



## cinquenta anos de crescimento populacional e absorção de mão-de-obra no Brasil: de 1950 a 2000\*

Paulo de Tarso A. Paiva\*\*

**RESUMO** – A população economicamente ativa (PEA) cresce rapidamente no Brasil, seja em razão do crescimento populacional, seja do aumento da participação feminina. Este ritmo de crescimento continuará, pelo menos, até o final deste século. O impacto causado pela recente queda da fecundidade será moderado e afetará apenas as faixas etárias mais jovens. A despeito do rápido crescimento do emprego na indústria de transformação, o tamanho relativo do chamado setor informal tem-se mantido estável desde 1950. Dada a taxa de crescimento da PEA e o declínio do emprego na agricultura, haverá grande pressão por empregos urbanos nos próximos vinte anos.

A questão da absorção da mão-de-obra nos países em desenvolvimento é assunto de toda discussão relacionada ao desenvolvimento econômico. O Brasil é exemplo interessante desse debate. Por um lado, a taxa de crescimento da população brasileira tem-se mostrado relativamente alta por um longo período. Só recentemente, a transição demográfica parece ter-se intensificado neste país. A queda da fecundidade pode significar um decréscimo, no futuro, da população em idade de trabalho, mas também pode significar aumento da participação feminina no mercado de trabalho. O modo pelo qual tais tendências se projetariam no futuro deveria ser matéria de estudo dos pesquisadores e de preocupação dos responsáveis pelas decisões econômicas e sociais do Brasil.

Por outro lado, a economia brasileira vem mostrando excelente desempenho. De 1947 a 1980, o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu à expressiva taxa média anual de 7,1%. Este ritmo de crescimento tem também sido acompanhado por crescimento bastante significativo do emprego industrial.

Não obstante, o tamanho relativo do chamado setor informal não se reduziu em pro-

\* Este artigo, cuja versão preliminar foi publicada pelo CEDEPLAR na série Textos para Discussão (nº 19), é resultado de pesquisas parcialmente financiadas pelo INPES/IPEA e pelo CNRH – IPLAN/IPEA. Desejo agradecer a Haydn Coutinho Pimenta por sua valiosa ajuda na revisão do texto da versão em português e a Simone Wajmann por sua assistência.

\*\* Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do CEDEPLAR – Universidade Federal de Minas Gerais.

porção semelhante. A recente crise econômica de 81-83 agravou a situação do emprego urbano, uma vez que o nível de emprego caiu, principalmente na indústria e na construção civil. Os que ingressaram no mercado de trabalho naquele período, não obtiveram emprego no setor formal da economia. A migração rural-urbana tem-se intensificado e o peso do emprego agrícola reduzido.

A sociedade brasileira se mostra bastante preocupada com as perspectivas futuras do emprego no país. Até que ponto a retomada do crescimento poderá manter-se? Como se ajustará a oferta e a demanda de mão-de-obra, em condições de rápida transformação tecnológica, com a utilização da microeletrônica nos processos produtivos?

É duplo o objetivo deste trabalho. Em primeiro lugar, procura avaliar as tendências passadas do crescimento da PEA e do emprego no Brasil. Em segundo lugar, procura analisar o crescimento potencial da mão-de-obra no país até o ano 2000.

## O CRESCIMENTO DA PEA APÓS A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Até muito recentemente, era grandemente aceita a opinião de que os países em desenvolvimento apresentavam nível decepcionante de emprego de alta produtividade. Produziram-se várias explicações para isso. Por um lado, argumentava-se que, devido ao rápido crescimento populacional, a PEA tenha crescido significativamente *vis à vis* o crescimento e tamanho do emprego no setor "moderno" da economia. Por outro lado, dizia-se que o crescimento do emprego "moderno" poderia ter sido maior, não fosse o viés em favor do uso de tecnologias intensivas de capital e/ou o aumento de custo de mão-de-obra em relação ao custo de capital, ambos em razão da inflexibilidade da política de salário mínimo ou o aumento dos custos da previdência social (Lewis, 1954; Bacha et alii, 1972; Macedo, 1974; Edward, 1974; e Squire, 1981). Assim sendo, no que se refere ao mercado de trabalho urbano, a oferta e a demanda de mão-de-obra têm-se mostrado em desequilíbrio e isso tem dado espaço para o crescimento da ocupação no chamado setor informal.

A experiência brasileira recente não dá suporte a esta opinião. Ao contrário, as taxas de crescimento do emprego na indústria de transformação têm sido relativamente altas, principalmente nas indústrias consideradas mais modernas (Bacha, 1972; Souza, 1982).

A sociedade brasileira vem-se transformando de maneira significativa no pós-guerra. A economia tem crescido à taxa anual de 7,1% (taxa de crescimento potencial no PIB), passando de uma economia de tipo basicamente de agricultura de exportação para uma economia com uma participação muito maior da indústria de transformação, produzindo para o mercado interno. Do final da década de 1940 ao início da década de 1970, o produto industrial aumentou a uma taxa anual média de 8,3% e o produto per capita aumentou a uma taxa de 3,0% ao ano (Haddad, 1977; Merrick e Graham, 1979). A população brasileira passou de 52,7 milhões de habitantes em 1950 para 119,1 milhões de habitantes em 1980 (vide Tabela 1). O grosso desse crescimento populacional concentrou-se nos centros urbanos. A população residente em cidades de 20.000 habitantes ou mais saltou de 20% da população total, em 1950, para 51% em



1980 (Faria, 1983). A PEA aumentou de 17,4 milhões de trabalhadores em 1950, para 43,2 milhões em 1980 (Vide Tabela 1). (1) Vale a pena assinalar que, enquanto a taxa de crescimento da população total tendia a diminuir, a taxa de crescimento da população em idade de trabalho permanecia relativamente constante, em cerca de 3,0% ao ano, e o crescimento da PEA intensificava-se ao longo da última década, especialmente em razão da participação feminina. Embora dificuldades existentes para a comparação dos dados dos vários censos imponham cautela à interpretação dos valores constantes da Tabela 1, outras fontes de dados, como as PNADS, indicam tendência semelhante no que se refere à participação feminina (Paiva, 1981). Se o ritmo de crescimento observado na década passada permanecer o mesmo, a PEA brasileira dobrará em menos de 18 anos.

TABELA 1  
TAMANHO E CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO E POPULAÇÃO  
ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA) NO BRASIL, 1950-1980

	Tamanho (Em Milhares)				Percentual da Taxa de Crescimento Anual		
	1950	1960	1970	1980	1950/60	1960/70	1970/80
População Total . . . . .	52.710	70.173	92.986	119.054	2,9	2,8	2,5
População de 10 anos ou mais . .	36.441	48.829	65.862	87.812	2,9	3,0	2,9
PEA total . . . . .	17.410	22.750	29.337	43.236	2,7	2,5	3,9
PEA masculina . . . . .	14.903	18.673	23.217	31.393	2,3	2,2	3,0
PEA feminina . . . . .	2.507	4.077	6.120	11.843	4,9	4,1	6,6

FONTE: Censos Demográficos.

O valor da PEA, como potencial dos recursos humanos de um país, pode ser avaliado relacionando-se suas potencialidades qualitativas – capacidade inata e qualificação – ao capital disponível, sob um dado nível tecnológico. No entanto, é muito difícil a obtenção de dados apropriados tanto sobre as qualidades da PEA quanto sobre capital, uma vez que estão sujeitos a dificuldades de conceituação e mensuração.

Não obstante, podemos estabelecer uma relação entre o tamanho da PEA e o da população, de modo a podermos oferecer um cálculo aproximado do potencial de mão-de-obra de um país. A razão entre a PEA e a população, chamada taxa bruta de atividade (TBA), mede a relação entre produtores e consumidores. Uma medida mais apurada desta relação deveria levar em conta, talvez, o nível de utilização da mão-de-obra, a disponibilidade de capital por trabalhador e o nível de consumo per capita. As medidas de tais fatores, que ponderariam a razão entre produtores e consumidores, não se encontram prontamente disponíveis e nem são facilmente definíveis, de modo a tornar possível ao pesquisador coletar dados adequados. A taxa bruta de atividade, por outro lado, necessita apenas, para seu cálculo, de informação sobre o tamanho da PEA e o tamanho da população, comumente disponível nos censos demográficos.

A despeito de sua disponibilidade, os dados sobre a PEA não estão isentos de dificuldades de conceituação e mensuração. No caso do Brasil, como dissemos anteriormente, a comparabilidade entre o Censo de 1980 e os anteriores recomenda cautela ao analisarem-se os níveis e tendências das taxas de atividade. De qualquer modo, a taxa bruta de atividade parece ser uma das medidas do tamanho relativo da PEA mais comumente aceitas em estudos internacionais, assim como em análises intercensitárias em qualquer país. Como uma medida sintética, a taxa bruta de atividade talvez seja o mais completo índice de inter-relações demográficas e sócio-econômicas, na medida em que reflete, em uma única razão, todo o jogo de influências da estrutura populacional e da participação da PEA, por idade e sexo. Além disso, a ocorrência de certa regularidade nas variações dos níveis da taxa bruta de atividade entre países de diferentes níveis de desenvolvimento relativo (Durand, 1975) pode indicar que, a despeito de algumas deficiências, a taxa bruta de atividade é, ainda, o melhor indicador do potencial relativo de mão-de-obra de um país.

O nível da taxa bruta de atividade depende de três fatores, a saber: a composição por idade e sexo da população; o nível de participação masculina na PEA por idade; e o nível de participação feminina na PEA por idade. Estes fatores podem ser estimados pelo índice de idade e sexo e pelos componentes masculino e feminino. Os componentes masculino e feminino são taxas padronizadas, ponderadas tanto pelas proporções de homens e mulheres da população padrão de 10 anos ou mais, respectivamente, quanto pela razão da população masculina e feminina de 10 anos ou mais à população padrão total (ambos os sexos). (2) O índice de idade e sexo é a diferença entre a taxa bruta de atividade e a soma dos componentes masculino e feminino. O nível da taxa bruta de atividade no Brasil decresceu até 1970 e cresceu na última década, tal como se pode ver na Tabela 2. A queda da taxa bruta de atividade no Brasil de 1950 a 1970 deveu-se primordialmente à queda do componente masculino, que se acelerou de 1950 a 1970. O valor da variação intercensitária do componente masculino tem sinal negativo e passou de -1,31 para -1,71, da década de 50 para a década de 60. Essa mudança foi contrabalançada pelo aumento do componente feminino, cujas taxas de variação média foram 1,24 e 0,78 nas décadas de 50 e 60, respectivamente. As variações do índice de idade e sexo causariam efeito negativo apenas na década de 50. Na década seguinte, o efeito passou de negativo para positivo nesta variável, embora seu impacto fosse muito pequeno (+ 0,06) de 1960 a 1970. Na última década, a variação intercensitária do índice de idade e sexo atingiu a 1,71, devido basicamente à rápida queda da fecundidade ocorrida no período. As variações da composição demográfica da população atuaram, em grande parte, do mesmo modo que o componente feminino, empurrando para cima a taxa bruta de atividade. O reduzido valor do componente masculino não foi suficiente para contrabalançar o efeito combinado do aumento da participação feminina e uma estrutura de idade e sexo mais favorável da população.

Em resumo, parece que a tendência de queda da razão entre produtores e consumidores no Brasil até 1970 deveu-se primordialmente à queda da participação masculina. A composição por idade e sexo da população atuou na mesma direção na década de 50, mas não na década de 60. O aumento da participação feminina agiu apenas no sentido de reduzir a taxa de declínio. De 1970 a 1980, o aumento da participação feminina constituiu-se a principal causa da reversão da tendência da taxa bruta de atividade. Nesse período, as mudanças da composição por idade e sexo da população brasileira contribuíram também para o aumento do nível da razão entre produtor e consumidor. Dessa maneira, as tendências recentes da taxa bruta de



atividade no Brasil sugerem que as variações dos níveis de participação masculina e feminina sejam os principais fatores que influenciam o nível da taxa bruta de atividade do País.

TABELA 2  
VALORES E ALTERAÇÕES INTERCENSITÁRIAS DAS TAXAS BRUTAS DE  
ATIVIDADE E SEUS COMPONENTES<sup>a</sup>  
BRASIL - 1950-1980

	Valores da Taxa Bruta de Atividade e seus componentes				Alteração Intercensitária		
	1950	1960	1970	1980	50/60	60/70	70/80
Taxa bruta de atividade . . . . .	33,03	32,42	31,55	36,32	-0,61	-0,87	+4,77
Componente masculino . . . . .	30,39	29,37	27,37	27,33	-1,31	-1,71	-0,04
Componente feminino . . . . .	4,90	6,14	6,92	10,02	+1,24	+0,78	+3,10
Índice idade-sexo . . . . .	-2,26	-2,80	-2,74	-1,03	-0,54	+0,06	+1,71

FONTE: Censos Demográficos.

a - Vide explicação sobre padronização e decomposição na nota nº 2.

A Tabela 3 mostra as taxas específicas de atividade, por idade, dos homens e das mulheres no Brasil de 1950 a 1980. Durante todo o período, houve queda das taxas de atividade masculinas em todas as faixas etárias. A queda da participação masculina na faixa etária de 10-19 anos de idade acelerou-se até 1970. O aumento ocorrido entre 1970 e 1980 pode ser explicado pela maior enumeração do Censo de 1980, em relação aos censos anteriores. Essa tendência declinante de homens jovens reflete mudança de residência, no sentido rural-urbano, e o aumento das matrículas escolares. Pode também estar relacionada ao aumento dos níveis de renda real.

TABELA 3  
TAXAS ESPECÍFICAS DE ATIVIDADE (TEA), POR IDADE E  
SEXO. BRASIL - 1950-1980

Faixa Etária	Homens				Mulheres			
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980
10-19 . . . . .	53,8	45,2	37,8	41,9	15,7	15,0	14,6	19,9
20-29 . . . . .	95,1	94,4	90,5	92,9	16,6	20,8	26,0	37,7
30-39 . . . . .	97,4	97,4	96,4	96,6	11,5	17,0	20,9	34,2
40-49 . . . . .	96,6	96,0	94,1	91,4	10,7	16,7	19,9	30,1
50-59 . . . . .	93,1	90,4	85,4	82,4	9,5	14,6	15,5	21,4
60-69 . . . . .	82,9	76,5	68,2	58,3	7,8	11,5	10,1	10,6
70 + . . . . .	56,8	49,4	40,4	22,2	4,6	6,3	4,7	2,8
RAR <sup>a</sup> . . . . .	81,0	77,2	71,5	73,1	13,6	16,6	18,4	26,9

FONTE: Censos Demográficos.

a - Taxa de atividade refinada, isto é, força de trabalho total, dividida pela população de 10 anos ou mais.

A queda relativa aos homens mais velhos pode estar relacionada, em parte, à mudança da PEA de atividades agrícolas para atividades não-agrícolas, à cobertura dos programas de previdência social, especialmente os benefícios de aposentadoria etc.

Tais razões muito dificilmente podem explicar o rápido declínio da participação masculina nas faixas etárias de 40-49 e 50-59. O nível de participação masculina nessas faixas etárias no Brasil é baixo, levando-se em conta padrões internacionais. (3) É possível que haja condições desfavoráveis a esses trabalhadores no mercado de trabalho brasileiro. Uma das razões disso parece ser a estrutura etária da população brasileira, com participação relativamente alta das idades mais jovens. É provável que os trabalhadores mais jovens estejam competindo com os trabalhadores mais velhos; por exemplo, a razão entre população masculina de 15-24 e 40-49 anos de idade passou de 2,33 em 1950 para 2,40 em 1980. Essa razão era de 2,12 em 1960 e 2,22 em 1970. O pequeno aumento havido entre 1950 e 1960 correspondeu à menor queda da taxa de atividade da faixa etária de 40-49. Parece que houve com o tempo uma renovação, pela qual os trabalhadores mais jovens substituíram os mais velhos, especialmente nas ocupações que não exigiam muita experiência ou alta qualificação. Uma das implicações desta análise é que, quando da recuperação do nível de emprego, muito provavelmente os homens de 40 a 59 anos, que perderam seus empregos durante a crise econômica, dificilmente conseguirão recuperá-los.

A participação feminina cresce em todas as faixas etárias, exceto na mais velha, tal como mostra a Tabela 3. Dado o nível relativamente baixo das faixas etárias mais velhas e as dificuldades de enumeração do censo, a tarefa de interpretação do comportamento da tendência da participação feminina é bastante difícil. Diferentemente dos países desenvolvidos do Ocidente, o padrão brasileiro caracteriza-se pela localização de um único pico na faixa etária de 20-29 anos. A taxa de atividade desta faixa etária cresce mais rapidamente do que de qualquer outra. Isto pode ser uma indicação de que as mulheres adultas jovens estejam ingressando no mercado de trabalho a taxas crescentes. A PNAD mostrou o aumento da participação feminina na PEA, em relação a todas as modalidades de estado civil, durante a década de 70 (Paiva, 1981). O rápido aumento é o aspecto mais marcante da participação feminina na PEA, principalmente na década passada, quando a taxa de atividade refinada saltou de 18,4 para 26,9%. Como dissemos antes, este aumento pode ser parcialmente explicado pela diferença de enumeração dos diversos censos. De qualquer modo, é ascendente a tendência da participação feminina no Brasil no pós-guerra.

São numerosas as razões determinantes do aumento da participação feminina na PEA brasileira. Do ponto de vista econômico, pode-se argumentar que estaria prevalecendo o efeito de substituição. Uma análise mais acurada deveria considerar a renda familiar, estado civil, presença do marido etc. Infelizmente, não se dispõe desses dados para uma análise temporal do Brasil. O nível de escolaridade mais alto pode ter influenciado tanto o custo de oportunidade de permanecer em casa, quanto as atitudes em relação à atividade de trabalho, casamento e número de filhos.

É até mesmo possível que a queda dos salários reais dos trabalhadores não-qualificados, a partir da década de 60, bem como a piora da distribuição de renda possam ter induzido as mulheres de famílias mais pobres a procurar por emprego, especialmente como domésticas



(Miller, 1971).

Em resumo, o crescimento da PEA no Brasil tem sido mais rápido do que o crescimento da população total e da população em idade de trabalho. Por um lado, a recente queda da fecundidade, que reduziu a taxa de crescimento da população até 1980, não alcançou ainda a população em idade de trabalho. A queda das taxas de atividade masculina não foi suficiente para contrabalançar a velocidade maior do crescimento da população adulta na década passada. Desse modo, a taxa de crescimento da PEA masculina passou de 2,2% ao ano para 3,0%, de 1960-70 para 1970-80.

Por outro lado, houve uma intensificação do ritmo de crescimento da PEA feminina, devido principalmente ao aumento das taxas de atividade feminina. Como resultado, a participação relativa das mulheres na PEA aumentou de 14,4% em 1950 para 27,4% em 1980.

Relativamente às próximas décadas, tais tendências sugerem a existência de duas forças de intensificação do ritmo de crescimento da PEA. A primeira relaciona-se às coortes nascidas nas décadas de 40 e 50 (faixas etárias de 20-39 anos em 1980). Essas coortes nasceram em condições de alta fecundidade e rápida queda da mortalidade infantil. Como agora se encontram em idades de altas taxas de atividade, essas coortes, de certo modo, comandam o ritmo de crescimento da PEA, especialmente a PEA masculina, cujas taxas de atividade nestes grupos etários são altamente inelásticas.

A segunda refere-se ao aumento da participação feminina na PEA, que tem sido tradicionalmente baixa no Brasil. Uma das razões disso foi o peso da PEA agrícola. Entretanto, recentemente essa tendência vem-se alterando. Não obstante, a despeito dessas mudanças, apenas 1/3 das mulheres de 10 anos de idade ou mais figurava na PEA em 1980. Desse modo, há ainda muito espaço para a manutenção do mesmo ritmo de crescimento da PEA feminina.

## **ESTRUTURA E CRESCIMENTO DO EMPREGO NO PÓS-GUERRA**

Tomando emprego em seu sentido mais amplo, isto é, o exercício de alguma atividade, com o propósito de receber direta ou indiretamente pagamentos em bens ou dinheiro, e não se levando em conta sua duração e intensidade, pode-se admitir que 25,8 milhões de empregos foram criados no Brasil entre 1950 e 1980, se supomos constante, ao longo do tempo, a taxa de desemprego com base nos dados censitários. Deste total, 91,5% constituíram empregos não-agrícolas. Essa expansão do emprego ocorreu, paralelamente, à crescente heterogeneidade da base tecnológica da estrutura produtiva. Nesse período, ocorreu uma apropriação diferenciada de tecnologias de diferentes estágios de desenvolvimento, resultando num complexo tecnológico, no qual os vários setores funcionavam em graus diferentes da razão capital-produto. O efeito disso sobre o mercado de trabalho foi uma segmentação mais ampla entre os vários setores que utilizavam mecanismos diferentes de alocação de mão-de-obra e determinação de salários.

Uma das mudanças mais marcantes ocorridas na economia foi a queda do peso da

agricultura no total do emprego no Brasil. A participação da agricultura no emprego total caiu de 56,0% em 1950 para 29,3% em 1980 (veja Tabela 4).

TABELA 4  
PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DA AGRICULTURA NA PEA  
TOTAL NO BRASIL - 1950-1980

1950	1960	1970	1980
55,9	54,0	44,0	29,3

FONTE: Censos Demográficos.

Esta queda intensificou-se com o tempo. De acordo com os dados censitários, o emprego agrícola aumentou à taxa média anual de 0,9% entre 1950 e 1980. Os dados dos censos agrícolas indicam a taxa média anual de crescimento de 2,2% para o mesmo período. Esta discrepância é ainda maior no que se refere ao período de 1970-80. Entre 1945 e 1970, o produto agrícola aumentou à taxa média anual de 4,4% (Kageyama e Graziano da Silva, 1983). Nos últimos anos, ocorreram importantes transformações na produção agrícola. No Sul, a área destinada a produtos de exportação (café, soja e cana-de-açúcar) foi estendida, com crescente produtividade média, enquanto as taxas de crescimento da produção agrícola destinada ao mercado interno eram muito baixas (Mendonça de Barros e Graham, 1978). (4)

O crescimento da produtividade ocorre através do avanço tecnológico e não tem havido aumento correspondente na extensão da área cultivada para absorção do excedente de mão-de-obra. Desse modo, o desemprego e o êxodo rurais têm aumentado (Kageyama e Graziano da Silva, 1983: 221). De acordo com os números disponíveis, 28 milhões de pessoas deixaram áreas rurais por áreas urbanas (Martine, 1983). A participação do emprego rural no emprego total (29,3%) é ainda relativamente alta, comparativamente aos padrões de países mais desenvolvidos. Pode-se supor que, se essa tendência for mantida, uma queda desta participação relativa para 10 ou 8% representará estímulo extra à crescente migração rural-urbana (Martine, 1983).

O desempenho do emprego não-agrícola tem sido marcante no pós-guerra no Brasil. Entre 1950 e 1980, esse emprego cresceu à taxa média anual de 4,5%. Entretanto, o fato mais significativo foi a variação dessa taxa, que passou de 3,0% ao ano, na década de 50, para 4,5%, na década de 60, alcançando 6,0% na década de 70. Isto significa a geração de 22 milhões de novos empregos nas três últimas décadas. A população urbana do Brasil aumentou cerca de 28,3 milhões de pessoas, enquanto 13,3 milhões de novos empregos foram gerados. Isto representa um emprego gerado para, aproximadamente, cada dois novos habitantes urbanos.

Sem dúvida, um dos fatores que explicam o crescente nível de emprego não-agrícola no Brasil é a expansão da indústria de transformação. Se, por um lado, o aumento do produto



está associado positivamente ao aumento do emprego, por outro lado, o aumento da produtividade e do custo relativo da mão-de-obra pode reduzir o ritmo de absorção de mão-de-obra. Bacha et alii (1972: 151-177) mostraram que a taxa de crescimento do emprego industrial foi maior em setores mais modernos, os quais são mais intensivos de capital. Nesse estudo, a elasticidade de substituição da mão-de-obra pelo capital foi mais baixa exatamente nos setores como o de material elétrico, transporte, minerais não-metálicos etc. Segundo os censos econômicos, a taxa de crescimento do emprego na indústria de transformação, no Brasil, mostrou tendência crescente até 1974. Entre 1949 e 1969, o emprego nesse setor cresceu 2,7% ao ano, enquanto seu produto crescia a 6,5% ao ano, dando origem a uma elasticidade do emprego em relação ao produto de aproximadamente 0,42. A taxa de crescimento do emprego alcançou 3,7% ao ano no período de 1959-1970 e 7,4% em 1970-1974. Na segunda metade da década de 70, com a queda do ritmo de crescimento da economia, o emprego na indústria de transformação reduziu seu ritmo crescente, mostrando taxas de crescimento muito mais modestas de cerca de 2,5% ao ano. Essa aceleração do crescimento do emprego estava associada à aceleração do crescimento do produto da indústria de transformação. Tal como se pode ver na Tabela 5, o produto da indústria de transformação começou a crescer a taxas muito altas a partir de 1967. O elemento dinâmico desse crescimento dentro da indústria de transformação foi o subsetor de bens de consumo duráveis e de bens de capital (Serra, 1982). A partir de 1967, a repercussão dos efeitos econômicos foi ampliada pelos incentivos à construção civil, em razão da criação do Banco Nacional da Habitação, pela ativa participação do setor público como consumidor e investidor, pelo programa de importantes obras de engenharia (usinas hidrelétricas, auto-estradas etc) e pelo programa siderúrgico. É digno de nota o estímulo ao comércio internacional, por meio de subsídios às exportações, bem como a atração de recursos financeiros externos e a reforma fiscal e financeira de 1966, que gerou melhores condições de financiamento (Tavares e Belluzzo, 1982:127).

TABELA 5  
TAXAS MÉDIAS DE CRESCIMENTO ANUAL DO PRODUTO POR SETORES  
BRASIL - 1947-1980 (PERCENTUAL)

Período	Produto Interno Bruto	Agricultura	Construção Civil	Indústria	Indústria de Transformação		
					Bens Duráveis	Bens não Duráveis	Bens de Capital
1947/55 . .	6,8	4,7	5,5	9,0	17,1	6,7	11,0
1955/62 . .	7,1	4,5	5,1	9,8	23,9	6,6	26,4
1962/67 . .	3,2	1,7	2,8	2,6	4,1	0,0	2,6
1967/73 . .	11,2	4,7	10,9	12,7	23,6	9,4	18,1
1973/80 . .	7,1	5,2	8,7	7,6	9,3	4,4	7,4
1947/80 . .	7,1	4,3	5,7	8,5	15,3	5,8	12,8

FONTE: Serra (1982:58).

Políticas diferenciadas de remuneração dos ativos físicos e financeiros, através do

sistema de indexação e a política salarial contribuíram para maior concentração de renda, dando espaço ao surgimento do mercado de bens de consumo duráveis. Isto não significa que a população de baixa renda não tenha participação nesse mercado. O sistema de crédito ao consumidor permitiu o acesso aos bens de consumo duráveis à população urbana de baixa renda (Sabóia, 1983).

Esse tipo de crescimento foi impulsionado pela produção de bens de capital e de consumo duráveis. A expansão desse setor foi o responsável pelo crescimento do emprego na indústria de transformação e sua participação no total do emprego não-agrícola variou entre 19,6% em 1960 a 25,7% em 1980. Nesse período, o setor Comércio manteve sua participação em torno de 14,0%, enquanto a Construção Civil passou de 7,6% para 10,7% entre 1960 e 1970. A participação de todo o conjunto dos serviços (Transportes, Comunicações e Armazenagem; Serviços Pessoais, Atividades Sociais, Profissões Liberais etc.) caiu de 58,4% para 49,9% no mesmo período. Esta redução deveu-se à queda da participação dos Transportes, Serviços Pessoais e de outras atividades.

Desse ponto de vista, pode-se observar que, a partir de 1950 até 1980, a economia brasileira, impulsionada pelo setor industrial, foi dinâmica o bastante para gerar empregos a uma velocidade maior que a taxa de crescimento da PEA. O crescimento econômico constituiu-se a melhor política de emprego para o Brasil.

Não obstante, não parece que o emprego nas atividades chamadas informais tenha caído proporcionalmente. Algumas estimativas disponíveis sugerem uma pequena estabilidade na estrutura de emprego urbano no Brasil, se considerarmos a dicotomia entre os setores formal e informal (Souza, 1981). Este trabalho procura organizar os dados dos censos demográficos, de maneira a mostrar a distribuição do emprego não-agrícola no Brasil segundo os setores assalariado e não-assalariado, utilizando informações sobre a PEA por setores de atividades (amplos grupos de indústrias) e posição na ocupação (empregado, empregador, autônomo, trabalhador familiar não-remunerado).(5)

O setor assalariado engloba os empregados em Atividades Industriais, Comércio, Transportes, Comunicações, Armazenagem, Atividades Sociais, Serviço Público, Construção Civil e Outras Atividades.

O setor não-assalariado consiste em toda e qualquer outra situação de emprego nessas indústrias e trabalho assalariado nos Serviços Pessoais.

Esta classificação objetiva fazer um corte nas relações sociais de produção. Por setor capitalista entende-se as atividades em relação às quais a alocação de mão-de-obra e a determinação dos salários estejam na contingência de algum contrato de trabalho, que implica a obrigação de executar alguma tarefa durante um certo período de tempo, cujo pagamento se dá sob a forma de salário. Há também alguns parâmetros institucionais que regulam o funcionamento de tais atividades tais como a legislação trabalhista, a Previdência Social e algum tipo de imposto relacionado à produção e à renda. O setor não-assalariado é residual, no qual se incluem todos os trabalhadores não-assalariados (trabalhadores familiares não-remunerados, trabalhadores autônomos etc) e empregados domésticos. Embora recebam salários, os emprega-



dos domésticos prestam serviços a uma unidade de consumo – a família. Deve-se distinguir as atividades da família para seu próprio consumo daquelas de produção, quando for o caso. Assim sendo, o mecanismo de determinação de salários para esses trabalhadores deve ser diferente do mecanismo relativo a todos os outros trabalhadores assalariados.

Torna-se necessário, aqui, uma referência a algumas limitações originárias da agregação dos dados. Em primeiro lugar, Serviços de Eletricidade, Gás, Água e Esgotos estão incluídos no Setor Atividades Industriais. Em segundo lugar, trabalhadores autônomos relacionados à Construção Civil, tais como pedreiros, carpinteiros etc. foram classificados em Serviços Pessoais em 1960 e na Construção Civil em 1970 e 1980. Em terceiro lugar, os profissionais liberais, que abrangem a maioria dos trabalhadores autônomos (Contadores, Economistas, Advogados etc) estavam incluídos em Outras Atividades em 1960 e 1970 e em Serviços Pessoais em 1980. Existem, ainda, outras dificuldades de compatibilização dos dados de 1980 com aqueles de 1960 e 1970. Em 1980, ocorreu uma reclassificação das atividades que não guardou muita semelhança com as classificações anteriores, principalmente ao nível das classes de atividades. Isto impede uma reorganização dos setores de atividade de 1980 plenamente compatível com os anteriores, principalmente para a utilização simultânea das informações sobre posição na ocupação, sexo e idade.

Desse modo, deve-se ter bastante cuidado na interpretação dos dados da Tabela 6. A despeito de sua limitação, esses dados sugerem que, não obstante o rápido crescimento do emprego industrial, não houve drástica queda da participação do setor não-assalariado no emprego não-agrícola. Este setor responde por, aproximadamente, 40% do emprego não-agrícola no Brasil. Sem dúvida, estão aí incluídas as várias categorias de trabalhadores, cuja remuneração média é superior à dos vários segmentos do setor assalariado. O grosso do setor não-assalariado, entretanto, é constituído por empregados domésticos, vendedores ambulantes e pequenos empregadores. Cabe ressaltar a participação, neste setor, do trabalho assalariado nos Serviços Pessoais, que manteve constante sua participação no emprego total do período 1960-1970.

A noção de atividade não-assalariada não pode ser confundida com a clássica noção de subemprego. Um dos indicadores do subemprego é o número de trabalhadores cujos salários não alcançam o valor do salário mínimo. Os dados relativos ao Brasil em 1980 (Tabela 7) não sugerem que os ganhos dos trabalhadores não-assalariados estejam abaixo dos ganhos dos trabalhadores assalariados. Apenas em dois grupos (Atividades Industriais e Outras Atividades), a proporção de trabalhadores com até um salário mínimo era maior no setor não-assalariado do que no setor assalariado. Em todas as outras indústrias, esta proporção era maior entre os trabalhadores assalariados. A média dos não-assalariados é maior (35,5%) devido ao peso dos Serviços Pessoais. Entre os trabalhadores assalariados nos Serviços Pessoais, 52,4% ganhavam até um salário mínimo. Isto se refere, principalmente, às mulheres no trabalho de empregadas domésticas.

Há, em geral, uma diferença marcante entre os vários grupos no que se refere ao subemprego. Em 1980, 1/4 do total do emprego não-agrícola remunerava somente até um salário mínimo. Este parece ser o problema mais importante no mercado de trabalho urbano no Brasil. Geram-se os empregos, mas o nível salarial é relativamente muito baixo.

TABELA 6  
COMPOSIÇÃO DO EMPREGO NÃO-AGRÍCOLA POR SETORES<sup>a</sup>. BRASIL, 1960-1980

Setores de Emprego	1960		1970		1980	
	Milhares	%	Milhares	%	Milhares	%
<b>A) ASSALARIADOS</b>						
Trabalho assalariado na indústria de transformação . . . . .	1.804	17,4	3.062	18,8	6.863	23,2
Trabalho assalariado no comércio . . .	752	7,3	1.217	7,5	2.511	8,5
Trabalho assalariado no transporte etc	836	8,1	975	6,0	1.281	4,3
Trabalho assalariado nos serviços públicos . . . . .	622	6,0	1.399	8,6	2.757	9,3
Trabalho assalariado no funcionalismo público . . . . .	713	6,9	1.152	7,1	1.717	5,8
Trabalho assalariado na construção civil	731	7,1	1.463	9,0	2.287	7,7
Trabalho assalariado em outras atividades . . . . .	587	5,7	964	5,9	1.001	3,4
Total dos assalariados . . . . .	6.045	58,4	10.232	63,0	18.417	62,2
<b>B) SETOR NÃO-ASSALARIADO</b>						
Trabalho não-assalariado na indústria de transformação . . . . .	224	2,2	514	3,2	739	2,5
Trabalho não-assalariado no comércio	735	7,1	1.047	6,4	1.527	5,2
Trabalho não-assalariado no transporte etc . . . . .	220	2,1	269	1,7	519	1,8
Trabalho não-assalariado nos serviços públicos . . . . .	67	0,6	72	0,4	214	0,7
Trabalho não-assalariado no funcionalismo público . . . . .	0		0		6	b
Trabalho não-assalariado em serviços pessoais . . . . .	1.113	10,8	995	6,1	2.192	7,4
Trabalhos assalariados em serviços pessoais . . . . .	1.633	15,8	2.632	16,2	4.840	16,3
Trabalho não-assalariado na construção civil . . . . .	51	0,5	256	1,6	885	3,0
Trabalho não-assalariado em outras atividades . . . . .	255	2,5	232	1,4	274	0,9
Total do setor não-assalariado . . . . .	4.298	41,6	6.017	37,0	11.196	37,8
<b>C) TOTAL DO EMPREGO NÃO-AGRÍCOLA . . . . .</b>						
	10.343	100,0	16.249	100,0	29.613	100,0

FONTE: Censos Demográficos

a - Encontra-se no texto uma discussão acerca da classificação dos setores.

b - Menos de 0,1%.



TABELA 7

REMUNERAÇÃO DO TRABALHO ATÉ UM SALÁRIO MÍNIMO COMO PERCENTUAL DO  
TOTAL DO EMPREGO POR SETORES<sup>a</sup>, BRASIL, 1980

Setor de Emprego	Proporção dos que recebem até um Salário Mínimo
<b>A) ASSALARIADOS</b>	
Trabalho assalariado na indústria de transformação . . . . .	16,5
Trabalho assalariado no comércio . . . . .	27,4
Trabalho assalariado no transporte etc . . . . .	13,6
Trabalho assalariado nos serviços públicos . . . . .	21,9
Trabalho assalariado no funcionalismo público . . . . .	14,3
Trabalho assalariado na construção civil . . . . .	22,4
Trabalho assalariado em outras atividades . . . . .	7,5
Total dos assalariados . . . . .	18,6
<b>B) SETOR NÃO-ASSALARIADO</b>	
Trabalho não-assalariado na indústria de transformação . . . . .	26,9
Trabalho não-assalariado no comércio . . . . .	16,3
Trabalho não-assalariado no transporte etc . . . . .	9,5
Trabalho não-assalariado nos serviços públicos . . . . .	14,0
Trabalho não-assalariado no funcionalismo público . . . . .	8,2
Trabalho não-assalariado em serviços pessoais . . . . .	33,9
Trabalho assalariado em serviços pessoais . . . . .	52,4
Trabalho não-assalariado na construção civil . . . . .	13,4
Trabalho não-assalariado em outras atividades . . . . .	17,0
Total do setor não-assalariado . . . . .	35,5
<b>C) TOTAL DO EMPREGO NÃO-AGRÍCOLA . . . . .</b>	<b>25,0</b>

FONTE: Censo Demográfico de 1980.

a - Encontra-se no texto uma discussão acerca da classificação dos setores.

Dessa forma, na avaliação da variação do emprego no Brasil entre 1950 e 1980 podem-se enfatizar alguns aspectos:

a) o setor agrícola mostrou uma tendência declinante na absorção de mão-de-obra. A substituição da produção para consumo interno pela produção para exportação, o avanço tecnológico e a extensão da legislação trabalhista ao campo podem explicar esse fato. Entretanto, a participação do emprego agrícola em 1980 era, ainda, relativamente alta (29,3%) em relação aos países ocidentais mais desenvolvidos. Se essa tendência prevalecer, combinada com o crescimento natural da população rural, pode ocorrer fluxo significativo de migração rural-urbana. Martine (1983) estimou em 30 milhões de pessoas o fluxo potencial proveniente das áreas rurais do Brasil;

b) a economia brasileira cresceu movida pelas indústrias de bens de consumo duráveis e de bens de capital. Como, no início do período, o tamanho dessas indústrias era muito pequeno, sua expansão horizontal permitiu maciça absorção de mão-de-obra. Na verdade, o crescimento do emprego industrial tem sido muito grande, especialmente após 1960 ou mais exatamente a partir da recuperação da economia em 1967. Durante a crise de 81-83, à medida que a PEA crescia a uma taxa anual superior a 3,5% (veja a Tabela 1), um contingente de desempregados e subempregados, que não aparecem no Censo de 1980, foi sendo formado nas áreas urbanas. Existem dúvidas acerca do possível impacto sobre o nível de emprego se a recuperação econômica ocorrer nos moldes daquele de 1967. De um lado, o parque industrial é, agora, relativamente grande e trabalha com alta capacidade ociosa. Desse modo, é provável que a absorção de mão-de-obra não se efetive, no longo prazo, ao mesmo ritmo que o fez no passado porque a recuperação econômica não resultaria, necessariamente, na expansão horizontal do parque industrial. Por outro lado, se admitirmos mudanças tecnológicas, em termos de introdução dos avanços da microeletrônica, por exemplo, então pode-se supor uma queda da elasticidade do emprego em relação ao produto. Será, seguramente, a indústria de transformação que estabelecerá os parâmetros das tendências futuras de absorção de mão-de-obra no Brasil. Seu crescimento potencial e a tecnologia utilizada determinarão o ritmo de absorção de mão-de-obra. Não há razão para se supor que se mantenha por um longo período o ritmo de crescimento atual do emprego;

c) a despeito do rápido aumento da absorção da mão-de-obra na indústria de transformação, as atividades não puramente capitalistas detinham ainda uma participação relativamente alta no emprego não-agrícola. Tais atividades não significam baixos salários comumente, embora parte considerável dos subempregados pudesse ser classificada nesse segmento do mercado de trabalho. A direção de sua tendência dependerá, sem dúvida, do comportamento do setor formal e do crescimento da PEA. Deve-se lembrar, contudo, que uma das características desse setor, além de seu caráter não-capitalista, é a não-institucionalização. O funcionamento dessas atividades segue a racionalidade econômica. Há um mecanismo de defesa contra o pagamento de impostos, aluguéis, taxas diversas que torna baixos os custos de produção. Tais atividades são, ainda, protegidas por vantagens que também advêm das barreiras de mercado, do sistema de crédito pessoal e de algumas barreiras aos avanços tecnológicos, em função do pequeno tamanho (Vieira da Cunha, 1979). Portanto, sua tendência não parece depender, simplesmente, do crescimento da PEA ou do ritmo de crescimento do emprego do setor formal. Parece haver uma inflexibilidade para a redução deste conjunto de atividades.



## O CRESCIMENTO DA PEA: 1980-2000

O crescimento da PEA depende do crescimento da população em idade de trabalhar e das variações das taxas de atividade por idade e sexo. A investigação das possíveis tendências futuras do crescimento populacional e das taxas de atividade permite analisar o potencial de crescimento da PEA no Brasil até o ano 2000. Dois conjuntos de projeções serão mostrados, um dos quais manterá constante o nível das taxas de atividade relativas a 1980 e refletirá apenas o efeito do aumento populacional. A outra projeção levará em conta variações de taxas específicas por idade e mostrará o efeito combinado do aumento da população e das variações das taxas de atividade. Com efeito, elas estabelecem dois limites de crescimento da PEA no Brasil, evidenciando o intervalo de plausibilidade dentro do qual a tendência real deverá ocorrer.

Com a finalidade de evitar drásticas variações em função das dificuldades de enumeração da PEA nos censos passados, as projeções referem-se à população dentro do intervalo de 15-59 anos de idade. De fato, a tendência histórica em todos os países tem sido a de queda dos níveis de atividade das idades mais jovens e mais velhas, principalmente entre os homens.

A Tabela 8 mostra a primeira projeção. As taxas específicas de atividade por idade são as do Censo de 1980. A projeção populacional por grupos etários quinquenais foi organizada pela equipe do CEDEPLAR (Clotilde Paiva et alii, 1981). A não ser em relação aos pertencentes ao grupo etário de 15-19 no ano 2000, todos os indivíduos pertencentes a todos os outros segmentos populacionais já eram nascidos em 1980. Esta projeção pressupõe um ganho de 1,0% ao ano, na expectativa de vida ao nascer. Foi admitida uma queda dos níveis de fecundidade de cerca de 8,0% entre 1980 e 1985, igualmente distribuída entre todas as taxas específicas de atividade por idade para o grupo etário 15-19 no ano 2000.

Nessas circunstâncias, a PEA brasileira passaria de 39,2 milhões de trabalhadores para 63,6 milhões de trabalhadores no ano 2000. Isto significa o aumento de 24,4 milhões de novos trabalhadores nos próximos vinte anos, ou o crescimento médio anual de 1,2 milhão de trabalhadores. Somente para fins de comparação, tal aumento seria superior ao tamanho da PEA no ano de 1960 (Veja a Tabela 1).

Outro componente do aumento da PEA provém das variações das taxas específicas de atividade por idade. Os determinantes da variação não são apenas de natureza econômica (Durand, 1975). Fatores culturais e institucionais desempenham papel importante. Desse modo, a projeção da PEA, com base em sua relação com qualquer conjunto de variáveis, constitui tarefa bastante difícil. Segundo a Teoria Econômica, as taxas de atividade dependem do nível do salário real. A tendência declinante das taxas de atividade masculina estaria refletindo a prevalência do efeito-renda, na perspectiva neoclássica. No que se refere aos homens em idade primária (grupo etário de 20-39), as taxas de atividade são relativamente inelásticas no longo prazo. Essas taxas chegam a 98,0% e qualquer hipótese razoável de sua tendência não seria tão diferente deste valor. No que se refere às idades mais jovens, independentemente do efeito da renda familiar, alguns fatores do lado da demanda são também importantes. O peso, tanto do emprego rural quanto das atividades informais, pode influenciar as condições de emprego para este segmento. A obrigatoriedade da frequência à escola e as restrições ao trabalho de menores são também importantes.

**TABELA 8**  
**PEA PROJETADA, POR IDADE E SEXO, UTILIZANDO-SE DE**  
**TAXAS DE ATIVIDADE OBSERVADAS PARA 1980 - BRASIL**  
**1980-2000 (EM MILHARES)**

Faixa Etária	Taxas de Atividade Observadas em 1980	1980	1985	1990	1995	2000
		Homens				
15-19 . . . . .	64,8	4.346	4.590	4.746	5.135	5.963
20-24 . . . . .	90,1	5.112	5.964	6.314	6.541	7.093
25-29 . . . . .	96,2	4.465	5.360	6.270	6.656	6.913
30-34 . . . . .	96,9	3.683	4.399	5.297	6.215	6.614
35-39 . . . . .	96,2	3.008	3.556	4.262	5.149	6.060
40-44 . . . . .	91,2	2.603	2.745	3.260	3.924	4.757
45-40 . . . . .	91,6	2.108	2.492	2.652	3.162	3.822
50-54 . . . . .	85,7	1.745	1.857	2.218	2.361	2.828
55-59 . . . . .	78,1	1.219	1.471	1.575	1.891	2.022
<b>Total . . . . .</b>		<b>28.289</b>	<b>32.434</b>	<b>36.594</b>	<b>41.034</b>	<b>46.072</b>
Mulheres						
15-19 . . . . .	31,1	2.137	2.196	2.244	2.345	2.838
20-24 . . . . .	39,0	2.277	2.656	2.736	2.800	3.043
25-29 . . . . .	35,9	1.724	2.075	4.426	2.504	2.566
30-34 . . . . .	34,7	1.348	1.642	1.984	2.323	2.403
35-39 . . . . .	33,5	1.081	1.277	1.568	1.897	2.227
40-44 . . . . .	31,6	907	997	1.189	1.462	1.772
45-49 . . . . .	28,1	661	782	863	1.031	1.273
50-54 . . . . .	23,5	487	532	632	670	839
55-59 . . . . .	18,6	294	366	402	479	532
<b>Total . . . . .</b>		<b>10.916</b>	<b>12.523</b>	<b>14.044</b>	<b>15.511</b>	<b>17.493</b>

**FONTE:** Vide, no texto, explicação sobre o processo utilizado nas projeções.



No que se refere às idades mais velhas, há outros fatores importantes, além do salário real. As taxas de atividade dos trabalhadores mais velhos serão mais altas, quanto maior for o peso do setor agrícola. Desse modo, reduzindo-se a participação do emprego na agricultura, haverá tendência de queda dessas taxas de atividade. O sistema de previdência social e de pagamento de aposentadoria pode, também, afetá-las. A ampliação do alcance dos benefícios da previdência social, como a assistência médica gratuita e outras vantagens para os idosos, pode atuar na mesma direção, isto é, de aumento da renda real via efeito-renda, resultando em taxas de atividade decrescentes. As normas de pagamento de aposentadoria podem afetar as taxas de atividade. Por exemplo, discute-se atualmente no Brasil, acerca do limite etário inferior para a aposentadoria, não se levando em conta o número de anos efetivamente trabalhados. Como consequência, as taxas de atividade podem tornar-se menos flexíveis para baixo, até a idade limite para aposentadoria.

Quanto às mulheres, as tendências são ainda menos nítidas. Não há qualquer padrão internacional. Em alguns países, os níveis femininos de atividade descrevem uma curva em forma de U; em outros, tendem a aumentar e, ainda, em outros países, parecem declinar (Durand, 1975: 150). Os fatores do lado da oferta indicariam que o efeito-substituição tende a prevalecer no Brasil. Entretanto, não se dispõe de dados desagregados, por estado civil e a nível familiar, que pudessem permitir hipóteses mais consistentes no longo prazo. Além disso, é provável que os fatores que influenciam os níveis de fecundidade venham, simultaneamente, a afetar a participação de mulheres casadas no mercado de trabalho.

A participação das taxas de atividade feminina, contudo, parece indicar que tenha sido, em maior volume, o ingresso de mulheres solteiras no mercado de trabalho.

Pelo lado da demanda, deve-se considerar a expansão do emprego em ocupações tradicionalmente femininas. Ultimamente, o espectro de ocupações femininas parece estar alargando-se no Brasil. Contudo, a concentração ocupacional feminina é ainda muito alta.

Dadas as dificuldades decorrentes da complexidade de fatores que afetam as taxas de atividade para se estabelecer um conjunto de hipóteses necessárias para a projeção de taxas de atividade, a projeção deste trabalho foi muito simples, feita apenas com o objetivo de mostrar, tão somente, o potencial de variação. Para isso, foram usados os padrões internacionais utilizados por Durand (1975). Em seu estudo, Durand classificou os países em cinco grupos, segundo os níveis relativos de desenvolvimento. O Brasil situa-se no Nível III (o mais alto nível de desenvolvimento relativo é o Nível V). As projeções foram feitas levando-se em conta que o Brasil estaria deslocando-se do Nível III em direção ao Nível V. Desse modo, as taxas masculinas relativas ao ano 2000 foram estimadas, multiplicando-se as taxas observadas de 1980 pela razão entre o Nível V e o Nível III e das taxas médias dos grupos classificados por Durand. As taxas femininas foram estimadas quase do mesmo modo, a não ser pelo ato de que foram considerados apenas 2/3 da variação relativa ao período de 1980 a 2000. Vale dizer que se supõe que 1/3 desta variação tenha ocorrido até 1980. Os resultados encontram-se na Tabela 9.

Comparando-se os resultados das Tabelas 8 e 9, pode-se concluir que as variações das taxas de atividade afetariam levemente a PEA masculina. Haveria leve declínio da PEA masculina no ano 2000. O maior efeito incidiria sobre a PEA feminina que aumentaria de 17,5

milhões de trabalhadoras para 27,5 milhões de trabalhadoras no ano 2000, devido ao aumento das taxas de atividade.

TABELA 9  
PEA PROJETADA, POR IDADE E SEXO, UTILIZANDO-SE TAXAS  
ESPECÍFICAS DE ATIVIDADE (TEA), POR IDADE  
BRASIL - 2000 (EM MILHARES)

Faixa Etária	Homens		Mulheres	
	TEA 2000	PEA Projetada 2000	TEA 2000	PEA Projetada 2000
15-19 . . . . .	57,4	5.282	54,5	4.974
20-24 . . . . .	90,6	7.133	67,5	5.266
25-29 . . . . .	96,7	6.949	54,1	3.867
30-34 . . . . .	97,8	6.676	50,5	3.497
35-39 . . . . .	97,0	6.111	49,1	3.264
40-44 . . . . .	91,6	4.778	46,8	2.624
45-49 . . . . .	92,8	3.872	42,4	1.921
50-54 . . . . .	87,9	2.900	36,3	1.297
55-59 . . . . .	81,0	2.097	28,5	816
Total . . . . .		45.798		27.526

FONTE: Vide, no texto, explicação sobre o processo utilizado nas projeções.

A Tabela 10 mostra as taxas médias de crescimento da PEA por faixas etárias, relativamente ao período de 1980 a 2000. Pode-se observar que tanto a PEA masculina quanto a feminina teriam sua taxa de crescimento reduzida durante este período; esta taxa passaria de 2,7% ao ano em 1980-85, para 2,3 ou 2,4% em 1995-2000. Esta redução se daria em função da entrada, no mercado de trabalho, das coortes nascidas após 1965, sob um novo regime de fecundidade. No ano 2000, a PEA de 15-34 anos de idade estaria aumentando a taxas médias anuais de, aproximadamente, 1,0 ou 1,5%. O crescimento do grupo etário de 15-19, entre 1995 e 2000, basicamente, estaria na dependência do comportamento da fecundidade entre os anos de 1980 e 1985. Se a fecundidade for declinante nesses anos, mais do que supôs esta projeção, a taxa de crescimento desse grupo seria inferior ao valor apresentado na Tabela 10.

O fator marcante do crescimento da PEA nestes vinte anos é o ritmo de crescimento das coortes nascidas entre 1945 e 1965, que no período de 1980 e 1985 estarão passando pelas idades entre 20 e 39 anos. Essas coortes nasceram sob um regime de alta fecundidade e de rápida queda da mortalidade infantil. Foram as coortes relativamente maiores que sobreviveram à idade de trabalho no Brasil. Esse grupo representou 57,5% da PEA masculina, em 1980 (faixas etárias de 20-24 a 35-39), e alcançou 37,9% no ano 2000 (faixas etárias de 35-39 a 50-54).



TABELA 10  
TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DA PEA<sup>a</sup>, POR IDADE E SEXO  
BRASIL - 1980-2000 (PERCENTUAL)

Faixa Etária	Homens				Mulheres			
	80/85	85/90	90/95	95/2000	80/85	85/90	90/95	95/2000
15-19 . . . . .	1,1	0,7	1,6	3,0	0,5	0,4	0,9	3,8
20-24 . . . . .	3,1	1,1	0,7	1,6	3,1	0,6	0,5	1,7
25-29 . . . . .	3,7	3,1	1,2	0,8	3,7	3,1	0,6	0,5
30-34 . . . . .	3,6	3,7	3,2	1,2	3,9	3,8	3,2	0,7
35-39 . . . . .	3,3	3,6	3,8	3,3	3,3	4,1	3,8	3,2
40-44 . . . . .	1,1	3,4	3,7	3,9	1,9	3,5	4,1	3,8
45-49 . . . . .	3,3	1,2	3,5	3,8	3,4	2,0	3,6	4,2
50-54 . . . . .	1,2	3,6	1,2	3,6	1,8	3,4	1,2	4,5
55-59 . . . . .	3,8	1,4	3,7	1,3	4,4	1,9	3,5	2,1
Total . . . . .	2,7	2,4	2,3	2,3	2,7	2,3	2,0	2,4

FONTE: Tabela 8.

a - PEA projetada, utilizando-se de taxas específicas de atividade por idade para 1980.

A diminuição do crescimento da PEA ocorreria pela substituição dessas coortes por coortes menores, nascidas após 1965. Nessa fase de transição, ocorreria uma diferenciação no crescimento de vários grupos etários. Os mais velhos estariam crescendo a taxas mais altas. Como resultado, haveria declínio da participação dos grupos mais jovens na PEA. Por exemplo, a participação do grupo etário de 15-24 se reduziria de 33,4 para 28,3% da PEA masculina entre 1980 e 2000. No que se refere à PEA feminina, o declínio seria de 40,4 para 33,6%, se considerarmos constantes as taxas de atividade relativas a 1980. Levando-se em conta as variações das taxas de atividade, a participação dos mais jovens (15-24 anos de idade) na PEA feminina cairia para 27,1% no ano 2000. Quanto à PEA feminina, as variações das taxas de atividade contrabalançariam a queda da participação do grupo mais jovem que representaria cerca de 37,2% da PEA feminina no ano 2000.

De 1980 a 2000, a PEA brasileira poderá saltar de 39,2 milhões de trabalhadores para 73,3 milhões de trabalhadores. Isto implicará um aumento de 34,1 milhões de novos trabalhadores, ou em outras palavras, a necessidade de gerar-se 1,7 milhão de novos empregos a cada ano. Desse aumento, 24,4 milhões de novos empregos resultarão do crescimento da população em idade de trabalho e 9,7 milhões resultarão das variações das taxas de atividade.

Vale ressaltar que as possíveis variações das taxas de atividade masculina não afetam a taxa de crescimento global da PEA masculina, cuja média se situaria em torno de 2,4% ao ano no período de 1980 a 2000 (veja Tabela 11). No que se refere à PEA feminina, a taxa média de crescimento variaria de 2,4% ao ano, com taxas de atividade constantes, para 4,6% ao ano, se admitirmos variações das taxas de atividade. A taxa média anual de crescimento entre 1980 e 2000 poderá variar de 2,4% para 3,1%. Se considerarmos uma taxa de 3,1% de crescimento da PEA anualmente, a manutenção do mesmo nível de emprego de 1980 exigiria que o Produto Interno Bruto crescesse à taxa de 7,8% ao ano, considerando-se a elasticidade do emprego de 0,4 em relação ao produto. (6).

A taxa de crescimento do produto, necessária para a geração dos empregos exigidos devido ao crescimento da PEA, poderia ser ainda maior se considerarmos os seguintes aspectos. Em primeiro lugar, ocorreu, durante estes primeiros anos da década de 1980, crescimento negativo do produto e do emprego. Por esta razão, cresceu o estoque de desempregados. Assim, torna-se necessário absorver os novos trabalhadores e aqueles desempregados durante a crise. Em segundo lugar, uma recuperação auto-sustentada da economia pode não ser factível com a mesma base tecnológica. A incorporação dos avanços da microeletrônica, a robotização etc já está em curso. Isso pode implicar a redução da elasticidade do emprego em relação ao produto. Uma vez mais seria necessário um ritmo mais rápido de crescimento do produto. Enfim, um crescimento mais rápido da PEA do que sua tendência histórica, combinado com uma queda da elasticidade do emprego em relação ao produto, exige um crescimento do PIB superior à sua taxa histórica (7,1%) para a manutenção dos níveis de emprego prevaletentes em 1980. Em terceiro lugar, a recuperação atual está causando uma mudança na estrutura produtiva em razão dos estímulos aos setores exportadores e dos cortes nos investimentos do setor público, cujas consequências principais são a redução na participação relativa da construção civil e das indústrias produtoras de gêneros alimentícios no produto interno, de sorte que se reduz a elasticidade agregada do emprego em relação ao produto. É bem provável que a tendência de queda nas taxas de desemprego nas áreas metropolitanas não se mantenha por muito tempo.

Finalmente, outro aspecto importante a ser considerado refere-se à participação do emprego agrícola. Se o Brasil alcançar o ano 2000 com o emprego agrícola representando apenas 10% do emprego total, haverá queda do número de trabalhadores na agricultura de 11,5 milhões de trabalhadores em 1980 para 7,3 milhões de trabalhadores no ano 2000. O resultado será o aumento da PEA não-agrícola de 27,7 milhões de trabalhadores para 66 milhões de trabalhadores nestes 20 anos, ou, em outras palavras, um aumento médio anual de 3,3 milhões de trabalhadores. Este talvez seja o aspecto mais crucial da absorção de mão-de-obra no Brasil nos próximos anos; isto é, uma combinação de crescimento relativamente rápido da PEA, devido tanto ao crescimento populacional quanto ao crescimento da participação feminina, com uma queda na participação do emprego agrícola bem como uma esperada intensificação do viés intensivo de capital. Esse fato exerce forte pressão sobre o mercado de trabalho urbano, numa situação de ajustamento da economia ao estrangulamento externo e à inflação.

Se um novo ciclo de expansão está iniciando, a necessidade de geração de empregos poderá ser, em parte, atendida pelo crescimento econômico. Contudo, é provável ainda que se amplie a defasagem entre as necessidades de educação e treinamento da mão-de-obra requeri-



da e o nível de educação e experiência da PEA, grande parte da qual não é qualificada e é de origem rural.

Este é o desafio que o Brasil enfrentará até o final do século – a criação de oportunidades de emprego com remuneração suficiente, de modo que as gerações do século XXI possam ingressar no mercado de trabalho melhor preparadas e a ritmo de crescimento mais lento, compatível com os limites do crescimento do produto.

TABELA 11  
TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DA PEA, UTILIZANDO-SE DE TAXAS  
ESPECÍFICAS DE ATIVIDADE, POR IDADE CONSTANTES E MODIFICADAS  
BRASIL, 1980-2000 (PERCENTUAL)

Faixa Etária	Homens		Mulheres	
	TEAs Constantes	TEAs Modificadas	TEAs Constantes	TEAs Modificadas
15-19 . . . . .	1,6	1,0	1,4	4,2
20-24 . . . . .	1,6	1,7	1,4	4,2
25-29 . . . . .	2,2	2,2	2,0	4,0
30-34 . . . . .	2,9	3,0	2,9	4,8
35-39 . . . . .	3,5	3,5	3,6	4,7
40-44 . . . . .	3,0	3,0	3,3	5,3
45-49 . . . . .	3,0	3,0	3,3	5,3
50-54 . . . . .	2,4	2,5	2,7	4,9
55-59 . . . . .	2,5	2,7	3,0	5,1
Total . . . . .	2,4	2,4	2,4	4,6

FONTE: Tabelas 8 e 9.

## NOTAS

1. A PEA é enumerada nos censos demográficos brasileiros, os quais, desde 1960, utilizam o conceito de ocupação usual, cujo período de referência são os doze meses imediatamente anteriores à data da entrevista. Houve importante modificação na organização do questionário de 1980 em relação aos questionários aplicados em 1960 e 1970. Nestes dois últimos, a pergunta era feita de forma negativa ("Se você nem trabalhou nem procurou por empre-

go, que atividade você considera principal?"). Em 1980, a pergunta foi feita de forma positiva ("No período de referência, você trabalhou?") e *sim* e *não* eram as respostas possíveis. É bastante possível que a enumeração de mulheres e jovens em 1980 tenha sido relativamente maior do que seria, fosse o questionário o mesmo.

2. Tais componentes foram concebidos por Durand (1975:80-4) para estudar as tendências das taxas brutas de atividade. Com a finalidade de tornar os resultados deste trabalho comparáveis com as estimativas de Durand para outros países, utilizei sua população padrão, que é uma aproximação da distribuição etária estimada da população mundial, para cada sexo, de 1960.
3. Para uma comparação entre as taxas de atividades brasileiras e outros países, veja Durand. (1975).
4. Alguns produtos agrícolas, como feijão e mandioca, mostraram taxas negativas entre 1965 e 1974. A disponibilidade per capita de proteínas e calorias tem-se reduzido desde a década de 1960 (Homem de Melo, 1983).
5. Admito as limitações desta classificação. Infelizmente, não se dispõe de tabulação cruzada de ocupação, o que me permitiria chegar a melhor substituto para os segmentos de mercado de trabalho.
6. Há, na literatura, várias estimativas da elasticidade de emprego em relação ao produto. A mais comum é 0,4, considerando-se o crescimento do produto potencial de 7,1% ao ano e o crescimento da PEA de 2,8% o ano. Estas estimativas consideram constantes as horas trabalhadas por dia e as taxas de desemprego.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHA, Edmar L.; MATA, Milton da & MODENESI, Rui L. 1972 *Encargos trabalhistas e absorção de mão-de-obra*. Rio de Janeiro, Coleção Relatórios de Pesquisa, IPEA.
- DURAND, John D. 1975. *The labor force in economic development: an international comparison of census statistics*. Princeton, N.J. Princeton University Press.
- EDWARDS, Edgar O. (ed.). 1974. *Employment in developing nations*. New York, N.Y., Columbia University Press.
- FARIA, Vilmar. 1983. Emprego: a experiência brasileira dos últimos trinta anos. In: SORJ, Bernardo & ALMEIDA, M. Herminia T. de (orgs.). *Sociedade e política no Brasil pós-64*. São Paulo, Editora Brasiliense, p. 118-63.
- HADDAD, Cláudio. 1977. Crescimento do produto real brasileiro: 1900-1947. In: VERSIANI, Flávio R. & BARROS, J.R. Mendonça de (eds.). *Formação econômica do Brasil*. São Paulo, Edição Saraiva, p. 143-66.



- HOMEM DE MELÓ, Fernando. 1982. Disponibilidade de alimentos e efeitos distributivos: Brasil, 1967/79. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 12(2):343-98.
- KAGEYAMA, Ângela A. & SILVA, José Graziano da. 1983. Produtividade e emprego na agricultura brasileira. In: BELLUZZO, Luiz G. de M. & COUTINHO, Renata (orgs.). *Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise*. São Paulo, Editora Brasiliense, vol. 2, p. 192-222.
- LEWIS, W. Arthur. 1954. Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economics and Social Studies*, vol. 22(2):139-91.
- MACEDO, Roberto B.M. 1974. *Models of the demand for labor and the problem of labor absorption in the Brazilian manufacturing sector*. Cambridge, Mass., Harvard University. Unpublished Ph.D. dissertation.
- MARTINE, George. 1983. As transformações na estrutura de produção agrícola brasileira: determinantes, conseqüências e perspectivas. Trabalho apresentado na *Conferência Latino-americana sobre População e Desenvolvimento*, México, D.C. (mimeo).
- MENDONÇA DE BARROS, J.R. & GRAHAM, Douglas H. 1978. A agricultura brasileira e o problema da produção de alimentos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 8(3):695-726.
- MERRICK, Thomas W. & GRAHAM, Douglas, H. 1979. *Population and economic development in Brazil: 1800 to the present*. Baltimore, Mariland, The John Hopkins University Press.
- MILLER, Ann R. 1971. *International variation in industrial distribution of the labor force*. Philadelphia, University of Pennsylvania. Discussion Paper.
- PAIVA, Clotilde; SAWYER, Diana R.T.O.; CARVALHO, José Alberto M. de & PAIVA, Paulo. 1981. *O novo padrão demográfico brasileiro e seus impactos sobre alguns setores de política social: educação, mão-de-obra e previdência social*. Belo Horizonte, CE-DEPLAR. Relatório de Pesquisa.
- PAIVA, Paulo. 1981. "A mulher no mercado de trabalho urbano". In: *Anais do Segundo Encontro Nacional*. São Paulo, Associação Brasileira de Estudos Populacionais: vol. 2, 851-95.
- SABÓIA, João. 1983. *As causas da difusão da posse dos bens de consumo duráveis no Brasil*. Rio de Janeiro, Programa Nacional de Pesquisa Econômica (PNPE), Série Fac-Símile nº 4.
- SERRA, José. 1983. Ciclos e mudanças estruturais da economia brasileira de pós-guerra. In: BELLUZZO, Luiz G. de M. & COUTINHO, Renata (orgs.). *Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise*. São Paulo, Editora Brasiliense: vol. 1; p. 56-121.

- SOUZA, Paulo Renato. 1980. *Emprego, salários e pobreza*. São Paulo, Editora Hucitec.
- SOUZA, P.R. 1981. Emprego e renda na pequena produção urbana no Brasil. *Estudos Econômicos* 11(1):57-82.
- SOUZA, P.R. 1982. Desemprego: um grave problema ainda não equacionado. In: SALM, C. et alli. *Política de emprego*. Rio de Janeiro, Coleção Universidade e Indústria, Instituto Euvaldo Lodi: 107-29.
- TAVARES, Maria da Conceição & BELLUZZO, Luiz G. de M. 1983. Notas sobre o processo de industrialização recente no Brasil. In: BELLUZZO, Luiz G. de M. & COUTINHO, Renata (orgs.). *Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise*. São Paulo, Editora Brasiliense: v. 1, 122-40.
- VIEIRA DA CUNHA, Paulo. 1979. A organização dos mercados de trabalho: três conceitos alternativos. *Revista de Administração de Empresas*, 19(1):29-46.

**ABSTRACT** – The economically active population (EAP) grows rapidly in Brazil, resulting either from growth of population or increased feminine participation in labor. This rhythm of growth will continue, at least until the end of this century. The impact caused by the recent decline in fecundity will be moderate and will only affect the younger age group. Despite the rapid growth of employment in the processing industry, the relative size of the so-called informal sector has remained stable since 1950. With the EAP rate of growth and the decrease in employment in agriculture, there will be a great demand for urban employment in the next 20 years.