten Pr ten	8532	727	7,7
PIB 3% Rm cte Pr cte	10282	-833	-
PIB 3% Rm ten Pr ten	9338	111	1,2
PIB 5% Rm cte Pr cte	12357	-2908	-
PIB 5% Rm ten Pr ten	8959	-1773	-

Obs: PEA estimada = 9.449 mil pessoas

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou apresentar uma metodologia de projeção de demanda por mão-de-obra no plano microrregional e discutir as dificuldades operacionais envolvidas, em

especial em relação às estimativas de PIB microrregional e ao cômputo das medidas de produtividade. Feitas essas considerações, aplicou-se a metodologia para simular cenários para a economia metropolitana em 2005.

⁸ O quadro poderia ser ainda pior se forem considerados alguns dos cenários de demanda por trabalho conjecturados em estudos elaborados anteriormente por este autor, com base na Pesquisa de Emprego e Desemprego, nos quais a população economicamente ativa projetada para a RMSP em 2005 poderia chegar a 9.692 mil pessoas.

Os cenários idealizados não são necessariamente os mais factíveis, mas cumprem uma função analítica ao permitir avaliar possíveis impactos de aumento de produtividade e/ou desaceleração do crescimento do PIB metropolitano sobre o desemprego na Região Metropolitana. Há certamente outros cenários que poderiam ser conjecturados como, por exemplo, decréscimo da participação da Região Metropolitana no PIB estadual. Se se considerar que há uma tendência clara de aumento da participação do setor serviços no PIB e se, pelo que se observa nos anúncios de investimento no estado (pelo Mapa de Investimentos da Fundação Seade), os investimentos em serviços concentram-se ainda na RMSP, poder-se-ia considerar a hipótese de que enquanto a participação da RMSP na produção industrial do Estado e do país cai, a sua participação no PIB se mantém constante ou poderia até mesmo subir, puxada pelo crescimento do setor serviços. Contudo, para saber o impacto na geração de empregos na região seria necessário incorporar na metodologia a possibilidade de projetar separadamente os empregos na indústria e nos serviços ou então usar métodos mais sofisticados - como os baseados nas Matrizes Regionais de Insumo-Produto já comentados anteriormente - cuja demanda em termos de escopo e qualidade da informação econômica usada ainda é um obstáculo a ultrapassar.

De qualquer maneira, pelo que se pôde concluir deste artigo, consideramos que a hipótese mais factível é aquela que aponta taxa de crescimento do PIB igual a 2% ao ano, com

tendência de continuidade da queda da participação da renda da região metropolitana de SP no Estado e manutenção da tendência de ganho de produtividade revelada nos anos mais recentes. Portanto, segundo nossa avaliação, as perspectivas de geração de emprego em 2005 não são muito alvissareiras. Somente um eventual crescimento mais expressivo do PIB poderá promover de fato uma expansão significativa do nível de emprego em 2005.

APÊNDICE – PROJEÇÕES DE FORÇA DE TRABALHO PARA A RMSP EM 2001-2005 COM BASE NA PNAD

Neste anexo são trazidos dados acerca das taxas de participação masculina e feminina das PNADs, de 1971 a 1997, e as taxas projetadas (assim como a PEA) para o período de 2001 a 2005 para a RMSP, usando dois modelos matemáticos de extrapolação diferentes (logístico e linear), segundo metodologia empregada pelo *Bureau of Labor Statistics* americano.

Embora próximas, as taxas estimadas através do modelo Logístico parecem, em geral, para os dois sexos e para as diversas faixas etárias, mais consistentes com as tendências passadas e perspectivas futuras. O total da PEA estimada é, pelo modelo logístico, de 9.447 mil pessoas, e pelo modelo linear, de 9.451 mil pessoas, estimativas que parecem consistentes com aquelas obtidas em trabalhos anteriores elaborados por este autor, empregando outra metodologia e fonte de dados (Pesquisa de Emprego e Desemprego).

Tabela 1. Taxas de participação segundo sexo e grupos etários (%) - RM São Paulo 1971-1997.

Gr.et.	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 +	Total
Hom												
1971	10,9	71,9	93,0	97,1	96,1	96,1	95,6	92,3	82,6	67,2	40,5	74,9
1972	9,4	69,9	91,7	96,7	96,3	96,4	94,5	90,7	82,0	66,2	36,4	73,8
1976	9,5	68,3	91,0	96,3	97,1	97,4	93,1	88,9	83,9	70,4	37,5	74,0
1977	9,8	67,3	92,1	97,1	96,2	95,8	92,6	88,6	82,6	69,6	39,1	74,1
1978	11,5	69,5	91,6	96,6	96,8	97,2	94,5	90,6	84,1	70,2	36,2	75,2
1979	9,8	71,6	92,3	98,0	97,6	97,8	95,0	90,6	83,0	69,2	38,0	75,7
1981	9,2	69,5	93,3	97,1	97,4	97,6	95,7	91,1	82,6	68,4	36,1	75,1
1982	9,3	70,0	92,5	96,8	96,7	96,8	95,1	90,4	80,9	65,9	34,9	75,2
1983	9,2	68,4	93,6	97,7	97,8	97,5	94,5	89,2	81,2	66,5	35,6	75,3
1984	9,7	68,6	92,6	97,6	97,0	97,0	94,8	89,5	80,7	64,5	30,7	74,8
1985	13,6	74,9	93,4	97,9	97,2	97,1	95,8	90,7	80,5	64,6	34,2	76,2
1986	10,5	76,0	94,4	98,1	97,8	97,4	94,4	89,1	82,0	66,6	33,7	76,4
1987	11,0	75,1	93,3	97,2	97,4	97,5	95,6	91,3	82,6	66,3	38,2	76,5
1988	10,0	73,0	94,6	97,3	98,3	98,3	96,4	91,7	83,4	69,9	40,5	76,6
1989	12,0	75,6	93,3	96,8	97,5	97,5	95,9	90,7	78,5	60,3	35,0	75,0
1990	10,0	70,0	93,6	97,1	97,4	97,5	96,3	90,2	86,6	70,4	34,2	75,1
1992	8,6	67,4	93,0	96,6	96,3	96,4	95,0	90,6	79,4	70,2	39,1	73,4
1995	7,9	62,6	91,2	94,9	95,8	96,0	94,6	92,0	83,0	73,5	41,4	72,3
1997	7,3	60,2	89,1	94,0	96,2	96,6	93,2	92,8	84,8	66,1	31,8	71,0
Mulh												
1971	8,8	54,2	49,8	43,9	37,1	32,6	32,8	30,6	27,8	20,5	6,4	33,3
1972	7,7	49,5	51,0	38,8	36,2	31,9	31,9	29,1	23,6	16,3	7,1	31,5
1976	5,7	48,3	51,7	42,0	39,9	34,5	30,7	25,9	20,9	14,0	5,8	32,0
1977	7,1	51,6	54,1	43,9	43,3	39,0	36,9	32,0	23,3	14,7	7,0	35,0
1978	7,2	50,1	53,1	45,0	41,3	37,4	39,9	36,8	27,0	17,8	8,0	35,5
1979	7,5	49,8	56,3	46,4	43,7	39,3	40,0	36,3	28,3	19,1	6,8	36,5
1981	5,7	47,3	57,6	49,4	47,2	43,0	40,8	36,2	31,1	23,0	8,7	37,1
1982	6,2	48,3	58,4	50,1	46,7	42,3	40,6	36,1	29,6	20,1	7,6	37,2
1983	4,9	48,3	59,6	48,9	47,5	44,4	45,3	40,9	30,6	20,7	7,3	38,2
1984	6,1	48,0	62,0	54,2	52,5	49,1	47,1	41,6	33,4	22,1	7,4	40,3
1985	6,4	52,1	61,7	54,9	52,9	49,4	46,2	40,4	33,6	22,8	5,8	40,6
1986	7,9	53,4	64,5	56,5	56,2	53,4	50,9	44,3	32,8	20,8	8,5	42,5
1987	5,3	51,3	65,2	56,7	55,9	51,9	45,5	38,8	34,9	25,5	9,8	41,9
1988	4,5	51,3	66,3	55,9	54,2	50,6	48,9	43,7	34,7	22,0	8,0	41,2
1989	7,1	47,8	60,9	59,7	54,7	50,8	45,3	39,1	33,5	23,6	8,5	40,0
1990	3,6	48,7	64,7	59,5	56,1	52,9	48,7	42,2	35,0	22,7	9,6	41,2
1992	5,7	49,3	67,2	61,1	62,6	54,6	54,1	44,8	38,8	23,6	10,4	43,9
1995	3,6	46,1	68,3	61,7	61,4	62,6	61,0	53,6	44,1	31,9	9,9	44,7
1997	5,3	45,9	67,9	62,9	60,7	62,1	61,6	51,6	41,9	26,8	9,7	45,0

Fontes: 1971-1990: Costa (1994); 1992-1997: Microdados processados pelo CESIT/UNICAMP, gentilmente cedidos pelo Prof.Dr.Cláudio Dedecca.

Tabela 2. Taxas específicas de participação efetivas e projetadas segundo diferentes métodos - RM São Paulo 2000-2005.

Gr.et.	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 +	Total
Logística												
Hom												
2000	8,9	67,8	92,7	96,2	97,2	97,3	95,3	91,5	82,6	68,0	35,1	73,9
2001	8,8	67,7	92,7	96,2	97,2	97,3	95,4	91,5	82,6	68,1	35,1	73,8
2002	8,7	67,5	92,7	96,1	97,2	97,3	95,4	91,6	82,6	68,1	35,0	73,8
2003	8,7	67,4	92,7	96,1	97,2	97,3	95,4	91,6	82,6	68,1	34,9	73,7
2004	8,6	67,2	92,7	96,0	97,2	97,3	95,4	91,7	82,6	68,1	34,8	73,7
2005	8,6	67,1	92,7	96,0	97,3	97,3	95,5	91,7	82,6	68,1	34,7	73,6
Mulh												
2000	4,1	47,2	72,2	67,6	67,3	66,3	63,3	54,1	45,1	29,8	10,6	47,9
2001	4,0	47,1	72,9	68,5	68,3	67,4	64,4	55,1	46,0	30,4	10,8	48,5
2002	3,9	46,9	73,5	69,4	69,3	68,5	65,5	56,0	46,9	31,0	11,0	49,1
2003	3,8	46,8	74,2	70,2	70,2	69,6	66,5	57,0	47,8	31,6	11,2	49,7
2004	3,7	46,6	74,8	71,0	71,1	70,7	67,6	57,9	48,7	32,2	11,4	50,2
2005	3,7	46,5	75,4	71,9	72,0	71,7	68,6	58,8	49,6	32,9	11,6	50,8
Linear longa												
Hom												
2000	9,0	67,4	92,5	95,9	97,1	97,2	95,3	91,4	82,4	67,9	35,2	73,8
2001	9,0	67,3	92,5	95,8	97,1	97,2	95,3	91,5	82,4	67,9	35,2	73,8
2002	8,9	67,1	92,5	95,8	97,1	97,2	95,3	91,5	82,4	67,9	35,1	73,7
2003	8,9	67,0	92,5	95,7	97,1	97,2	95,3	91,6	82,4	67,9	35,0	73,7
2004	8,8	66,8	92,4	95,7	97,1	97,2	95,3	91,6	82,4	67,9	34,9	73,6
2005	8,7	66,6	92,4	95,6	97,1	97,3	95,4	91,7	82,4	67,9	34,8	73,5
Mulh												
2000	4,0	47,2	73,0	68,2	67,8	66,4	63,2	53,6	44,3	29,1	10,4	47,7
2001	3,8	47,1	73,8	69,2	68,9	67,7	64,3	54,5	45,1	29,6	10,6	48,2
2002	3,7	46,9	74,6	70,1	70,0	68,9	65,4	55,4	45,8	30,1	10,7	48,7
2003	3,6	46,8	75,4	71,1	71,1	70,2	66,6	56,3	46,6	30,6	10,9	49,3
2004	3,4	46,6	76,2	72,1	72,2	71,4	67,7	57,2	47,4	31,0	11,0	49,8
2005	3,3	46,5	77,0	73,1	73,3	72,6	68,9	58,1	48,1	31,5	11,1	50,4

Tabela 3. PEA segundo diferentes métodos - RM São Paulo 2000-2005.

Gr.et.	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 +	Total	Total
Logística													
Hom													
2000	68.498					642.601							75,1
2001	67.549					651.315							75,2
2002	67.428					655.815							75,1
2003	67,300					660.268							75,0
2004	67,163					664.671							74,9
2005	67,018					669.022							74,8
Mulh													
2000	30.789					477.908							48,8
2001	29.707					492.942							49,4
2002	29.182					503.062							49,8
2003	28.662					513.043							50,2
2004	28.148					522.871							50,6
2005	27.639					532.537							51,0
Linear longa													
Hom													
2000	69.838					642.178							75,0
2001	68.896					650.890							75,1
2002	68.796					655.393							75,0
2003	68.685					659.848							74,8
2004	68.563					664.253							74,7
2005	68.431					668.606							74,6
Mulh													
2000	29.704					479.011							48,8
2001	28.349					494.854							49,4
2002	27.512					505.923							49,9
2003	26.662					517.014							50,3
2004	25.799					528.118							50,7
2005	24.923					539.235							51,2

Gráfico 1. Evolução das taxas de participação efetivas e projetadas segundo modelo .

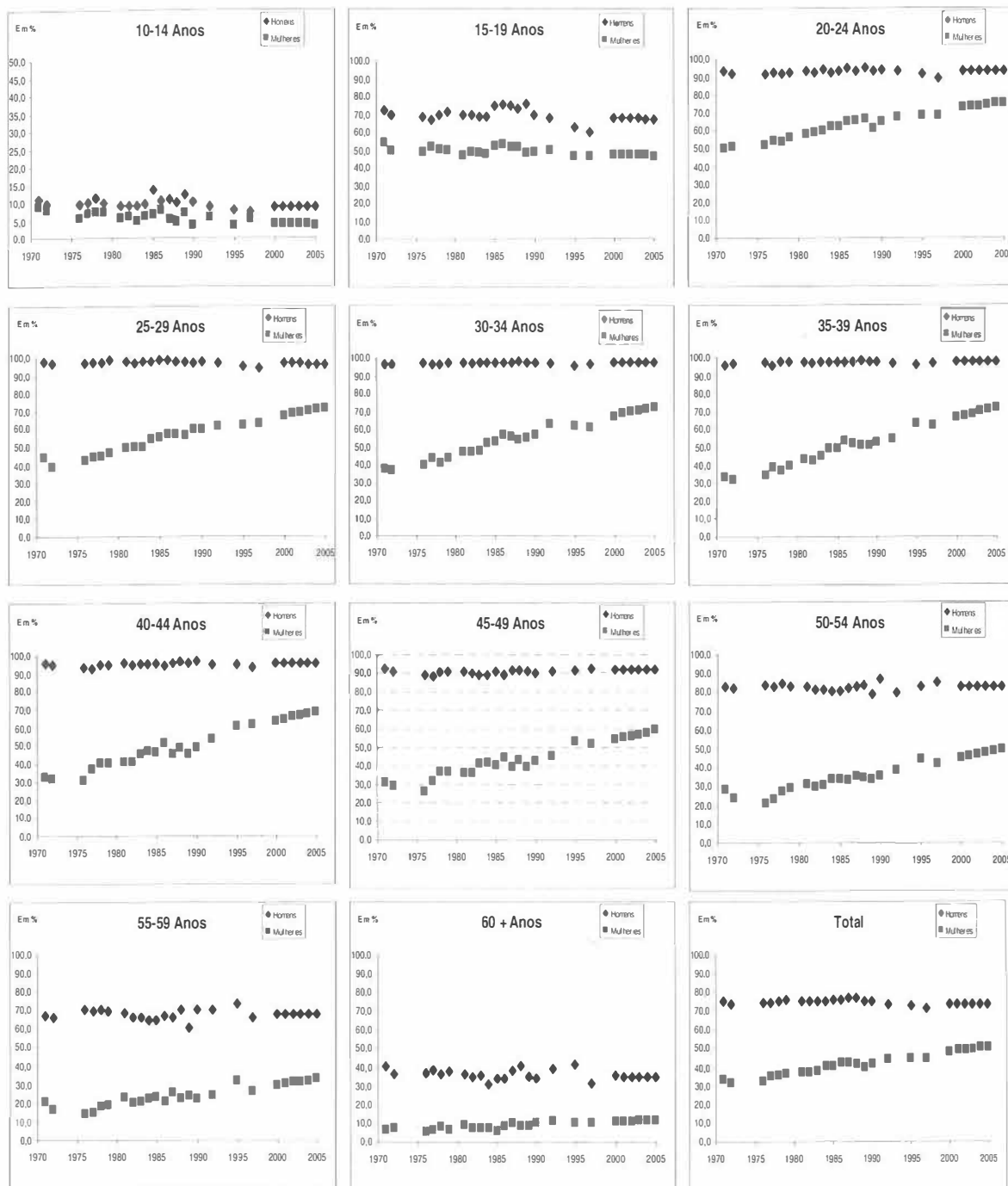
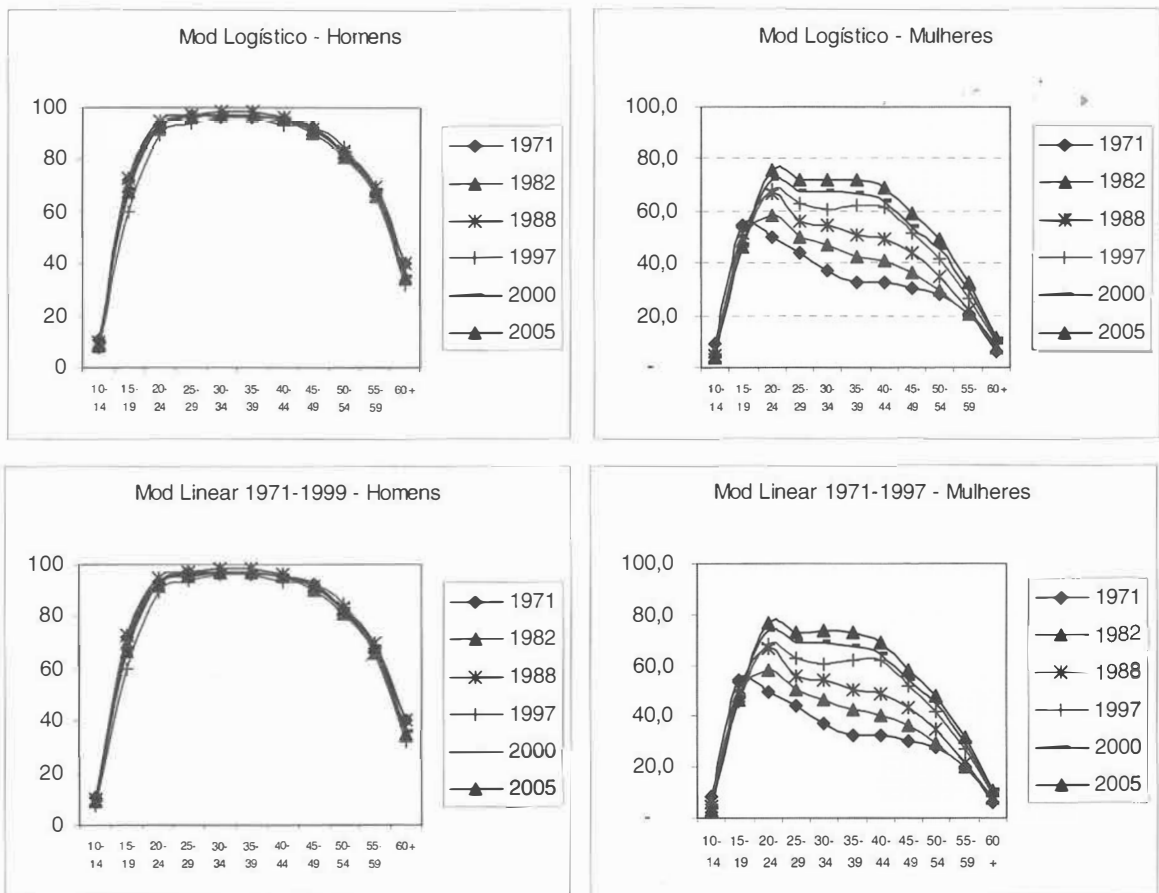


Gráfico 2. Taxas de participação efetivas e projetadas segundo diferentes modelos - RMSP 1971-2005.

7. BIBLIOGRAFIA

AZZONI, C.R. & CAPELATO, R. Ranking das regiões paulistas segundo potencial de mercado. *Economia & Empresa*, São Paulo, 3 (3):4-21, 1996.

BALTAR, P.E.A. Estagnação da economia, abertura e crise do emprego urbano no Brasil. *Economia e Sociedade* – revista do Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas, n.6, jun.1999.

BATEY, P.W. et al. Socio-economic impact assessment of large-scale projects using input-output analysis a case study of an airport. *Regional Studies*, 27(3):179-191, 1993.

BRAUERS, W.K. *Prévisions Économiques à l'aide de la méthode entrées-sorties*. Paris, Ed. Economica, 1995.

BONELLI, R. Emprego industrial e produtividade: novos resultados, velha controvérsia. *Mercado de Trabalho: conjuntura e análise*, Brasília, p.29-36, 2000.

BUREAU OF LABOR STATISTICS. *Handbook of methods*. Washington, BLS, 1999 (<http://www.bls.gov/>).

CACCIAMALI, M.C. Mudanças recentes no produto e no emprego: uma comparação entre os países industrializados e aqueles em desenvolvimento. *Revista Brasileira de Economia*, vol. 45, n.2, Rio de Janeiro, 1991.

- CACCIAMALI, M.C. Mercado de Trabalho no Brasil na década de 1990: menos empregos, mais políticas públicas. In: Velloso, J. P.R. (org.). *O Real e o Futuro da Economia*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995.
- CACCIAMALI, M.C. Globalização e processo de informalidade. *Economia e Sociedade* – revista do Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas, n.14, 2000.
- CAFE, S.L. et al. *Investimento e geração de empregos: uma metodologia aplicada ao financiamento do Sistema BNDES*. Rio de Janeiro, BNDES/PNUD, 1992.
- CAIADO, A. S. C. Desenvolvimento regional: novos requisitos para a localização industrial em São Paulo. *São Paulo em Perspectiva*, 10(2):54-59, 1996.
- CANO, W. & PACHECO, C.A. Trajetórias econômicas e demográficas para a década de 90. SEADE. *São Paulo no limiar do século XXI*. São Paulo: SEADE, 1992, n.1, p.217-298.
- CARVALHO, P.G. M. As vertentes teóricas da produtividade. *Revista de Economia Contemporânea* (IEI – UFRJ). Volume 5. N.o 2. Julho/dezembro 2001.
- CARVALHO, P.G.M. e FEIJÓ, C. Produtividade Industrial no Brasil: o debate recente. *Indicadores Econômicos FEE*. Porto Alegre (RS), v. 28, n.o 3. Dezembro de 2000.
- CARVALHO, P.G.M. & FEIJÓ, C. Produtividade industrial no Brasil: o debate recente e as fontes de dados. *Anais do VI Encontro Nacional dos Estudos do Trabalho*, Belo Horizonte, 1999. (cd-rom)
- CASTRO, A.B.C. O Plano Real e as empresas. *O Estado de São Paulo*. 14 de abril de 1996.
- COSTA, L.B. *População e trabalho*. São Paulo: SEADE, 1994 (Informe demográfico 28).
- COSTA, L.B. & MONTAGNER, P. Projeções de força de trabalho - considerações demográficas e econômicas. *Anais do XII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Caxambu, 2000.
- COUTINHO, L. *O desempenho da indústria sob o real*. In: MERCADANTE, A. (org.). *O Brasil pós-Real: a política econômica em debate*. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1997.
- EATWELL, J. Desemprego em escala mundial. *Economia e Sociedade* – revista do Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas, n.6, jun. 1999.
- EXAME. *Melhores e Maiores*. São Paulo, Ed. Abril, julho de 2002.
- FAROOQ, Ghazi M. *Population and employment in developing countries*. Geneva: ILO, 1985.
- FEIJÓ, C. A. e CARVALHO, P.G.M. Sete Teses Equivocadas sobre o aumento da produtividade industrial nos anos recentes. *Boletim de Conjuntura*, vol. 14, n.o 2, julho de 1994. Instituto de Economia Industrial/UFRJ, Rio de Janeiro.
- FONSECA, R. e MENDES, T.C. *Produtividade do capital na indústria brasileira*. CNI (Confederação Nacional da Indústria). Mimeo. 2001.
- HUSSON, M. *Les ajustements de l'emploi*. Lausanne: Editions Page Deux (Collection "Cahiers Libres"), 1999.
- IPEA. *Produto Interno Bruto em nível municipal*. (www.ipea.gov.br), 2000.
- MADDEN, M. & TRIGG, A.B. Interregional migration in an extended Input-Output model. *International Regional Science Review*, vol. 13, n. 1&2, pp.65-85, 1990.
- NAÇÕES UNIDAS *Projection methods for integrating population variables into development planning: methods for preparing school enrolment, labour force and employment projections*. New York: UN/ESA, vol.1:2, 1990.
- NAÇÕES UNIDAS. *Population and development modelling*. Genebra, 1979.
- NAJBERG, S. & VIEIRA, S.P. *Emprego e crescimento econômico: uma contradição?* Rio de Janeiro, BNDES/PNUD, 1996.
- NEMESIS. *Produto Interno Bruto em nível municipal*. (www.nemesis.org.br), 1998.
- PACHECO, C.A. *Fragmentação da nação*. Campinas, IE/UNICAMP, 1998.
- ROBISON, J.N. *Técnicas de planejamento e previsão*. Rio de Janeiro, Zahar, 1974.
- SEADE. *Um mundo chamado São Paulo: a melhor opção para investimento*. São Paulo, 1996.
- TAVARES, M.C. *A Economia Política do Real*. In: MERCADANTE, A. (org.). *O Brasil pós-Real: a política econômica em debate*. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1997.