

IPEA

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

ANÁLISE DEMOGRÁFICA REGIONAL

DOCUMENTO INTERNO - IPEA

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPEA

ANÁLISE DEMOGRÁFICA REGIONAL

Alberto Cataldi

Manoel Augusto Costa

ESTUDO PRELIMINAR

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SOCIAL

AGOSTO DE 1969

Este estudo foi elaborado e divulgado restritamente em 1967, por se apoiar em estatísticas preliminares.

Dada a relevância do assunto, decidiu-se promover maior divulgação do trabalho, embora persistam as restrições iniciais.

A sua conveniente revisão e conseqüente versão final das análises aqui apresentadas, ficaram impossibilitadas de realização até o presente, por não terem sido divulgados os dados definitivos do Censo Demográfico de 1960.

Participaram da elaboração deste trabalho, como estagiárias, as Srtas. Maria Helena Trindade e Marly Oppenheimer.

Í N D I C E

	<u>Páginas</u>
INTRODUÇÃO, OBJETIVO E LIMITAÇÕES DO TRABALHO.....	3
PRINCIPAIS CONCLUSÕES.....	6
1 - POPULAÇÃO TOTAL.....	10
1.1 - Crescimento.....	10
1.2 - Fatores Demográficos do Crescimento.....	13
1.2.1 - Natalidade.....	14
1.2.2 - Reprodução Feminina.....	15
1.2.3 - Mortalidade.....	18
1.2.4 - Migração.....	25
1.2.4.1 - Migração Interna.....	25
1.2.4.2 - Direção das Migrações Internas.....	28
1.2.5 - Migração Externa.....	31
2 - DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE.....	32
2.1 - Distribuição por Sexos.....	32
2.2 - Extrutura por Idade.....	35
3 - POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA.....	44
3.1 - Volume e Crescimento.....	44
3.2 - Atividade por Sexo e Idade.....	52
3.3 - População Ativa por Sexo e Idade.....	54
3.4 - Esperança de Vida Ativa.....	61
4 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO REGIONAL.....	68
4.1 - População Urbana-Rural.....	68
4.2 - População em Núcleos de 10.000 Habitantes e Mais.....	71
4.3 - População nas Capitais Estaduais.....	72
ANEXO I: PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO POR REGIÕES.....	77
ANEXO II: TABELAS DE PROJEÇÃO.....	84

INTRODUÇÃO, OBJETIVO E LIMITAÇÕES DO TRABALHO

O Diagnóstico Preliminar de Demografia, elaborado por este Instituto, visou fixar, em resumo, as principais características da população brasileira como um todo. Foi feito, então, um sucinto comentário sobre os aspectos regionais, apenas para não deixar sem registro um aspecto tão importante da demografia nacional, ficando para uma segunda etapa o tratamento intensivo do tema que, pelo volume de informação necessária, escapava das possibilidades imediatas.

Em um país de mais de 70 milhões de almas, em 1960, e com superfície superior a 8,5 milhões de km², é de esperar que a população não se distribua homogêneamente, nem apresente características demográficas semelhantes em toda extensão do território. Qualquer usuário de dados de população perceberá isso, e um exame, mesmo superficial, do assunto mostrará, de imediato, uma série de dúvidas diretamente ligadas ao conhecimento empírico e subjetivo do problema.

A inter-relação de variáveis demográficas, econômicas, sociais, educacionais ou sanitárias, obriga, necessariamente, ao conhecimento em separado de cada uma delas a nível regional, visando a uma aproximação do problema que permita extrair conclusões certas ou, pelo menos, com um grau razoável de aceitabilidade.

Desde logo, portanto, ficam fixados os objetivos do presente trabalho: dar uma idéia das principais características demográficas regionais, na medida da disponibilidade de informações. Permitir-se-á, aos estudiosos dos diversos campos, a possibilidade de realizar as associações desejadas entre as variáveis demográficas e aquelas exigidas por sua tarefa específica.

Não se pretende, portanto, buscar as inter-relações sócio-econômicas da população a nível regional. Esta missão deverá caber a uma equipe de estudiosos encarregada da determinação de regiões sócio-econômicas do Brasil.

Tratando-se de regionalização, convém justificar o porquê da divisão regional adotada neste trabalho, que possivelmente diferirá, de outras uti

lizadas anteriormente. Não há dúvida de que isto tornou nossa tarefa mais trabalhosa.

O IBGE utiliza, em tôdas as publicações relativas a população e outros itens, uma regionalização fisiográfica que aqui se deixou de lado, com o objetivo de buscar coerência interna no IPEA, embora isto significasse multiplicar as elaborações de dados básicos. O Setor de Desenvolvimento Regional do IPEA achou melhor, para os fins dêste Instituto, e visando à formulação do Plano Decenal de Desenvolvimento, adotar a seguinte regionalização geo-econômica, atendendo aos limites político-administrativos de cada estado e às áreas de influência de outros organismos encarregados de tarefas de desenvolvimento regional:

Região Norte: Acre, Amapá, Amazonas, Rio Branco, Rondônia e Pará.

Região Nordeste: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Fernando de Noronha.

Região Sudeste: Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara e São Paulo.

Região Centro-Oeste: Goiás, Mato Grosso, Distrito Federal.

Região Sul: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Outra medida adotada neste trabalho foi o agrupamento das regiões Norte e Centro-Oeste em uma só. A razão fundamental dêste critério foi aproveitar os dados demográficos provenientes do Censo de População de 1960, os quais, em seus principais aspectos, estão tabulados em conjunto para ambas as regiões. Do contrário, ter-se-ia de abandonar uma fonte de dados preciosa.

Outro aspecto a ser considerado é o de se haver circunscrito a análise populacional das regiões ao período coberto somente pelos três últimos censos de população: 1940, 50 e 60. As razões são boas: os três períodos têm intervalo de 10 anos entre si; foram adotados nos três censos, em linhas gerais, os mesmos critérios de trabalho; e por último, o censo de 1920, segundo demonstrou Mortara(*), contém erros de excesso, enquanto que o de 1900 contém

(*) Mortara, G., O Aumento da População do Brasil entre 1872 e 1940, em contribuição para o Estudo da Demografia do Brasil, IBGE, Rio de Janeiro, 1961.

erros de falta. Tudo isso contribuiu para limitar o período estudado aos três últimos levantamentos de população.

Faz-se necessário observar, entretanto, que nem tôdas as informações contidas nesse trabalho provêm exclusivamente de censos. Na maioria dos casos, partindo dos censos e adotando métodos de análises demográficas de tipos variados, puderam-se realizar cálculos e elaborações posteriores.

Além disso, as cifras de População Econômicamente Ativa, em 1940, e as de População Natural de cada região, em 1960, foram retificadas, a partir dos dados censitários. As primeiras, buscando coerência com os dados dos censos posteriores. As últimas, porque diversas análises e cálculos sugeriram que o dado censitário continha erros na declaração do lugar de nascimento, situação esta que invalidava grandemente a maioria dos cálculos e estimativas posteriores.

Outro aspecto a salientar é o caráter provisório ou aproximado de muitas daquelas elaborações. Somado aos problemas mencionados no parágrafo anterior, ressalta o fato de não se contar ainda com tabulações definitivas do censo de 1960. As utilizadas neste trabalho provêm, em grande parte, dos resultados da Amostra de Antecipação dos Dados Censitários, que cobriu 1,27% da população total do País.

Quando se dispuser dos resultados finais do Censo de 1960 e dos dados eventualmente recolhidos em 1970, o tema aqui desenvolvido poderá ser abordado com maior amplitude. Por enquanto, com as limitações observadas e com as críticas que eventualmente poderá fazer o usuário das informações aqui apresentadas, parece-nos que as principais características demográficas regionais foram aproximadamente determinadas.

PRINCIPAIS CONCLUSOES

Dentro do esquema de regionalização adotado neste trabalho, temos:

1) - A região Sudeste - centro das atividades sócio-econômicas mais importantes do País - contém o maior efetivo demográfico e a mais alta densidade por km^2 . Seu ritmo de expansão demográfica é semelhante ao observado no Brasil como um todo.

2) - A região Norte e Centro-Oeste - com a maior extensão territorial (2/3 do Brasil) - possui o menor volume populacional (à razão de 1 habitante por km^2), embora, na última década intercensitária, tenha evoluído a uma taxa de crescimento demográfico muito elevada: mais do que os 4% de incremento anual médio.

3) - A região Sul - com uma população de apenas o dâbro da Norte e Centro-Oeste, e uma superfície 9 vêzes menor do que esta - experimentou na década de 1950 um crescimento substancial (3,9% anuais) e é, atualmente, a segunda região no tocante a densidade ($20 \text{ h}/\text{km}^2$).

4) - A região Nordeste - apresenta uma característica diferencial, com respeito ao crescimento de sua população: é a única região do País que, desde 1940 até 1960, quase não modificou sua taxa de crescimento anual médio.

Quanto às variáveis demográficas do crescimento regional (natalidade, mortalidade e migrações internas e externas), chegou-se às seguintes conclusões:

5) - No período 1940-60 houve, em tôdas as regiões, um leve decréscimo da taxa bruta de natalidade, embora as reduções não tenham muito valor em virtude da fragilidade das estimativas.

6) - Esta diminuição, avaliada em função da taxa bruta de reprodução feminina, foi mais evidente na região Sudeste, seguida de perto pela região Sul. Isto é, em ambas as regiões observaram-se maiores mudanças nas taxas de fecundidade feminina, segundo a idade.

7) - As duas medidas de fecundidade - taxa bruta de natalidade e taxa bruta de reprodução - se bem que diminuíssem sua extensão, não o fizeram na medida de contrabalançar o decréscimo da mortalidade. Assim, a taxa líquida de reprodução - que faz intervir no seu cálculo a mortalidade - aumentou sensivelmente nas regiões Norte-Centro-Oeste e Sul. Quer dizer, apesar do declínio aparente da natalidade, sobreviveriam mais criaturas dos nascidos vivos, aumentando-se o potencial reprodutivo da população.

8) - O decréscimo da mortalidade no período 1940-60 foi espetacular, em termos de taxa bruta, acentuando-se o fenômeno nas regiões Sudeste e Sul. Na primeira, houve uma diminuição na taxa bruta superior a 60%, entre os decênios.

9) - Conseqüentemente, a esperança de vida ao nascimento aumentou em tôdas as regiões. Com maior intensidade na região Sul (54 anos de esperança de vida ao nascer, no decênio 1950-60), seguida da Nordeste e Centro-Oeste, que experimentou um grande avanço relativo no mesmo período, embora conservando o mais baixo nível absoluto de tôdas as regiões, (42 anos de esperança de vida ao nascer, no mesmo período).

10) - O nível de mortalidade infantil estimado para cada uma das regiões é ainda bastante elevado - máxima 150/1.000 no Nordeste e Centro-Oeste e mínima 77/1.000 no Sul - estando êstes valores em correspondência direta com os valores regionais de expectativa de vida anteriormente estimados. A região que menos diminuiu esta taxa foi a Nordeste: somente 25%, entre decênios.

11) - A região Sudeste e a região Sul, nesta ordem, mostraram os valores mais altos de imigração interna líquida, quase 1,8 milhão de imigrantes em 1960. Ao contrário, a região Nordeste e a região Sudeste apresentaram-se como regiões de emigração - moderada na primeira e baixa na segunda - mas com seu volume absoluto de movimentos muito elevado.

12) - A ação conjunta dos fatores enumerados permitiu que, atualmente, os índices de crescimento total das regiões se encontrem modificados totalmente em relação ao que seria seu crescimento natural, isto é, natalidade e mortalidade. Foi assim que a região do Norte-Centro-Oeste pôde crescer tão rapidamente entre 1950 e 1960, apesar de sua taxa de crescimento natural ser

a mais baixa entre as três restantes. A região Nordeste, entretanto, com uma taxa de crescimento natural que é a segunda em número, depois da região Sudeste, em virtude da forte imigração de naturais, apresenta o mais baixo índice de crescimento total, que se mantém inalterado nos vinte anos intercensitários.

13) - O fator migração externa foi muito modesto no último decênio, suficiente apenas para manter os números observados em 1940, depois da diminuição absoluta observada no período 1940-50.

A interação dos fatores de crescimento recém-assinalados teve algumas repercussões na distribuição por sexo e idade das populações regionais. Assim por exemplo:

14) - A forte emigração relativa observada no Nordeste permitiu que os índices de masculinidade da região fôssem sensivelmente baixos (apenas 95 homens para 100 mulheres). O fato contrasta com as demais regiões, observando-se na região Norte-Centro-Oeste um forte excesso de homens sobre mulheres, como resultado da imigração.

15) - Salvo a região Sul, todas as demais aumentaram a proporção de menores de 10 anos, aparente resultado da diminuição da mortalidade infantil e de menores. Todas as regiões mostraram um aumento no setor de anciãos - 60 anos e mais - consequência do declínio da mortalidade geral.

16) - Excetuando a região Sul, produziu-se em todas as demais uma diminuição relativa nos períodos de idade entre 10 e 59 anos, entre 1940 e 60. Esta modificação foi consequência de um rejuvenescimento e de um envelhecimento das populações. Este fato põe em evidência, uma vez mais, que ambos os termos, por si só, não são apropriados para assinalar a característica dinâmica mais saliente de uma população, isto é, sua estrutura etária.

17) - Em virtude destas modificações, na distribuição por cidades, das populações, todas as regiões experimentaram um sensível aumento nos encargos econômicos, da população em idade ativa (15-59 anos), significando, em síntese, uma deterioração na economia da classe trabalhadora, que teve que suportar um aumento das cargas provenientes de menores e anciãos. Assim, apesar de se haver notado um avanço evidente em termos de diminuição da mortalidade, e

um ligeiro aumento da fecundidade, seus feitos sôbre as populações, como fator de produção e consumo, não foram tão alentadores. Na medida em que persistir a diminuição da mortalidade e os padrões de fecundidade não se alterarem profundamente, a situação, do ponto-de-vista demográfico, tornar-se-á ainda mais grave, favorecendo a aparição de tensões sociais de diversas formas.

Com as modificações nos padrões demográficos de volume, estrutura e dinâmica das populações regionais, observou-se, em termos de população economicamente ativa:

18) - A taxa de absorção de mão-de-obra total melhorou em 1950/60 com relação a 1940/50; inclusive, nas regiões Norte-Centro-Oeste e Nordeste, foi superior, em 1950/60, à taxa de população total, o que não sucedeu no decênio anterior.

19) - Sem dúvida, a situação melhorou apenas pela maior participação feminina no mercado de trabalho, pois, nos vinte anos considerados, o ritmo de absorção da população ativa masculina, para tôdas as regiões, foi sempre menor que a taxa de crescimento do setor de 10 e mais anos. Tal fato significa - com as limitações que podem conter os dados censitários - que, pelo menos nos últimos vinte anos, vem se produzindo uma absorção de mão-de-obra masculina menor à oferta, situação de características singulares e eventualmente perigosas.

20) - Como se disse anteriormente, é um fato auspicioso a maior participação feminina na atividade econômica. As taxas de participação feminina no Brasil, e mais ainda em uma região como a Norte-Centro-Oeste, estavam, ainda em 1960, muito abaixo dos padrões internacionais vigentes, mesmo em países de economia preponderante de subsistência. A região Sudeste, por exemplo, que é de maior atividade feminina relativa, (em 1960 trabalhava 1 de cada 8 ou 9 mulheres) longe está de comparar-se à média dos países industrializados, onde 1 sôbre 4 mulheres participa do esforço econômico.

1 - POPULAÇÃO TOTAL

Em linhas gerais, pode-se dizer que o desenvolvimento demográfico regional do País seguiu, nestas duas últimas décadas, tendências diferentes, justificando, uma vez mais, o estudo individual dessas zonas com características populacionais diferentes. Sob a influência de fatores biológicos, históricos, geográficos e sócio-econômicos, cada uma das regiões foi tomando características demográficas nítidas, claramente diferenciadas das outras, o que requer o estudo individual de suas variáveis demográficas, permitindo uma maior compreensão de outros fenômenos de caráter não-demográfico visualizados a nível regional.

Do ponto-de-vista qualitativo, a população de um país é constituída da soma de 1 até n números de indivíduos. No caso do Brasil, entretanto, o cômputo deve ser realizado em etapas, diferenciando-se grupos de indivíduos possuidores de características comuns, afastados, cada um de per si, da média nacional.

1.1 - Crescimento

O Brasil como um todo, do ponto-de-vista populacional, estava, em 1960, com população estimada em 70 milhões de pessoas, com um crescimento médio anual de 3%. Esta média nacional carece de justificativa, se tivermos em conta que existem parcelas dentro do país que cresceram a mais de 4 ou a menos de 2,3% por ano.

QUADRO I
SUPERFICIE, POPULAÇÃO, DENSIDADE E CRESCIMENTO
POR REGIÕES: 1940 - 1950 - 1960

REGIÃO	SUPERFICIE		POPULAÇÃO (000)			DENSIDADE (hab./km ²)			CRESCIMENTO ANUAL MEDIO (%)	
	(km ²)	(%)	1940	1950	1960	1940	1950	1960	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	5 430 721	(64)	2 725,2	3 581,7	5 489,7	0,5	0,6	1,0	28,2	43,1
Nordeste	1 540 827	(18)	14 456,3	17 973,4	22 611,5	9,4	11,7	14,7	22,4	22,8
Sudeste	923 972	(11)	18 310,9	22 548,5	30 478,5	19,8	24,4	33,0	21,4	30,1
Sul	562 071	(7)	5 743,9	7 840,7	11 539,8	10,2	13,9	20,5	32,1	38,7
TOTAL	8 467 591	(100)	41 236,3	51 944,4	70 119,7	4,9	6,1	8,3	23,8	30,0

Na região Norte-Centro-Oeste, que abrange 2/3 do território nacional, vivia em 1960 (em média) somente um habitante por km²; atualmente, seu caudal demográfico está aumentando à razão de mais de 4% ao ano, taxa esta que, se se mantiver constante, permitirá duplicar a população em pouco mais de 16 anos (em 1976). Este alto índice de crescimento da última década deve-se, em grande parte, à contribuição migratória interna que, embora modesta em números absolutos, à luz da experiência de outras regiões, foi de evidente importância em relação à população nativa ou anteriormente presente na região.

A região Nordeste, com quase 1/5 da superfície total e uma população superior à da Argentina, mesmo quando aumentou sua densidade ao curso do tempo estudado, observou uma taxa de crescimento constante nos 20 anos seguintes a 1940. Como é sabido, esta região tem sido tradicionalmente exportadora de material humano, uma das razões pela qual seu ritmo de crescimento manteve-se estável, apesar de se haverem produzido modificações nos componentes desse ritmo.

QUADRO II
AUMENTO ABSOLUTO; RELATIVO E POR km², DE ACORDO COM AS REGIÕES
1940/60

REGIAO	AUMENTO ABSOLUTO ANUAL MEDIO (MIL PESSOAS)		AUMENTO COM RELAÇÃO AO DECÊNIO ANTERIOR (%)	AUMENTO ABSOLUTO ANUAL MEDIO CADA 100 km ²	
	1940/50	1950/60		1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	85,6	190,8	122,9	1,6	3,5
Nordeste	351,7	463,8	31,9	22,6	29,8
Sudeste	423,8	793,0	87,1	45,9	85,9
Sul	209,7	369,9	76,4	36,3	64,0
TOTAL	1 070,8	1 817,5	69,7	12,6	21,4

A região Sudeste, que cobre somente $\frac{1}{10}$ do País, contém 45% da população, com a mais elevada densidade por km², quatro vezes maior que a média nacional, e uma taxa de crescimento anual médio igual à taxa total do País. Esta zona, cujo caudal demográfico, em 1960, era quase igual ao da Espanha, poderia duplicar sua população em 25 anos, mantendo o ritmo observado no último decênio.

A região Sul, com 7% da área total do País, apresentou, até 1960, uma densidade relativamente alta e uma taxa de crescimento anual médio também bastante elevada. Juntamente com a região Norte-Centro-Oeste, é uma área de atração migratória, sobretudo em épocas recentes.

O Quadro II apresenta os incrementos anuais da população nas regiões, durante os dois últimos períodos intercensitários. Do aumento total, entre 1950 e 60, mais de 40% cabem à região Sudeste, em correspondência com seus efetivos demográficos, que são também dessa ordem. Por outro lado, a região Norte-Centro-Oeste, com somente 7,8% de população em igual período, teve 10,5% do crescimento total. Além disso, em 1950/60, a região Norte-Centro-Oeste agregou anualmente 3,5 habitantes para cada 100 km², enquanto que a região Sudeste aumentou à razão de 85,9 habitantes anualmente, na mesma unidade de superfície. Sem dúvida, o número de necessidades sociais desses novos habitantes deve ter sido sensivelmente diferente, de acordo com a Região onde se estabeleceram ou onde nasceram. O que pode não ter grande significação na região Norte-Centro-Oeste, adquirirá singular importância nas outras regiões, e vice-versa.

1.2 - Fatores Demográficos do Crescimento

Quando se observa uma disparidade nos ritmos de crescimento das diferentes regiões, a primeira tarefa do investigador será tentar determinar se o desenvolvimento populacional obedece a fatores biológicos ou não-biológicos. Dentro dos primeiros, deve-se considerar a natalidade e a mortalidade; entre os segundos, a migração interna e externa. Tratar-se-ão de desenvolver, um a um, estes componentes distintos, assinalando as diferentes apreciações que se

puderem formular, em função da informação disponível. Como se verá adiante, as elaborações realizadas permitiram obter, principalmente, ordens de grandeza. Não se pretende, em nenhum caso, ter chegado ao conhecimento exato dos índices do crescimento regional, razão pela qual as informações apresentadas devem ser tomadas com as devidas reservas.

1.2.1 - Natalidade

A primeira aproximação, no problema da natalidade, foi obtida em função da informação sobre o número de filhos, tal como consta nos censos de 1940 e 1950, e nos resultados provenientes da amostra do censo de 1960.

Com base em alguns controles indiretos, destinados a avaliar a qualidade dessas informações, pôde-se detectar certas inconsistências que sugerem deva o dado censitário (embora o único indicador útil com que se conta atualmente) ser considerado somente como uma aproximação, suscetível de correções à luz de outros conhecimentos sobre o tema.

QUADRO III
TAXAS BRUTAS DE NATALIDADE⁽¹⁾ DA POPULAÇÃO
NATURAL⁽²⁾ DAS REGIÕES
1940/50/60

REGIÃO	T A X A S	
	1940/50	1950/60
	(o/oo)	
Norte e Centro-Oeste	54-58	50-54
Nordeste	45-47	43-45
Sudeste	43-45	41-43
Sul	43-48	43-45
Brasil ⁽³⁾	46	44

(1) Quociente entre o número total de nascidos vivos em um ano e a população total, nos meados do mesmo ano.

(2) Quer dizer, nascidos na região.

(3) As taxas do Brasil foram estimadas ponderando-se a de cada região pelo seu peso relativo de população, no período. Seu valor não coincide - o que não se pretende, aliás - com outras estimativas realizadas independentemente.

Deve-se assinalar que as taxas obtidas referem-se à população natural das regiões; na medida em que a percentagem presente desta população se afaste ou se aproxime da população total regional, as taxas poderão perder ou ganhar representatividade, segundo o caso. As quantidades determinadas no Quadro III, embora coerentes, não deixam de ser aproximações e tentativas sobre o nível regional da fecundidade.

Sem muitas variações nos últimos anos, a região Norte-Centro-Oeste é a zona de mais alta natalidade. Dentro do padrão latino-americano, este nível de natalidade somente seria comparável ao de Costa Rica e Honduras; estendendo a comparação a outras áreas, as taxas de natalidade observadas na região Norte-Centro-Oeste também são comparáveis a alguns países da Ásia Sul-Oriental (Bórneo Setentrional, Indonésia, Sarawak) e da África (Sudão, Costa de Marfim, Daomei, Gana, Nigéria, Togo e Luanda)⁽¹⁾.

A região Nordeste e a Sul, dentro do padrão brasileiro, são de baixa natalidade. Ainda assim, é evidente que mantêm uma fecundidade elevada e semelhante à de alguns países da América Latina (Panamá e Jamaica)⁽²⁾, embora inferior à média nacional da maioria.

A região Sudeste, no padrão nacional, encontra-se em nível mais baixo em relação às outras regiões, e sua diminuição entre os decênios não foi muito importante. Seu nível concorda com o da maioria dos países latino-americanos.

1.2.2. - Reprodução Feminina

O estudo das taxas brutas de natalidade, se bem que possibilite algumas interpretações do fenômeno, tem contra si o fato de não levar em consideração algumas características diferenciais da população, por exemplo, sua estrutura etária. Por esta razão, é útil obter outros índices que levem em conta essas diferenciais. Um deles é a Taxa Bruta de Reprodução (R'), que mostra quantas mulheres, ao longo de toda a vida reprodutiva, dariam à luz (em média)

(1) Nações Unidas, Boletim de Población de las Naciones Unidas, nº 7, Nova York, 1965.

(2) Ibid.

uma geração de filhas mulheres e se esta geração não foi diminuída pela mortalidade. A taxa R' não está afetada pela estrutura etária, e para seu cálculo basta dispor das taxas de fecundidade feminina por idade, no momento. No caso brasileiro, estas taxas foram calculadas, a partir do dado censitário, sobre o número de nascidos vivos. Se esta informação fôr evidentemente incorreta, calcula-se a taxa por comparações com populações-modélo teóricas.

QUADRO IV

TAXAS BRUTAS DE REPRODUÇÃO (R')

1940/50 e 1950/60

REGIÃO	TAXA BRUTA DE REPRODUÇÃO (R')	
	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	Próxima a 4,0	
Nordeste	Próxima a 3,2	
Sudeste	2,9-3,0	2,6-2,7
Sul	3,3-3,5	3,1-3,3

Os valores apresentados no Quadro IV devem ser considerados como largamente aproximativos, em virtude da imprecisão do dado censitário sobre o número de filhos e a não convergência das diferentes magnitudes determinadas por métodos diferentes. Em geral esta limitação é particularmente importante na região Norte-Centro-Oeste, e menos importante nas outras regiões.

A região de menor reprodução feminina, onde a diminuição de reprodução se processou com a maior rapidez no último decênio, foi a Sudeste. Segue-se em ordem ascendente a região Sul, com taxa de reprodução semelhante à do Nordeste. Embora aparente uma leve diminuição entre os períodos, a região Norte-Centro-Oeste teria a reprodução feminina mais elevada do País, em concordância com a alta natalidade bruta já analisada.

A análise das taxas brutas de natalidade e reprodução sugeriria que a fecundidade brasileira está em aparente declínio, mas não se deve esquecer que a par deste fenômeno, houve também uma forte diminuição da mortalidade regional, como assinalar-se-á no capítulo correspondente. Esta baixa de mortalidade, embora afetando tôdas as classes, fêz-se sentir com mais fôrça nos grupos de crianças e jovens. Conseqüentemente, a porção de meninos e meninas que sobrevivem, em uma geração de nascimentos, teve aumento. Portanto a Reprodução Líquida (R)^(*) - que considera a mortalidade - aumentou, como mostra o Quadro V.

QUADRO V

TAXAS LÍQUIDAS DE REPRODUÇÃO FEMININA (R)

1940/50 e 1950/60

R E G I Ã O	TAXA LÍQUIDA DE REPRODUÇÃO (R)	
	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	2,03	2,62
Nordeste	2,06	2,18
Sudeste	1,84	1,94
Sul	1,94	2,29

NOTA: Estas taxas são largamente aproximativas e somente se calcularam como indicadores do efeito do declínio da mortalidade na reprodução líquida.

(*) Taxa que indica quantas filhas mulheres nasceriam em média, ao cabo da vida reprodutiva, caso se mantivessem as taxas de fecundidade e mortalidade, por idade, observadas no momento. Praticamente, representa o fator de multiplicação das populações no intervalo de 30 anos, quando submetidas a essas leis.

1.2.3 - Mortalidade

O estudo dêste fator assume singular importância principalmente nos últimos anos, pois foi em função de suas alterações que se introduziram singulares modificações no ritmo de crescimento regional e nacional. Com maior ou menor intensidade, segundo o caso, cada região acompanhou o declínio da mortalidade nacional, fato que se produziu no Brasil simultâneamente com o declínio notável da mortalidade em uma grande parte do globo terrestre, na mesma época.

QUADRO VI

TAXAS BRUTAS DE MORTALIDADE SEGUNDO AS REGIÕES

(‰)

1940/1950 e 1950/1960

R E G I Ã O	TAXAS BRUTAS (‰)	
	1940/1950	1950/1960
Norte e Centro-Oeste	26-30	17-21
Nordeste	22-24	17-19
Sudeste	18-20	10-12
Sul	15-20	10-14
Brasil ⁽¹⁾	21-	13-

(1) Idem Quadro III

Como se observa no Quadro VI, a Norte-Centro-Oeste e Nordeste contaram com declínio dêsse fator, abaixo da média nacional, enquanto que as outras duas superaram a diminuição nacional, destacando-se a Sudeste, que apresentou espetacular declínio entre os decênios.

No decênio 1950/60, tanto a região Norte-Centro-Oeste como a Nordeste, apesar da diminuição em relação ao decênio anterior, apresentaram uma mortalidade bruta^(*) ainda bastante elevada, embora sensivelmente semelhante à do total mundial no quinquênio 1955/59.

QUADRO VII
ESTIMAÇÃO DAS TAXAS BRUTAS DE MORTALIDADE
DAS PRINCIPAIS REGIÕES DO MUNDO

R E G I Ã O	ESTIMAÇÃO DA TAXA BRUTA DE MORTALIDADE (‰)	
	1937	1955/59
TOTAL MUNDIAL	24-27 ⁽¹⁾	19 ⁽¹⁾
América do Norte	11	9
Oceania	11	9
Europa (Excl. URSS)	14	10
URSS	18	8
América Latina	20-25 ⁽¹⁾	19 ⁽¹⁾
Ásia (Excl. URSS)	30-35 ⁽¹⁾	23 ⁽¹⁾
África	30-35 ⁽¹⁾	27 ⁽¹⁾

FONTE: Nações Unidas "Boletín de Población", nº 6, N.Y., 1965.

(1) - Estimaciones aproximadas.

O fato de que a região Sudeste e a região Sul tiveram uma mortalidade aparentemente mais baixa ou parecida com a das regiões mais desenvolvidas do mundo deve ser atribuída, em grande parte, às características da estrutura

(*) A taxa bruta de mortalidade está definida como o quociente entre o total de mortes em todas as idades e a população média total da mesma área e época. É um índice bruto, pois não leva em conta nenhuma característica especial da população, como, por exemplo, sua estrutura por idades.

por idade das suas populações. Ainda que essas regiões sejam menos desenvolvidas sócio-econômicamente que os países ditos industrializados, sua composição etária ainda é eminentemente jovem, i.é., conta com alta percentagem de crianças, adolescentes e adultos jovens. Em consequência, os países mais desenvolvidos, com grande percentagem de adultos e velhos e, paralelamente, altas taxas de mortalidade nessas idades, terão uma relação mortes/população total mais elevada que as populações mais jovens dos países menos desenvolvidos.

Com o fim de se isolar o fator estrutura por idade no estudo da mortalidade, determinaram-se os distintos níveis de expectativa de vida ao nascimento (e_0^o) (*), vigentes em cada região para os períodos considerados. Dada a carência de estatísticas dignas de crédito sobre mortalidade por idades, os parâmetros obtidos foram calculados indiretamente, seja por comparação de cortes em censos diferentes, seja por meio de outras aproximações com modelos teóricos. Obtidos estes níveis de mortalidade, embora eliminando a influência do fator "idade", ficam por conhecer vários indicadores do nível de mortalidade regional (mortalidade infantil, causas de morte, estrutura das mortes por idade, etc.), que permitiriam uma visão muito mais completa do fenômeno.

QUADRO VIII

ESPERANÇA DE VIDA AO NASCIMENTO (e_0^o) DA POPULAÇÃO
NATURAL ESTIMADA PARA CADA UMA DAS REGIÕES NOS PERÍODOS
INTERCENSAIS INDICADOS (AMBOS OS SEXOS)

REGIÕES	e_0^o (ANOS)	
	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	30-34	40-44
Nordeste	39-41	44-47
Sudeste	41-43	51-53
Sul	43-45	53-55
Brasil (1)	41.5	51.3

(1) Idem Quadro III.

(*) A esperança de vida ao nascimento é um índice sintético de mortalidade que assinala quantos anos em média viveriam os integrantes de uma geração, se a mesma fosse afetada durante toda sua vida pela mesma mortalidade por idades, vigentes no momento e área determinada.

Considerando, com muita aproximação, que êsses níveis de e_0^o correspondem ao ponto médio dos intervalos censitários (neste caso 1945 e 1955) observa-se que a população nativa brasileira ganhou, nos 10 anos considerados, quase 10 anos de expectativa de vida, quer dizer, 1 ano de vida por ano calendário. As regiões Sul, Norte, Centro-Oeste e Sudeste melhoraram intensamente suas condições de saúde. A região Nordeste, ao contrário, foi a que menos progrediu nesse sentido, tal como já sucedera com a taxa bruta de mortalidade. A êste respeito, vale a pena lembrar que fôra na Sudeste que se observara diminuição espetacular da taxa bruta de mortalidade, entre os decênios.

Tratando-se, porém, de expectativa de vida, as modificações não apresentam resultados tão espetaculares, pois a mortalidade por idades nessa região não difere muito da verificada nas outras regiões.

QUADRO IX

ESTIMATIVAS DA ESPERANÇA DE VIDA AO NASCIMENTO

(e_0^o) NAS PRINCIPAIS REGIÕES DO MUNDO

REGIÃO	ESPERANÇA DE VIDA AO NASCIMENTO 1955/1958 (ANOS)
TOTAL MUNDIAL	50-60 (1)
América do Norte	70
Oceania	68
Europa (Excl. URSS)	68
URSS	68
América Latina	50-55 (1)
Ásia (Excl. URSS)	40-50 (1)
África	Provavelmente menos de 40 (1)

FONTE: Nações Unidas, op.cit.

(1) - Estimativas aproximadas.

A estimativa realizada para o Brasil estaria dentro da média latino-americana, embora mais perto da sua cota mínima. Apesar do caráter aproximativo dos valores contidos nos Quadros VIII e IX, pode-se ter uma idéia do lugar que ocupariam as diversas regiões do País, comparadas com as regiões do mundo. Enquanto a região Sudeste e a Sul estariam abaixo da média latino-americana, as outras duas regiões cairiam dentro do intervalo estimado para o conjunto da Ásia, isto é, área de maior mortalidade da terra.

As ordens de grandeza da esperança de vida ao nascer, obtidas a nível regional, servem para dar uma idéia um pouco mais clara sobre as diferenciais de mortalidade. Evidentemente, o grau de conhecimento alcançado é ainda precário, e fazem-se necessários outros índices que completem o panorama.

Por exemplo, entre as medidas de mortalidade mais conhecidas e objetivas sobre o nível de desenvolvimento alcançado, encontra-se a taxa de mortalidade infantil, i.é., o quociente entre os óbitos de menores de um ano e o total de nascidos vivos nesse mesmo ano. As lacunas existentes nos registros de fatos vitais, no entanto, impedem que se chegue a elaborações deste índice pelo método convencional. Sem dúvida, não foram poucos os investigadores que se ocuparam do assunto, tratando de chegar a aproximações que iluminem um pouco o obscuro caminho por que se viram obrigados a transitar.

G. Mortara, em função dos cálculos sobre a taxa de natalidade, número de crianças nascidas entre 1940-50 e níveis prováveis de mortalidade, determinou que, para esse decênio, a taxa de mortalidade infantil havia sido da ordem de 171/1 000 para todo o País^(*). O autor do trabalho foi o primeiro a reconhecer que esses cálculos pertenciam mais ao campo conjuntural do que ao puramente estatístico. Contudo, a ordem de grandeza encontrada estaria coerente com outras variáveis demográficas anteriormente estimadas para essa época.

No caso presente, procurou-se obter um índice mais atualizado e desagregado deste índice, chegando-se também, por vias indiretas, a estimativas para o período 1940/60 da mortalidade infantil a nível regional. Os resultados obtidos constam do Quadro X.

(*) G. Mortara, Ligeiras Considerações sobre a Mortalidade Infantil no Brasil, em "Contribuições para o Estudo da Demografia do Brasil", IBGE, pág. 113.

QUADRO X

ESTIMAÇÃO DAS TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL POR REGIÕES

1940/50 e 1950/60

REGIÕES	MORTES DE MENORES DE 1 ANO SÓBRE 1 000 NASCIDOS VIVOS	
	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	230	152
Nordeste	190	146
Sudeste	172	120
S u l	160	77
Brasil (*)	180	124

(*) idem Quadro III

Convém elucidar as bases em que se apóiam estas estimativas. Mencionou-se anteriormente que, para as determinações dos diferentes índices demográficos regionais, fêz-se uso, em geral, de métodos indiretos, seja por comparações censitárias ou por aproximações baseadas na teoria das populações-modélio. Por exemplo, o nível de expectativa de vida ao nascer foi calculado, para algumas regiões, por comparação entre coortes de população natural das regiões, sobreviventes em distintos momentos censitários. Para outras regiões, onde esta metodologia não dava resultados satisfatórios, por erros censais na declaração da naturalidade ou idade, foi possível chegar a determinar o valor provável desta função para os períodos intercensais, através de fórmulas matemáticas que utilizam outras variáveis conhecidas. O nível deste índice para a população brasileira total foi obtido pela ponderação da importância relativa da população natural de cada região nos períodos intercensitários. Posteriormente, em função de tabelas-modélio de mortalidade(1), que correspondem a êsses níveis de esperança de vida ao nascer, chegou-se a determinar outros parâmetros cujo conhecimento era indispensável. Tanto os índices a nível regional como os

(1) Nações Unidas, "Métodos para preparar proyecciones de población por sexo y edad", Manual III, N.Y. 1956.

índices a nível nacional se sustentam em frágeis dados e, embora os resultados sejam coerentes e compatíveis com o que revela o censo comum, devem ser tomados apenas como indicadores do problema.

As taxas de mortalidade infantil apresentadas no Quadro X foram determinadas a nível regional, por comparação entre a expectativa de vida ao nascimento, estimada a nível regional, e a taxa de mortalidade infantil (q_0), observada em tabelas-modêlo de mortalidade com semelhante esperança de vida ao nascer. Admite-se que essas tabelas-modêlo representam a mortalidade por idade de cada região e, conseqüentemente, a mortalidade infantil. As suposições podem ser criticadas como pouco rigorosas ou arbitrárias, mas, no grau atual de conhecimento, não parece que outras soluções possam apoiar-se em melhores raciocínios ou dados mais dignos de confiança.

A taxa obtida para o Brasil no decênio 1940/50, por certo muito afastada dos valores atingidos pelos países mais desenvolvidos, aproxima-se bastante da calculada por Mortara para essa mesma época, e situa o País dentro do nível médio dos países subdesenvolvidos. Por exemplo, em tôda a Europa, no período 1945/48, somente a Rumânia experimentou uma taxa de mortalidade infantil comparável à do Brasil, $173^{\circ}/100$. A Alemanha, a Bélgica, a Dinamarca, a Espanha, a França, a Inglaterra e o País de Gales observaram taxas da ordem de 40 a $80^{\circ}/100$, e a Suécia, a Noruega e Suíça menos de $40^{\circ}/100^{(*)}$.

A nível regional, as variações da mortalidade infantil não seriam muito animadoras para o primeiro decênio, salvo na região Norte-Centro-Oeste, que se distanciavam bastante da média nacional. Entretanto, no decênio seguinte, as diferenciais são muito assinaladas. A região Sul, com a menor taxa ($77^{\circ}/100$); está bastante afastada agora do resto do País, e a metade da Norte e Centro-Oeste, onde 1 de cada 6 crianças nascidas vivas morre antes de haver atingido um ano de idade. A região Sul foi a que experimentou uma baixa espetacular entre decênios (mais de 50%), seguindo-se-lhe em ordem decrescente as regiões Norte-Centro-Oeste e Sudeste. A região menos beneficiada foi a Nordeste, que apresentou somente 23% de diminuição no período.

(*) Nações Unidas, "Boletín de Población de las Naciones Unidas", Nº 6, N.Y., 1963.

1.2.4 - Migração

1.2.4.1 - Migração Interna

O dado censitário sobre lugar de nascimento e de presença dos indivíduos é a única fonte de informação sobre este importante aspecto. Apesar de ser um dado estático e, ao que parece, sujeito a algumas deficiências, permite uma apreciação do problema, determinando em linhas gerais as principais correntes dos movimentos internos de população.

QUADRO XI

PESSOAS RECENSEADAS FORA DA REGIÃO DE NASCIMENTO

A N O	NÚMERO ABSOLUTO (000)	AUMENTO RELATIVO (%)	PERCENTAGEM TOTAL POPULAÇÃO NATIVA (%)	AUMENTO ABSOLUTO
1940	1 202,7		3,0	
1950	2 045,4	+ 70,1	4,0	842,7
1960(1)	5 054,1	+ 147,1	7,4	3 008,7

(1) Cifras censitárias corrigidas por se considerar que foram cometidos erros de declaração do lugar de nascimento, no momento de se levar a cabo a padronização. As cifras censais, sem retificação, alcançam a 3 985 812 pessoas migrantes.

Tenha-se em conta, ao se falar de imigrantes ou emigrantes, que se está considerando somente aqueles incluídos na época do censo, em uma região diferente da do seu nascimento. Não estão incluídas portanto as mudanças interestaduais, as quais serão, sem dúvida, muito maiores(*).

Tal como ficou assinalado no Quadro XI, o total de migrantes teve um crescimento paulatino, embora se observe em 1960 um aumento mais sensível que em anos anteriores: 1 de cada 13,5 habitantes se encontrava fora de sua

(*) Em 1940, 1950 e 1960, o total de indivíduos catalogados fora do seu estado de nascimento atingiu 3,4, 5,2 e 12,5 milhões, respectivamente.

FONTES: Contribuições ..., op. cit.
Mostra do Censo de 1960.

região de nascimento. Além das cifras relativas, evidentemente objetivas, o volume total de migrantes - 5 milhões em 1960 - não deixa de impressionar e de sugerir uma série de interrogações de igual importância. O aumento total observado entre os censos é, sem dúvida, uma cota mínima, já que não se leva em conta a mortalidade e reemigrações ao lugar de origem ou para outros lugares, o que provavelmente ocorre, e passará despercebido no momento do levantamento censitário.

Antes de se encetar o detalhe da migração a nível regional, deve-se assinalar que as cifras de 1960, correspondentes a este item, foram corrigidas, modificando os totais de população natural em cada região e, conseqüentemente, os saldos líquidos nesse ano. Foi necessário efetuar o reajustamento porque os efetivos de naturais das regiões Norte-Centro-Oeste e Sul excediam de muito o que se poderia esperar, em função do provável crescimento 1950/60, aceito de acôrdo com outras elaborações sobre natalidade, mortalidade e características de população-módulo. Esta será a razão pela qual as quantidades apresentadas neste item não coincidirão com as que posteriormente se dêem a conhecer, com base nos resultados finais do Censo de 1960.

QUADRO XII

MIGRAÇÃO LÍQUIDA POR REGIÕES

1940, 1950 e 1960

(Milhares de Pessoas)

REGIÃO	ANO	IMIGRAÇÃO LÍQUIDA	EMIGRAÇÃO LÍQUIDA	SALDO LÍQUIDO
Norte e Centro-Oeste	1940	326,2	75,5	+ 250,70
	1950	461,4	100,3	+ 361,1
	1960(*)	1 264,4	245,9	+ 1 018,5
Nordeste	1940	72,9	710,3	- 637,4
	1950	88,5	1 024,6	- 936,1
	1960(*)	165,8	2 346,2	- 2 180,4
Sudeste	1940	605,4	323,9	+ 281,5
	1950	911,8	798,8	+ 113,0
	1960(*)	1 867,2	2 235,7	- 368,5
Sul	1940	198,2	93,0	+ 105,2
	1950	583,6	121,7	+ 461,9
	1960(*)	1 756,7	226,3	+ 1 530,4

(*) - Idem Quadro XI.

Nos três momentos em foco, a Região Nordeste aparece como sendo a área de mais alta emigração; já em 1960, o total de emigrantes da zona alcançava um volume de população semelhante ao dos Estados do Maranhão e Santa Catarina. É notável também o aumento de imigração para a Região--Norte-Centro-Oeste no último período intercensitário. A margem do desenvolvimento de Brasília (141.000 hab. em 1960), é evidente que esta zona se converteu em lugar de forte atração demográfica, possivelmente vinculada à disponibilidade de terras, que convertem a região em uma área de colonização tentadora. A Região Sul também não ficou atrás no processo, e sua imigração teve um aumento sensível, ligado com certeza ao desenvolvimento da frente pioneira de colonização, no Estado do Paraná. Por último, a Região Sudeste, que, até 1950, havia mostrado uma situação de quase equilíbrio, embora com um grande movimento total em ambos os sentidos, inclinando-se um pouco para o saldo positivo; em 1960, apresentou uma inversão, e passou a ser uma área de emigração incipiente.

QUADRO XIII
TAXAS LÍQUIDAS DE MIGRAÇÃO⁽¹⁾ POR REGIÕES
1940, 1950 e 1960

REGIÃO	ANO	TAXAS LÍQUIDAS (%)		
		Imigração	Emigração	Saldo
Norte e Centro-Oeste	1940	12,5	2,9	+ 9,6
	1950	13,0	2,8	+ 10,2
	1960 (2)	23,2	4,5	+ 18,7
Nordeste	1940	0,5	4,9	- 4,4
	1950	0,5	6,3	- 5,8
	1960 (2)	0,7	10,4	- 9,7
Sudeste	1940	3,5	1,9	+ 1,6
	1950	4,2	3,7	+ 0,5
	1960 (2)	6,4	7,6	- 1,2
Sul	1940	3,6	1,7	+ 1,9
	1950	7,6	1,6	+ 6,0
	1960 (2)	15,5	2,0	+ 13,5

(1) Taxas líquidas indicadas como o quociente entre migração líquida e população nativa presente em cada região no ano censal.

(2) Idem Quadro XI.

Ao analisar as cifras absolutas, observando as taxas obtidas com relação à população nativa presente, é fácil identificar três zonas com características nítidas: a primeira, formada pelas Regiões Norte-Centro-Oeste e Sul, com altos índices positivos de imigração líquida e onde a emigração de naturais tem pouca importância; a segunda é a Região Nordeste, com alta emigração, e imigração quase nula; e, por último, a Região Sudeste, com taxas moderadas, mas semelhantes, de imigração e emigração.

Como conclusão geral, pode-se dizer que a Região Nordeste se constitui, há já bastante tempo, nessa provedora de elemento humano para todas as demais regiões, por influência de um determinismo histórico e geográfico dificilmente reversível, ao que parece, enquanto não se modificarem os fatores da repulsão e atração, que exercem importante papel no processo.

1.2.4.2 - Direção das Migrações Internas

Tomando sempre por base o dado censitário quanto ao lugar de nascimento e de presença da população nativa, é possível obter-se uma estimativa do sentido em que se produzem movimentos migratórios inter-regionais.

QUADRO XIV

DISTRIBUIÇÃO DOS SALDOS LÍQUIDOS IMIGRATÓRIOS

POR REGIÃO DE PRESENÇA E DE PROCEDÊNCIA

1940, 1950 e 1960

(Porcentagem)

REGIÃO DE PRESENÇA	ANO	REGIÃO DE PROCEDÊNCIA				
		Norte e Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Norte e C.-Oeste	1940	-	66,8	30,0	3,2	100,0
	1950	-	55,6	42,4	2,0	100,0
	1960 (*)	-	45,2	52,2	2,6	100,0
Nordeste	1940	27,0	-	70,0	3,0	100,0
	1950	24,9	-	72,1	3,0	100,0
	1960 (*)	41,2	-	53,7	5,1	100,0
Sudeste	1940	7,6	79,1	-	13,3	100,0
	1950	8,1	79,8	-	12,1	100,0
	1960 (*)	8,3	81,8	-	9,9	100,0
Sul	1940	4,9	6,7	88,4	-	100,0
	1950	0,7	6,9	92,4	-	100,0
	1960 (*)	1,3	14,0	84,7	-	100,0

(*) Idem Quadro XI.

A adoção de divisão regional ampla (somente quatro grandes zonas), oculta consideravelmente a verdadeira dimensão do problema. Observa-se facilmente que, em geral, a principal procedência de imigrantes (Quadro XV) é a região geograficamente vizinha; em todas as regiões, desde 2/3 até 90%, a imigração procede da região limítrofe. Se forem analisados os movimentos de modo mais fragmentado, por estados, por exemplo, observar-se-á maior mobilidade em distância, do ponto de partida ao de chegada.

QUADRO XV

DISTRIBUIÇÃO DE SALDOS LÍQUIDOS EMIGRATÓRIOS

POR REGIÃO DE PROCEDÊNCIA E DE PRESENÇA

1940, 1950 e 1960

(Porcentagem)

REGIÃO DE PROCEDÊNCIA	ANO	REGIÃO DE PRESENÇA				
		Norte e Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Norte e C.-Oeste	1940	-	26,1	60,9	13,9	100,0
	1950	-	22,0	73,7	4,3	100,0
	1960 (*)	-	27,8	62,9	9,3	100,0
Nordeste	1940	30,7	-	67,4	1,9	100,0
	1950	25,0	-	71,0	4,0	100,0
	1960 (*)	24,4	-	65,1	10,5	100,0
Sudeste	1940	30,2	15,7	-	54,1	100,0
	1950	24,5	8,0	-	67,5	100,0
	1960 (*)	29,5	4,0	-	66,5	100,0
Sul	1940	11,2	2,4	86,4	-	100,0
	1950	7,	2,2	90,4	-	100,0
	1960 (*)	14,6	3,6	81,6	-	100,0

(*) Idem Quadro XI.

No que toca a imigrações, observam-se algumas mudanças na importância das regiões de saída ou procedência. Por exemplo, entre 1940 e 1960, diminuiu a percentagem dos migrantes da Região Nordeste para a Região Norte-Centro-Oeste, fato êste determinado, provavelmente, pela contribuição relativa da Sudeste, que passou a ser a principal região provedora de migrantes para a Norte-Centro-Oeste, em 1960. Na Região Nordeste, entretanto, com 70% dos imigrantes em 1940 vindos da Região Sudeste, ganha importância até 1960 a contribuição relativa da Região Norte-Centro-Oeste, em detrimento da anterior.

1.2.5 - Migração Externa

A contribuição da população não nativa^(*) para o crescimento total e regional foi modesta nas últimas décadas, dando apenas para manter estacionários os efetivos de estrangeiros. Excetuada a Região Sudeste, em 1960, tôdas as demais regiões tinham quase a mesma quantidade de estrangeiros de há 20 anos; isto é, os contingentes entrados neste período dirigiram-se, principalmente na década dos 50, em escala reduzida para as outras regiões. Assim, o número absoluto de não nativos que havia diminuído entre 1940/50, nos dez anos seguintes, recuperou-se o suficiente para que fôsse mantidas as mesmas quantidades de 1940.

QUADRO XVI
POPULAÇÃO ESTRANGEIRA PRESENTE NAS REGIÕES
1940, 1950 e 1960

REGIÃO	POPULAÇÃO (Milhares de Pessoas)			TAXAS DE CRESCIMENTO (°/oo)	
	1940	1950	1960	1940/50	1950/60
Norte e Centro-Oeste	45,5	40,8	45,2	- 11,1	+ 10,1
Nordeste	19,6	17,8	20,0	- 9,8	+ 11,5
Sudeste	1 138,2	981,8	1 224,3	- 15,1	+ 21,9
Sul	203,3	173,8	191,9	- 16,1	+ 9,6
BRASIL	1 406,6	1 214,2	1 395,0	- 15,1	+ 13,5

Em geral, pois, o fluxo de migrantes estrangeiros dirigiu-se maciçamente para a Região Sudeste: em 1940 e 50, a zona continha 81% do total de estrangeiros presentes, aumentando para 88% em 1960. Em muito menor escala (14% nos três censos), foi receptora de não nativos a Região Sul, sendo quase insignificante a percentagem de estrangeiros presentes na Região Norte-Centro-Oeste e Nordeste (3 e 1,5%, respectivamente).

(*) Inclui todos os nascidos no exterior, qualquer que seja a nacionalidade legal no momento do censo.

2 - DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE

A composição por sexos da população de um país é determinada em função de:

- a) relação de masculinidade ao nascer;
- b) mortalidade diferencial por sexos, e
- c) influência das migrações exteriores.

Embora, normalmente, a) seja uma constante quase universal (há 104 ou 107 homens para 100 mulheres ao nascimento), a relação total por sexos depende em grande parte de b) e c).

No caso da distribuição por sexos a nível regional, intervém um quarto fator que, geralmente - e em especial no caso brasileiro - é capaz, por si só, de ocasionar sérias perturbações, isto é, a migração interna.

QUADRO XVII

RELAÇÃO ENTRE SEXOS DA POPULAÇÃO PRESENTE, POR REGIÕES, 1940, 1950 e 1960

A N O	HOMENS POR 100 MULHERES				
	Brasil	Norte e Centro-Oeste	Nordeste	Sudeste	Sul
1940	100,0	104,8	95,9	102,0	101,7
1950	99,3	104,3	95,2	101,0	102,1
1960	99,7	104,7	95,4	101,4	106,6

FONTE: Censos Nacionais

2.1 - Distribuição por Sexos

Observa-se na população do Brasil, como um todo, uma leve predominância do sexo feminino, provavelmente em consequência de uma maior sobrevivência de mulheres e a não persistência de correntes imigratórias externas como no passado, as quais se compunham na maior parte de homens.

A nível regional, observam-se sensíveis diferenças, atribuíveis possivelmente não a um, mas à ação conjunta dos fatores que se enumeraram anteriormente. Contudo, os fortes deslocamentos ocorridos antes de 1960 podem ter influenciado, em maior escala, na distribuição por sexos das regiões. Este é o caso da região Norte-Centro-Oeste e da região Nordeste, onde a relação da masculinidade afasta-se tanto da média nacional, que obriga a pensar - recordando a cifra sobre migração interna - que houve uma seleção no que toca a sexo no momento de se produzirem êsses deslocamentos, afetando com maior intensidade o sexo masculino.

Todavia, é lamentável não se poder contar com os dados do último censo referentes ao sexo da população nativa por lugar de nascimento e de presença. Este dado é disponível, sem dúvida, para os censos anteriores, e consta no Quadro XVIII. Os valores consignados ajudam a interpretar vários fatos, observados nessas épocas, referentes ao problema.

Quanto à população natural de cada região, o fato que mais chama a atenção é o baixo número de homens naturais da região Nordeste. Aceitando-se como verdadeiros êsses índices, devido à sua persistência nos anos considerados, e sendo esta uma região de alta emigração líquida, sobretudo de homens, é possível que uma parte dêles - por razões de índole diversa - se tivesse declarada natural das regiões em que se achava. Convém recordar que, na ocasião de se estudar o comportamento dos índices demográficos do crescimento a nível regional, chegou-se a detectar uma provável exageração do número de naturais da região Norte-Centro-Oeste, em 1960. Se isso fôsse exato, estar-se-ia diante de um ponto importante, que provavelmente poderia se ter repetido em censos anteriores. No caso contrário, ter-se-ia pela frente uma mortalidade diferencial extremamente alta e, em consequência, uma sobrevivência feminina muito fora do comum, para essas épocas, e para os níveis de mortalidade calculados para a área.

A zona com maiores correntes emigratórias - a região Nordeste - dá uma idéia da medida em que o sexo masculino é afetado nesses deslocamentos: o índice de homens na emigração líquida ascendeu em 1940 e 1950 a um valor superior a 140 homens para 100 mulheres. Este fato repercute na população natural presente onde a relação diminui a menos de 96, valor que não se modifica substancialmente com a contribuição dos imigrantes, com leve predomínio de homens.

A região Norte-Centro-Oeste e a região Sul, em 1940, mostravam um índice de masculinidade, com relação à emigração, claramente favorável ao sexo masculino, fato que se inverte em 1950, quando predomina o sexo feminino. Isto significa que atuaram outros fatores na seletividade do sexo dos emigrantes. Embora essas duas regiões tenham começado uma etapa de franco desenvolvimento, possibilitando assim a absorção de uma elevada mão-de-obra no processo produtivo, ainda subsistiram fatores de repulsão, os quais, em maior escala, afetariam o sexo feminino, possibilitando uma emigração, entre 1940 e 1950, com maior ponderação de mulheres.

QUADRO XVIII

RELAÇÃO DE MASCULINIDADE DA POPULAÇÃO, POR REGIÕES

1940 e 1950

REGIÃO	ANO	HOMENS POR 100 MULHERES					
		Naturais	Emigração Naturais	Naturais Presentes	Imigração Nativos	Nativos Presentes	Total Presentes
Norte e Cen- tro-Oeste	1940	101,0	124,9	100,2	135,1	104,0	104,8
	1950	100,0	95,8	100,1	132,3	103,9	104,3
Nordeste	1940	97,5	141,1	95,8	101,8	95,8	95,9
	1950	97,2	142,9	95,1	104,5	95,1	95,2
Sudeste	1940	99,8	113,0	99,5	129,3	100,4	102,0
	1950	99,4	112,0	98,9	124,1	100,0	101,0
Sul	1940	100,3	108,1	100,2	128,1	101,1	101,7
	1950	100,3	96,0	100,4	117,5	101,6	102,1
Brasil	1940	100,0	128,3	100,0	128,3	100,0	100,0
	1950	99,3	123,1	99,3	123,1	99,3	99,3

Quando se dispuser das tabulações necessárias para este tipo de análise referente a 1960, poder-se-á ter uma melhor idéia do problema, pois se contará com outro valioso ponto de apoio que permitirá determinar a persistência ou não de alguns dos fatos comentados.

2.2 - Estrutura por Idade

Esta variável demográfica é de singular importância, e tanto é assim que, do seu conhecimento, depende em grande parte, senão inteiramente, a análise completa das características demográficas essenciais dos núcleos humanos. Nela refletem-se geralmente as tendências passadas dos fatores do crescimento puramente demográfico, e, em alguns casos, é possível identificar épocas ligadas a outros acontecimentos extrademográficos (guerra, crises econômicas) que causaram sérios impactos em distribuições etárias de alguns grupos humanos. Basta para isso citar a estrutura por idade da França ou Alemanha do pós-guerra, nas quais é fácil observar o efeito das mudanças sociais sobre a mortalidade e natalidade, originando as formas típicas atuais das suas pirâmides de população.

A outra face da moeda é constituída por aqueles países onde não se observam alterações sensíveis na composição por idades, pois a realização de censos converteu-se em uma operação contínua e periódica. Estão nesta situação atualmente a maioria dos países em vias de desenvolvimento, os quais, apesar de terem observado - sobretudo nas últimas décadas - um declínio acentuado da mortalidade geral e por idades, ao manter quase o mesmo nível de fecundidade, permitiram que suas estruturas etárias permanecessem constantes. Portanto, não são suficientes alterações na mortalidade para variar a composição por idades, se as mesmas não são acompanhadas - mais cedo ou mais tarde - por um declínio da fecundidade, variável esta que se constitui no principal fator determinante de modificações sensíveis nas pirâmides de população.

QUADRO XIX

POPULAÇÃO PRESENTE POR GRANDES GRUPOS DE IDADE

- AMBOS OS SEXOS - 1940, 1950 E 1960

(Percentagem)

REGIÃO	ANO	DISTRIBUIÇÃO RELATIVA (%)		
		0 - 10	10 - 59	60 e Mais
Norte e Centro-Oeste	1940	30,4	66,4	3,2
	1950	31,5	65,1	3,4
	1960	33,0	63,4	3,6
Nordeste	1940	30,2	65,5	4,3
	1950	31,1	64,4	4,5
	1960	31,4	63,4	5,2
Sudeste	1940	28,6	67,4	4,0
	1950	27,8	67,9	4,3
	1960	29,0	66,0	5,0
S u l	1940	30,7	65,3	4,0
	1950	30,6	65,4	4,0
	1960	28,7	66,9	4,4
Brasil	1940	29,6	66,3	4,1
	1950	29,7	66,0	4,3
	1960	30,5	64,8	4,7

Em consequência disso, os grupos humanos que ainda não mostraram variantes em fecundidade, ou os que as tiveram inexpressivas, são os que hoje se definem como populações jovens, em virtude da forma característica de seus perfis etários, com abundância de crianças e adolescentes e proporções relativamente baixas de adultos e anciãos. O Brasil, em conjunto, pertence a essa categoria, a mesma a que pertence a maioria dos países latino-americanos, exclusive Uruguai e Argentina.

Como se viu anteriormente, em relação aos fatores de crescimento da população por regiões, existem claras diferenciais quanto à natalidade, à mortalidade e às migrações internas. A ação conjunta, através do tempo, dessas

três variáveis principais (deixando de lado a migração externa) foi a causa de as regiões consideradas apresentarem atualmente certas diferenças que devem ser atribuíveis, em maior ou menor grau, a comportamentos distintos no que toca a índices demográficos.

No Quadro XIX observam-se as estruturas, por grandes grupos de idade, da população regional presente. Embora os dois últimos censos tenham tabelado a idade em classes quinquenais de frequência, o de 1940 o fez em classes decenais, de tal forma que não é possível a comparação entre os censos com a desejada minuciosidade. Por essa razão, no quadro supracitado, as estruturas relativas das populações regionais estão apresentadas em grupos decenais; mais adiante os quadros relativos aos anos de 1950 e 1960, estão tabelados com maior detalhe.

No decorrer do curto período estudado, o fato mais evidente é o progressivo aumento do grupo de menores de 10 anos e maiores de 59. Somente a região Sul escapa à regra no tocante aos menores de 10 anos, pois existe nessa região uma gradual diminuição desse setor, provavelmente como consequência da diminuição da fecundidade observada nos últimos anos. Nas demais regiões, apesar de se haver manifestado também um leve declínio de fecundidade, parece que atuou com maior intensidade a baixa da mortalidade (que afetou mais aos grupos jovens) permitindo assim uma maior sobrevivência dos nascidos nas últimas décadas.

Não é de se estranhar o constante peso-relativo maior de anciãos em todas as regiões, fato que deve sem dúvida relacionar-se à diminuição da mortalidade geral, a qual influi em uma maior prolongação da vida humana. Nem se deve também deixar de lado a influência do fator migração em algumas regiões particularmente afetadas por esse fenômeno. Uma vez que, geralmente, esses movimentos (externos ou internos) são constituídos em grande parte de adultos jovens, a agregação ou subtração contínua desses contingentes nas respectivas estruturas etárias regionais seria capaz de provocar alterações tão importantes quanto prolongadas e maciças fossem essas correntes.

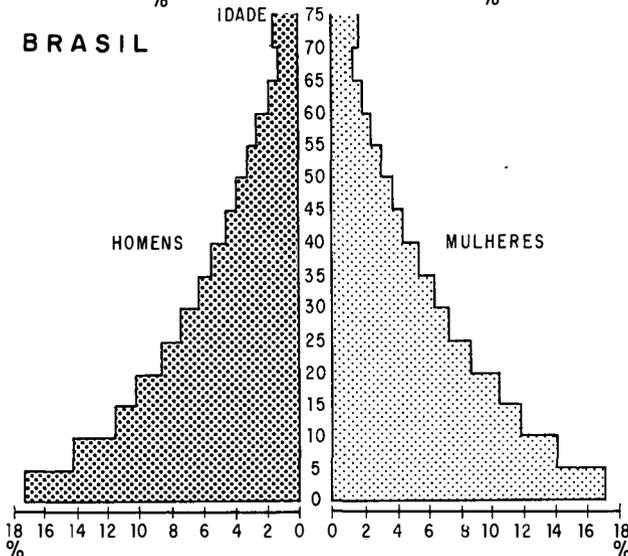
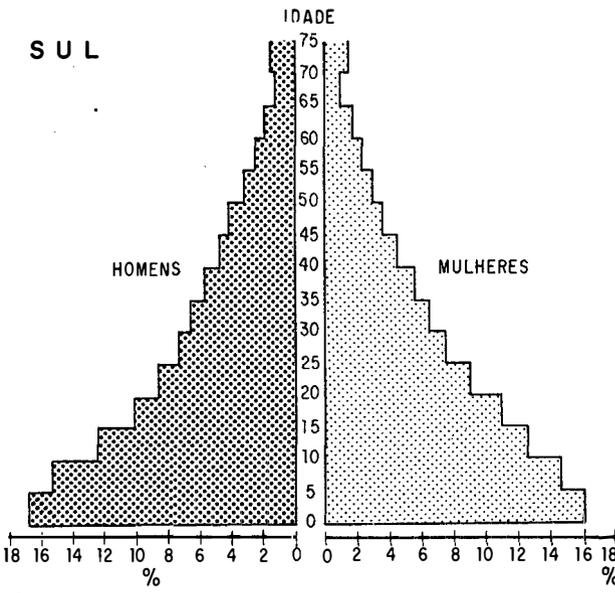
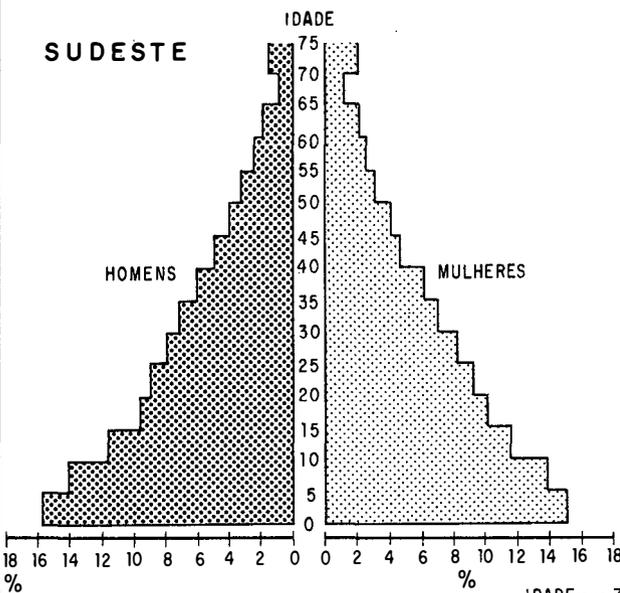
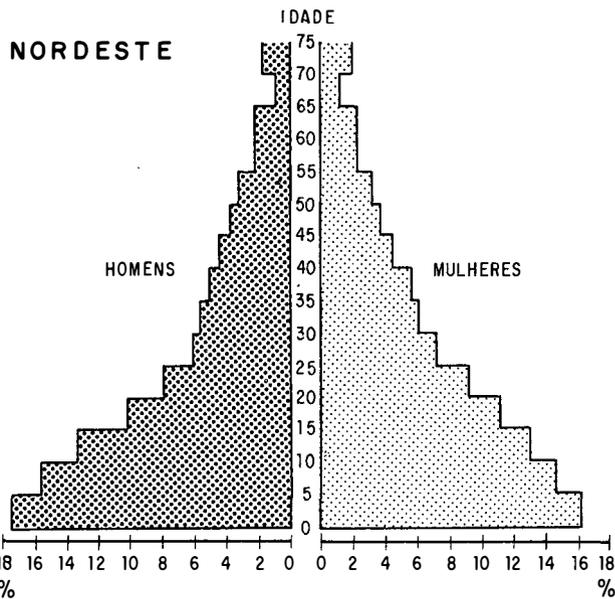
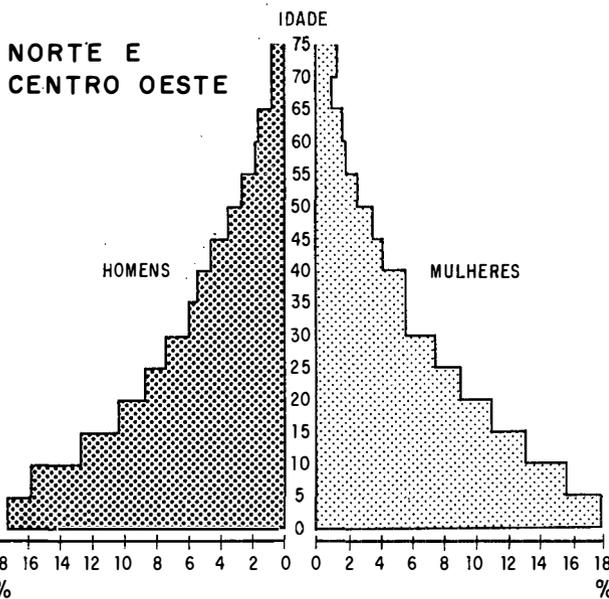
Deve-se dar especial ênfase ao fato de as alterações nos fatores de crescimento biológico (natalidade e mortalidade) repercutirem muito mais na es

trutura etária que o fator migração(*). É evidente que as regiões mais afetadas por saídas ou entradas de migrantes refletiram tal fato na sua distribuição por idades, mas, atualmente, somado a este fator, deve-se considerar que algumas alterações se produziram na natalidade e na mortalidade; assim, as modificações observadas serão o resultado da ação de todas as forças de crescimento combinadas.

(*) L. Tabah e A. Cataldi, Effets d'une immigration dans quelques populations modèles, in Population, 18, 1963.

GRÁFICO 1

ESTRUTURA RELATIVA POR IDADE E SEXO DA POPULAÇÃO PRESENTE NAS REGIÕES



Para tódas as regiões, excetuando a Sul, o declínio da importância relativa do grupo de idades potencialmente ativas (10 - 59 anos) está levando essas populações a entrar na etapa de "abundância de pessoas a sustentar", i.é., está-se exigindo da classe trabalhadora um maior esforço de produção e poupança para fazer frente à demanda de bens e serviços criada pelo aumento dos setores improditivos.

Se se considerar como idades plenamente produtivas as compreendidas entre 15 e 59 anos (aceitando-se que fora desses limites também há pessoas ativas) pode-se ter uma idéia da medida em que têm variado as cargas da população em idade potencialmente ativa (Quadro XXI).

QUADRO XX

POPULAÇÃO PRESENTE POR GRANDES GRUPOS DE IDADE SEGUNDO

AS REGIÕES (1950-1960)

(%)

R E G IÃO		PERCENTAGEM DE CADA GRUPO ETÁRIO EM RELAÇÃO AO TOTAL							
		0 - 14		15 - 39		40 - 59		60 e-mais	
		1950	1960	1950	1960	1950	1960	1950	1960
Norte e Centro-Oeste	T	44,1	45,9	40,3	38,3	12,2	12,3	3,4	3,5
	H	43,9	45,2	40,0	38,3	12,7	12,9	3,4	3,6
	M	44,1	46,5	40,7	38,3	11,7	11,8	3,5	3,4
Nordeste	T	43,9	44,5	38,7	37,0	12,9	13,4	4,5	5,1
	H	45,2	46,0	37,4	35,0	13,2	13,9	4,2	5,1
	M	42,8	43,1	39,9	38,9	12,6	13,0	4,7	5,0
Sudeste	T	39,6	40,6	41,7	39,9	14,4	14,6	4,3	4,9
	H	39,9	41,0	41,1	39,3	14,9	14,9	4,1	4,8
	M	39,3	40,4	42,4	40,4	13,9	14,3	4,4	4,9
S u l	T	42,9	43,5	40,1	38,5	13,0	13,7	4,0	4,3
	H	43,1	43,9	39,5	37,6	13,4	14,1	4,0	4,4
	M	42,6	43,3	40,8	39,3	12,6	13,3	4,0	4,1
Brasil	T	41,9	42,7	40,4	38,6	13,5	13,9	4,2	4,8
	H								
	M								

QUADRO XXI
ENCARGOS ECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DE AMBOS OS SEXOS
EM IDADE ATIVA (15-59 ANOS) POR REGIÕES 1950 - 1960

R E G I ã O	P O R 1 0 0 P E S S O A S D E 1 5 - 5 9 A N O S						C Â M B I O R E L A T I V O 5 0 / 6 0 (%)		
	0-14		60 e mais		Total		0-14	60 e +	Total
	1950	1960	1950	1960	1950	1960			
Norte e Centro-Oeste	84,0	90,7	6,6	6,9	90,5	97,6	+ 58,0	+ 62,2	+ 7,8
Nordeste	85,1	86,6	8,7	9,9	93,8	96,5	+ 1,7	+ 13,8	+ 2,9
Sudeste	70,6	74,5	7,7	9,0	78,3	83,5	+ 5,5	+ 16,9	+ 6,6
S u l	80,3	83,3	7,5	8,2	87,8	91,5	+ 3,7	+ 9,3	+ 4,2
Brasil	77,7	81,3	7,8	9,1	85,5	90,4	+ 4,6	+ 16,7	+ 5,7

Em tôdas as regiões, sem exceção, os encargos econômicos da população em idade ativa mostram, em maior ou menor escala, sensíveis alterações no último decênio intercensal. No Brasil como um todo, os encargos aumentaram em 5,7%, passando de 85,5 para 90,4 o número de dependentes em relação a 100 em idade ativa. A Região Norte-Centro-Oeste é a que mais se afasta desta média nacional - 97,6 dependentes por 100 potencialmente ativos - com um aumento de quase 8% no decênio. A Região Nordeste é a de menor aumento no grau de dependência da população em idade inativa, menos de 3% no decênio.

É interessante assinalar que, embora houvesse aumento das cargas da população em idade ativa tratando-se de menores ou de velhos, êsse aumento se fêz de maneira muito diferente. Por exemplo, na Região Nordeste, as cargas provenientes do setor de menores aumentaram 8 vezes menos que as do grupo de anciãos; a situação já será bem distinta na Região Sudeste, onde a proporção é de 1 a 3. Como a demanda de bens e serviços não é a mesma para uma criança e para um velho, é fácil observar que essas alterações terão efeitos diferentes sobre o esforço econômico da população em idade produtiva.

Se a fecundidade não varia substancialmente e persiste a diminuição da mortalidade, principalmente nas regiões mais subdesenvolvidas, é de se esperar que nos próximos anos a situação se acentue e os encargos que deverá suportar o setor de ativos serão ainda maiores que os observados atualmente. Somente se se operasse uma mudança substancial nos padrões de fecundidade vigente é que poderia ter início um ciclo de alívio econômico para a classe produtora, permitindo uma maior disponibilidade de recursos para inversões não demográficas.

3 - POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

A análise da população ativa^(*) a nível regional é um tema que traz uma variada gama de possibilidades para o demógrafo, economista ou sociólogo. Seu volume, dinâmica, setorização e ajustamento estão intimamente ligados não só a fatores demográficos, como a outras forças que exercem pressão em maior ou menor medida, sobre a atividade econômica dos indivíduos. As possibilidades de um estudo desta natureza são tão amplas que para encetá-lo seriamente é necessário contar com um grande número de informações colaterais, tendentes a formar uma estrutura estatística sólida que permita uma interpretação cabal dos fatos observados e sua inter-relação com outras disciplinas afins.

Ainda que não se possa depreciar a nossa tradição em matéria de censos de população, o mesmo não sucede, infelizmente, com outras fontes de informação subsidiárias, tornando às vezes quase impossível encontrar a devida compatibilização entre dados emanados de duas fontes diferentes, por exemplo: censos agrícolas ou de indústrias.

3.1 - Volume e Crescimento

É evidente que o volume total da mão-de-obra está em estreita relação com a população total e sua velocidade de crescimento. Sem dúvida, existem fatores demográficos, ou de outros tipos, que têm importante papel na disponibilidade de população ativa, tal como sua estrutura por idade e sexo, urbanização, migrações, saúde da população, estrutura da economia, hábitos sociais, etc.

(*) Por razões de editorial, os termos população economicamente ativa, população ativa, força de trabalho ou mão-de-obra, devem ser considerados como sinônimos, ainda quando na prática possa haver diferenças entre eles.

QUADRO XXII

DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO TOTAL E ATIVA, POR REGIÕES

1940, 1950 e 1960

(Porcentagem)

REGIÃO	1940		1950		1960	
	Total	Ativa	Total	Ativa	Total	Ativa
Norte e C.-Oeste	6,6	6,6	6,9	6,4	7,8	7,6
Nordeste	35,0	34,7	34,6	32,7	32,2	31,3
Sudeste	44,5	45,5	43,4	46,9	43,5	44,6
Sul	13,9	13,2	15,1	15,0	16,5	16,5
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nos três últimos censos, observa-se grande semelhança entre a proporção da população total e ativa, por regiões, e o total nacional. As pequenas diferenças existentes devem atribuir-se à ação conjunta dos vários fatores que atuaram a nível regional sobre a população, determinando sua participação em maior ou menor grau no esforço produtivo nacional. A medida que as regiões foram ocupando uma maior importância em relação à população total, entre 1940 e 60, também aumentou sua participação nos efetivos de mão-de-obra. O mesmo fato se verifica naquelas regiões que tiveram diminuída sua importância relativa na população total, por exemplo, a região Nordeste e a Sudeste.

As taxas globais de participação, isto é, o quociente população ativa/população total, na mesma data, mostram leves alterações no período considerado. Em 1960, o valor mais alto deste índice se encontra na região Sudeste, onde um terço da população participa da atividade econômica. Em todas as regiões, entre 1940 e 60, observa-se uma diminuição na participação total, fato este que deve estar ligado à ação de fatores demográficos (envelhecimento)

e não demográficos (maior assistência a escolas, ampliação dos sistemas de segurança social, mudança dos sistemas econômicos, etc.). Somente a região Sul manteve estas taxas num nível quase estacionário, e sem tendência bem definida.

QUADRO XXIII

TAXAS GLOBAIS DE PARTICIPAÇÃO POR REGIÕES; AMBOS OS SEXOS

1940, 1950 e 1960

(Porcentagem)

REGIÃO	ANO	TAXA DE PARTICIPAÇÃO (%)
Norte e Centro-Oeste	1940	34,0
	1950	30,7
	1960	31,2
Nordeste	1940	33,7
	1950	31,3
	1960	31,4
Sudeste	1940	34,7
	1950	34,8
	1960	33,1
Sul	1940	32,3
	1950	32,7
	1960	32,4
Brasil	1940	33,9
	1950	32,9
	1960	32,3

Em geral, este declínio da participação na atividade significa que os encargos econômicos da mão-de-obra acentuaram-se nas últimas décadas, provocando, de acordo com a extensão dessas mudanças, um prejuízo evidente para a classe trabalhadora e para a economia em geral. Nesse aspecto, é interessante observar como foi o crescimento absoluto da população ativa e inativa.

QUADRO XXIV

CRESCIMENTO ANUAL MÉDIO DA POPULAÇÃO TOTAL E ATIVA, EM AMBOS OS SEXOS

1940, 1950 e 1960

REGIÃO	PERÍODO	CRESCIMENTO ANUAL MÉDIO (Absoluto)			INATIVOS POR 100 ATIVOS (%)	INATIVOS DE 10 E MAIS POR 100 ATIVOS (%)
		Total	Ativa	Inativos		
Norte e C.-Oeste	1940/50	85,6	17,6	68,0	386	219
	1950/60	190,8	61,4	129,4	211	99
Nordeste	1940/50	351,7	73,7	278,0	377	212
	1950/60	463,8	150,6	313,2	208	107
Sudeste	1940/50	423,8	149,0	274,8	184	112
	1950/60	793,0	224,2	568,8	254	139
Sul	1940/50	209,7	71,2	138,5	194	106
	1950/60	369,9	117,3	252,6	215	114
Brasil	1940/50	1 070,8	311,5	759,3	244	140
	1950/60	1 817,5	553,5	1 264,0	228	120

Para o total do País, a relação de crescimento anual de inativos/ativos diminuiu moderadamente entre os decênios. As reduções na Região Norte-Centro-Oeste e na Região Nordeste falam claramente da melhoria sensível nos últimos 20 anos intercensais. Ao contrário, a Região Sudeste e a Sul, principalmente a primeira, experimentaram um importante aumento na relação inativos/ativos. Como não houve grandes transformações demográficas (estrutura etária), deve-se pensar que outros fatores atuaram com maior força, contribuindo para elevar os níveis anteriores. Já que as duas regiões têm economias mais maduras, com demanda de mão-de-obra não tão elástica como das duas outras regiões, é possível que os mesmos tenham chegado a um nível de ocupação onde se faz mais difícil a assimilação de grandes contingentes de mão-de-obra.

Tomando como limite de idade 10 e mais anos para considerar indivíduo ativo ou inativo, as relações e suas mudanças no tempo mostram aspectos interessantes.

Com efeito, enquanto entre 1940 e 1950, a Região Norte-Centro-Oeste e a Nordeste tinham uma relação de agregados inativos por 100 ativos que era o dôbro da das outras regiões, em 1950 e 60 a situação é exatamente contrária. No último decênio, as duas primeiras alcançaram uma tal situação que, por 100 ativos que se agregaram ao contingente total, quase a mesma quantidade de inativos de 10 anos e mais incorporaram-se à população total, e inclusive menos de 100, como na Norte e Centro-Oeste.

O ritmo de crescimento da economia foi desigual nas regiões consideradas, pelo menos desde 1950. Também foram diferentes as taxas de crescimento da mão-de-obra entre 1950 e 1960, e em consequência observam-se, a nível regional, sérias discrepâncias na dinâmica do crescimento econômico, medido na taxa de ingresso "per capita".

QUADRO XXV

TAXAS DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO E DA ECONOMIA, POR REGIÕES, 1950-60

REGIÕES	INCREMENTO ANUAL MÉDIO (%)			
	Renda Interna (Preços 1949)	População Total	Renda Interna "Per Capita"	Renda Interna "Per Capita" de Ativos
Norte e Centro-Oeste	6,0	4,3	1,6	1,5
Nordeste	4,6	2,3	2,2	2,2
Sudeste	4,5	3,0	1,4	1,9
Sul	6,3	3,9	2,3	2,4
Brasil	4,9	3,0	1,8	2,0

FONTE: Fundação Getúlio Vargas, Contas Nacionais do Brasil, 1947-64.

No Quadro XXV observam-se nitidamente os efeitos do crescimento demográfico sobre a economia. A Região Norte-Centro-Oeste, com uma taxa de crescimento anual global da economia de 6% para o decênio, apresentou um acréscimo de somente 1,6% anual, no ingresso "per capita" da população total da região. A diferença entre os dois índices corresponde aproximadamente ao incremento anual médio da população nesse decênio, que foi particularmente elevado, 4,3%. Desde que a população ativa cresceu mais rapidamente que a população total, como se verá mais adiante, o crescimento do ingresso "per capita" da força de trabalho foi ainda menor que o da população total (somente 1,5%).

A Região Sul observou no decênio considerado o mais elevado ritmo de expansão econômica, superior a 6% anuais, mas neste caso o crescimento anual médio da população foi menor que o da Região Norte-Centro-Oeste; conseqüentemente, foi a região do País onde houve o maior aumento médio do ingresso "per capita".

A Região Nordeste, por sua vez, com um crescimento econômico moderado, mas com a menor taxa de incremento demográfico, conseguiu uma sensível melhoria na situação econômica da sua população, tanto total como ativa. O ritmo de crescimento do ingresso "per capita" foi semelhante ao observado na região Sul.

Por último, a Região Sudeste experimentou o menor ritmo de expansão econômica, o qual, unido a uma relativa alta taxa de crescimento populacional, produziu o menor ganho econômico "per capita", neste último período intercenitário.

É necessário destacar que, enquanto a população total e a de 10 anos e mais (potencialmente ativa) observaram no período estudado uma taxa de crescimento anual médio semelhante em todas as regiões, a mão-de-obra não teve um aumento correspondente. Em 1940-50, somente a região Sudeste e a Sul apresentaram um crescimento aproximado na população de 10 e mais anos e na econômica ativa. As duas regiões restantes não puderam absorver a totalidade de mão-de-obra disponível; esta cresceu em muito menor escala que a população de 10 e mais anos (Quadro XXVI).

Entre 1950 e 1960, ao que parece, a Região Norte-Centro-Oeste e Nordeste recuperaram-se, empregando mais gente que a que lhe oferecia o crescimento demográfico. A Região Sul apresentou uma situação de equilíbrio, enquanto que na Região Sudeste se fêz evidente um desequilíbrio entre a disponibilidade de mão-de-obra e emprêgo. Houve pois, nesta região, um excedente de população, aparentemente, sem possibilidades de se integrar no processo de produção.

QUADRO XXVI

TAXAS DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO PRESENTE, POR REGIÕES

1940-50, 1950-60

REGIÃO	TAXAS (%)						
		Total		10 e Mais		População Ativa	
		1940/50	1950/60	1940/50	1950/60	1940/50	1950/60
Norte-Centro-Oeste	T	28,3	42,9	26,8	40,5	17,9	44,6
	H	28,1	43,1	26,6	41,1	22,7	40,1
	M	28,5	42,7	27,0	39,9	- 20,7	82,6
Nordeste	T	22,6	22,8	21,1	22,3	14,5	23,7
	H	22,2	22,9	20,6	22,0	17,7	16,2
	M	22,9	22,7	21,6	22,6	- 4,5	63,4
Sudeste	T	21,2	30,1	22,2	28,5	21,6	25,0
	H	20,7	30,3	21,5	28,7	19,4	23,3
	M	21,7	29,9	23,0	28,2	33,5	33,4
Sul	T	32,3	38,7	32,4	38,0	33,7	37,8
	H	32,5	38,5	32,5	37,3	29,7	34,6
	M	32,1	39,0	32,3	38,7	60,9	54,8
Brasil	T	23,8	29,9	23,6	28,8	20,7	27,9
	H	23,4	30,1	23,1	28,8	20,6	24,0
	M	24,1	29,7	24,1	28,8	21,1	48,4

3.2 - Atividade por Sexo e Idade

Mesmo onde a composição etária brasileira não sofreu grandes alterações no tempo, as modificações dos padrões de atividade, segundo o sexo e idade, mudaram a estrutura da mão-de-obra regional (da qualidade dos dados censitários dependem várias das conclusões a que se pode chegar). A atividade masculina é mais fácil de ser detectada no momento censitário que a das mulheres, pois existe o risco de se cometer erros importantes e insolúveis, principalmente nas regiões menos desenvolvidas.

QUADRO XXVII
TAXAS GLOBAIS DE PARTICIPAÇÃO POR SEXO
NAS REGIÕES, 1940-1950-1960
(Porcentagem)

R E G I ã O	ANO	TAXA DE PARTICIPAÇÃO (%)		
		Total	Homens	Mulheres
Norte-Centro-Oeste	1940	34,0	57,7	9,0
	1950	30,7	54,8	5,6
	1960	31,2	53,2	8,2
Nordeste	1940	33,7	57,8	10,6
	1950	31,1	55,4	8,1
	1960	31,4	51,8	12,0
Sudeste	1940	34,7	58,6	10,3
	1950	34,8	57,9	11,5
	1960	33,1	54,0	12,0
Sul	1940	32,3	56,8	7,2
	1950	32,7	55,4	9,5
	1960	32,4	53,3	11,1
Brasil	1940	33,9	58,0	9,9
	1950	32,9	56,4	9,6
	1960	32,3	53,1	11,5
Países Industrializados (*)		42,9	62,2	24,3
Países Semi-Industrializados (*)		39,5	57,8	21,2
Países Agrícolas (*)		40,3	55,2	25,4

(*) FONTE: Nações Unidas, Demographic Aspects of Manpower, New York, 1962.

Se a atividade masculina não difere substancialmente nas Regiões, a participação feminina no mercado de trabalho é muito menos constante, dependendo da época e da zona de residência.

No sexo masculino, observa-se uma evidente queda, entre 1940 e 1960, nos níveis de participação de tôdas as regiões, fato que contrasta com a tendência, quase geral, de elevação do grau de atividade das mulheres, no mesmo período. O maior pêsô do setor masculino na atividade total repercutiu de modo a se notar um decréscimo na atividade de ambos os sexos, no tempo considerado.

O decréscimo das taxas globais do sexo masculino foi muito evidente na região Nordeste (10,4% entre 1940 e 1960) e menos intenso na região Norte-Centro-Oeste e na Sudeste (7,8% em ambas); a região Sul, com 6%, foi onde se produziu o fenômeno com menor intensidade. Como causas dêste fato, podiam-se citar alterações nas estruturas por idade e nas taxas de atividade por idade, estas últimas como reflexo de mudanças nas condições sócio-econômicas das respectivas zonas. Se as regiões mudaram paulatinamente suas economias, passando da fundamentalmente de subsistência para a de mercado, pode-se prescindir do esforço econômico de pessoas de idade avançada, que de outro modo continuariam trabalhando. Por outro lado, se os níveis de assistência a institutos educacionais, no setor de menores e adultos jovens, elevou-se, em consequência de planos educativos tendentes a reter mais tempo os indivíduos, visando à sua formação, a participação dêstes na fôrça de trabalho será menor. Por último, ao se ampliarem os sistemas de previdência social, no que diz respeito a aposentadorias, permite-se a retirada de indivíduos em idades menos avançadas.

No caso feminino, salvo na região Norte-Centro-Oeste, nota-se, ao cabo dos 20 anos, um aumento da participação ativa. Na região Sul, observa-se uma subida na taxa de 54%, entre decênios. Parece, contudo, que a tendência não está bem definida na Norte-Centro-Oeste e Nordeste. Com efeito, apesar do declínio observado entre 40-50, as duas regiões apresentaram, no decênio seguinte, um sensível aumento, fundamentalmente na Norte-Centro-Oeste, embora não tenha atingido o nível observado em 1940.

À margem dos possíveis erros censitários, que poderiam invalidar um pouco a análise, dever-se-ia esperar, acompanhando o desenvolvimento econômico regional produzido, uma tendência sempre crescente da participação da mulher no esforço produtivo. As altas taxas de urbanização e, conseqüentemente, as crescentes oportunidades de trabalho remunerado, no setor urbano; os hábitos sociais e familiares, ainda quando em mudança progressiva; a inexistência de fatores religiosos, operando contra a participação econômica feminina, tenderiam a favorecer a entrada, em maior número relativo, de mulheres no mercado de trabalho. Parece que a mulher brasileira reagiu favoravelmente a estas eventuais mudanças. Sua atitude em face do problema foi positiva, e sê-lo-á ainda mais, se persistirem os fatores que permitiram essa mudança.

Para finalizar, pode-se dizer, entretanto, que, apesar do incremento notável da atividade econômica feminina nas diferentes regiões, ainda estamos longe de alcançar os níveis vigentes em outras áreas do mundo. Observem-se, por exemplo, as médias observadas em taxas de atividade feminina, em épocas recentes, em 72 países (Quadro XXVI). Apesar de tratar-se de médias não ponderadas, e taxas não padronizadas (para evitar a influência de fatores demográficos, tais como idade) é bem visível a distância que separa qualquer região do Brasil dos distintos grupos de países onde prevalecem típicos níveis de desenvolvimento econômico.

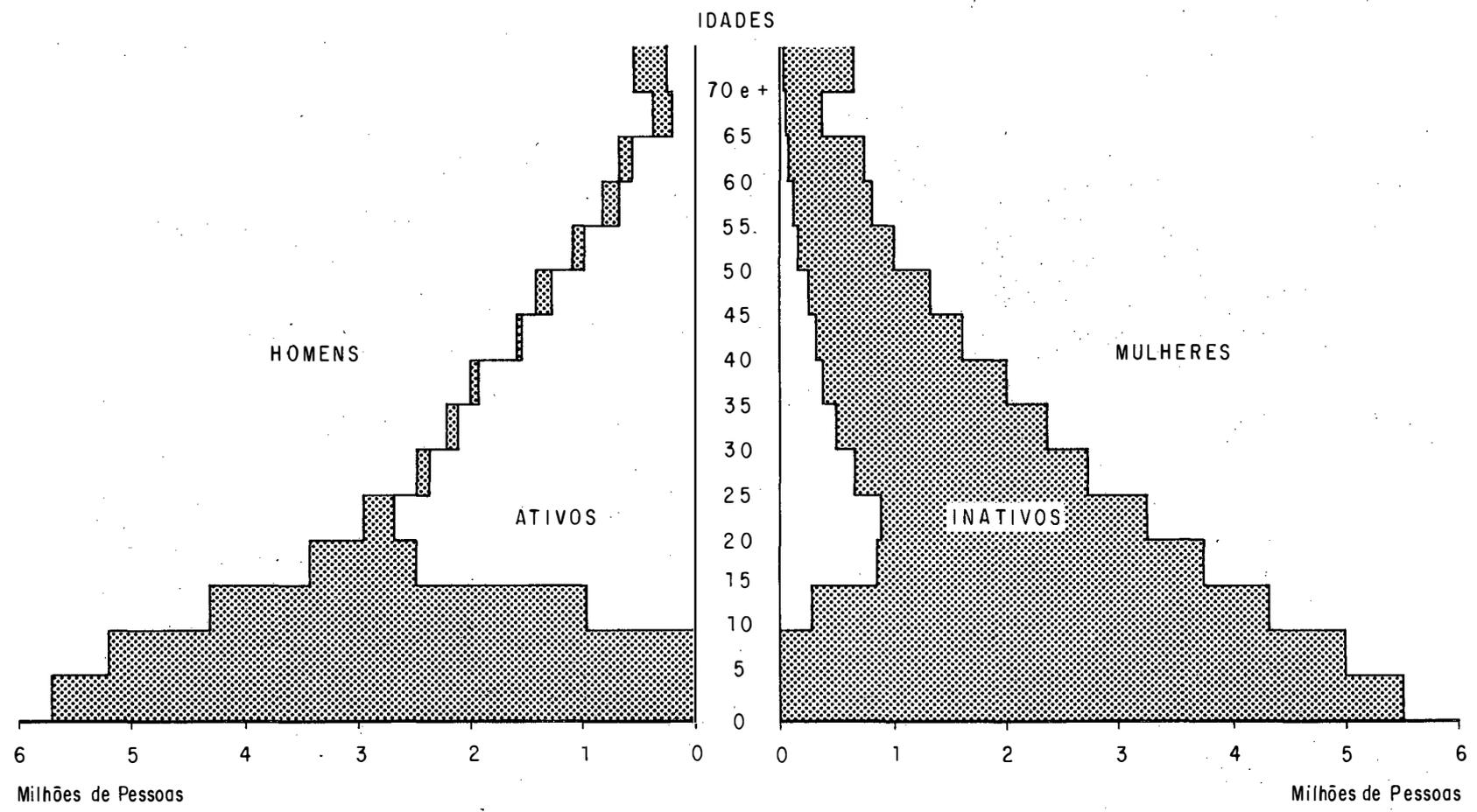
Quanto à atividade masculina, não existe um termo de comparação que permita uma exata identificação de regiões com um grupo de países; sem dúvida, neste caso, as diferenças são bem menores.

3.3 - População Ativa por Sexo e Idade

A estrutura etária da mão-de-obra permite a determinação de taxas de atividade por sexo e idade, possibilitando ainda um maior conhecimento das características demográficas da população trabalhadora. Ao nível regional, possibilita diferenciar zonas e grupos humanos que, mesmo com taxas globais de atividade semelhantes, apresentam características típicas de participação por idade, em função da influência de vários fatores de índole sócio-econômica.

GRÁFICO 2

POPULAÇÃO TOTAL PRESENTE SEGUNDO A CONDIÇÃO DE ATIVIDADE POR SEXO E IDADE, 1960



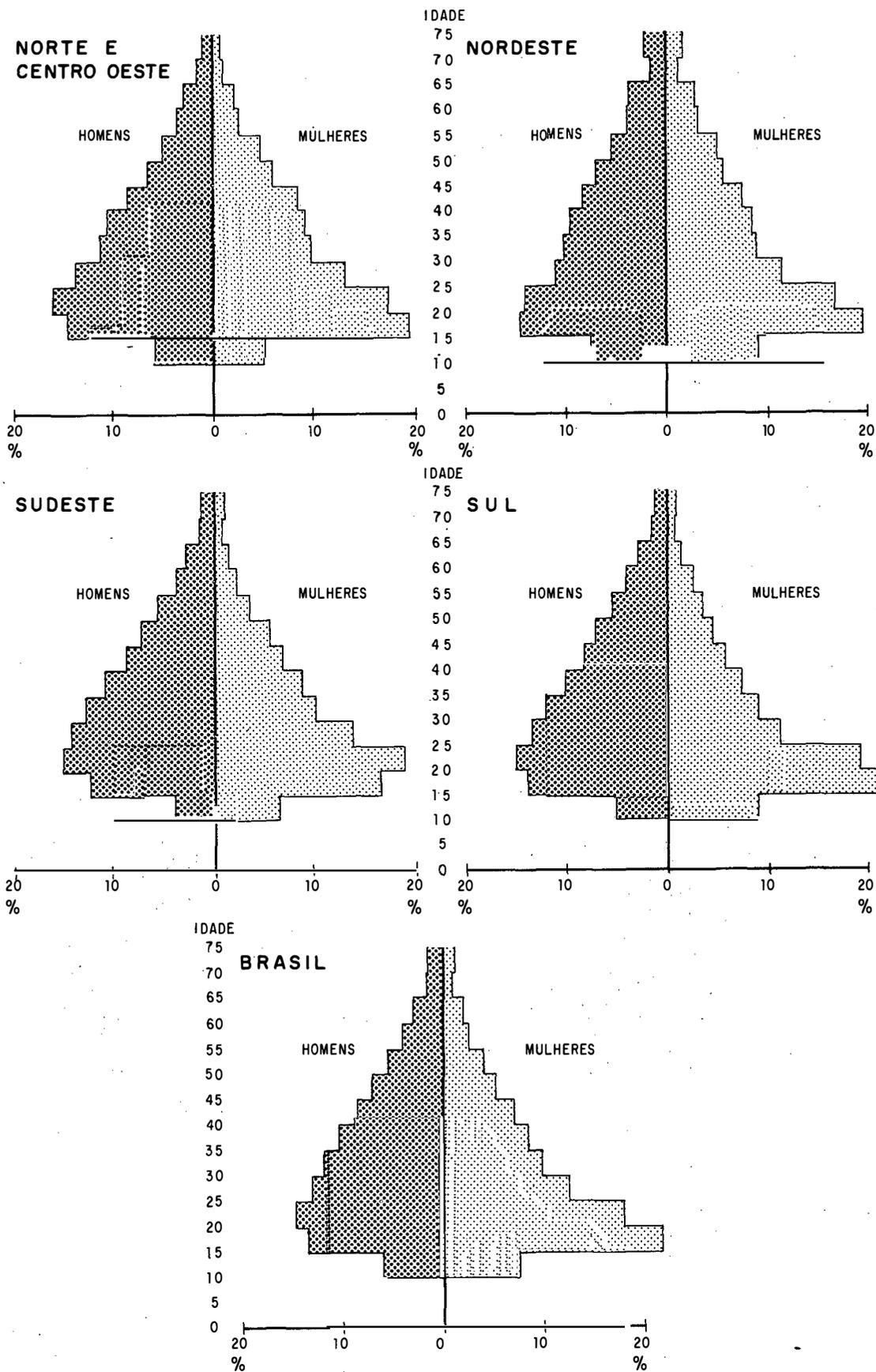
A distribuição da mão-de-obra por idades é diferente, segundo o sexo considerado. Assim, por exemplo, veja-se no Gráfico 2 como se comporta, para o Brasil como um todo, o perfil da pirâmide da população total por atividade. Até a idade de 9 anos, são todos inativos, pelo menos em teoria, já que o Censo indaga somente as características econômicas de pessoas acima desta idade. Para o sexo masculino, logo depois dos 20 anos, a população ativa por grupo de idade vai-se aproximando da população total do sexo; anteriormente, os que trabalham são somente uma parte pequena do total de efetivos. Entre os 30 e 55 anos, quase todos os presentes são ativos; a partir desta idade, são, percentualmente cada vez menos os que participam da atividade econômica.

Com relação a mulheres, pode-se ver que o número das que trabalham é sempre uma parte mínima do total em cada idade, apresentando-se o máximo absoluto entre 15 e 19 anos.

A estrutura relativa da mão-de-obra, por idades, (Gráfico 3) mostra-se muito mais coerente para o sexo masculino, cuja pirâmide é bastante regular e semelhante à da população total de 20 anos até as idades mais avançadas. As diferenças mais salientes entre regiões são constituídas pelos vários pesos de cada idade com relação ao total. O sexo feminino, como não apresenta um perfil tão regular como o masculino, assinala nitidamente as significativas ponderações das idades jovens, especialmente entre 15 e 24 anos.

GRÁFICO 3

**ESTRUTURA RELATIVA DA POPULAÇÃO
ECONÔMICAMENTE ATIVA, POR REGIÕES, 1960**
%



Isto vem demonstrar o que se repete em diversos países: a atividade da mulher é importante em sua juventude, principalmente antes de casar e começar sua vida reprodutiva.

Quanto às taxas de atividades masculina por idades, observa-se que até 50 anos, seguindo os moldes universais da atividade econômica do homem, as diferenças entre regiões não são muito significativas. A partir dos 50 anos, observam-se diferenças significativas, facilmente justificáveis em função das características sócio-econômicas das regiões. Por exemplo, a região Sudeste e a Sul são as zonas de menores taxas de atividade a partir dos 55 anos, o que estaria de acordo com os níveis de desenvolvimento dessas regiões, onde predominam economias de mercado. Já na região Norte-Centro-Oeste e na região Nordeste, a menor ocorrência de melhorias sociais e a economia predominantemente de subsistência obrigam o indivíduo a permanecer em atividade até idades mais avançadas, muitas vezes até o fim da vida.

Quanto ao sexo feminino, embora não haja um padrão único, é fácil observar uma significativa entrada em atividade entre 10 e 19 anos, uma gradual e quase intensa diminuição até os 39, uma elevação mais ou menos à altura dos 45 anos, e, posteriormente, um declínio gradual até as últimas idades.

Embora a atividade feminina em todas as regiões siga uma tendência mais ou menos geral, os valores máximos das taxas e sua ubiquação no eixo das idades não são evidentemente os mesmos. A região Sudeste e a região Sul mostram certa semelhança quanto às taxas iniciais, que vão até os 25 anos. Na região Sudeste, a atividade feminina é maior até os 45 anos. A partir daí não se nota nenhuma tendência definida. Contudo, a impressão é de que a mulher sulista permanece por mais tempo em atividade.

Na região Norte-Centro-Oeste e na região Nordeste, com valores nas taxas sensivelmente diferentes, o desenvolvimento através da idade é quase o mesmo, contrastando com o das duas outras regiões. As diferenças fundamentais com relação às regiões Sul e Sudeste são:

- a) não se observa uma tão pronunciada atividade em idades baixas;
- b) entre 40 e 45 anos, as taxas alcançam quase os mesmos valores (in

GRÁFICO 4-a

TAXAS DE ATIVIDADE (SEXO MASCULINO) POR IDADES SEGUNDO REGIÕES, 1960

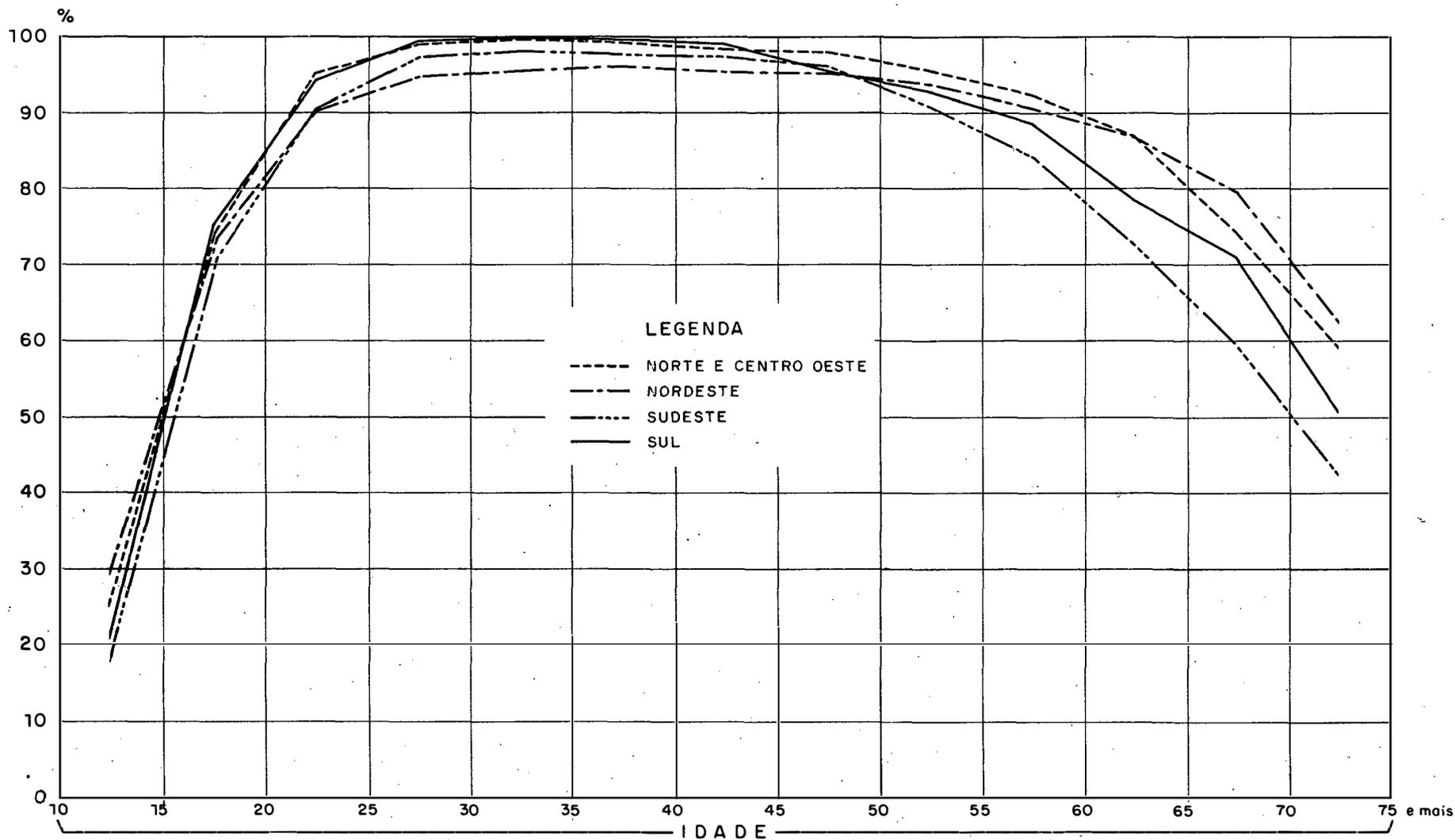
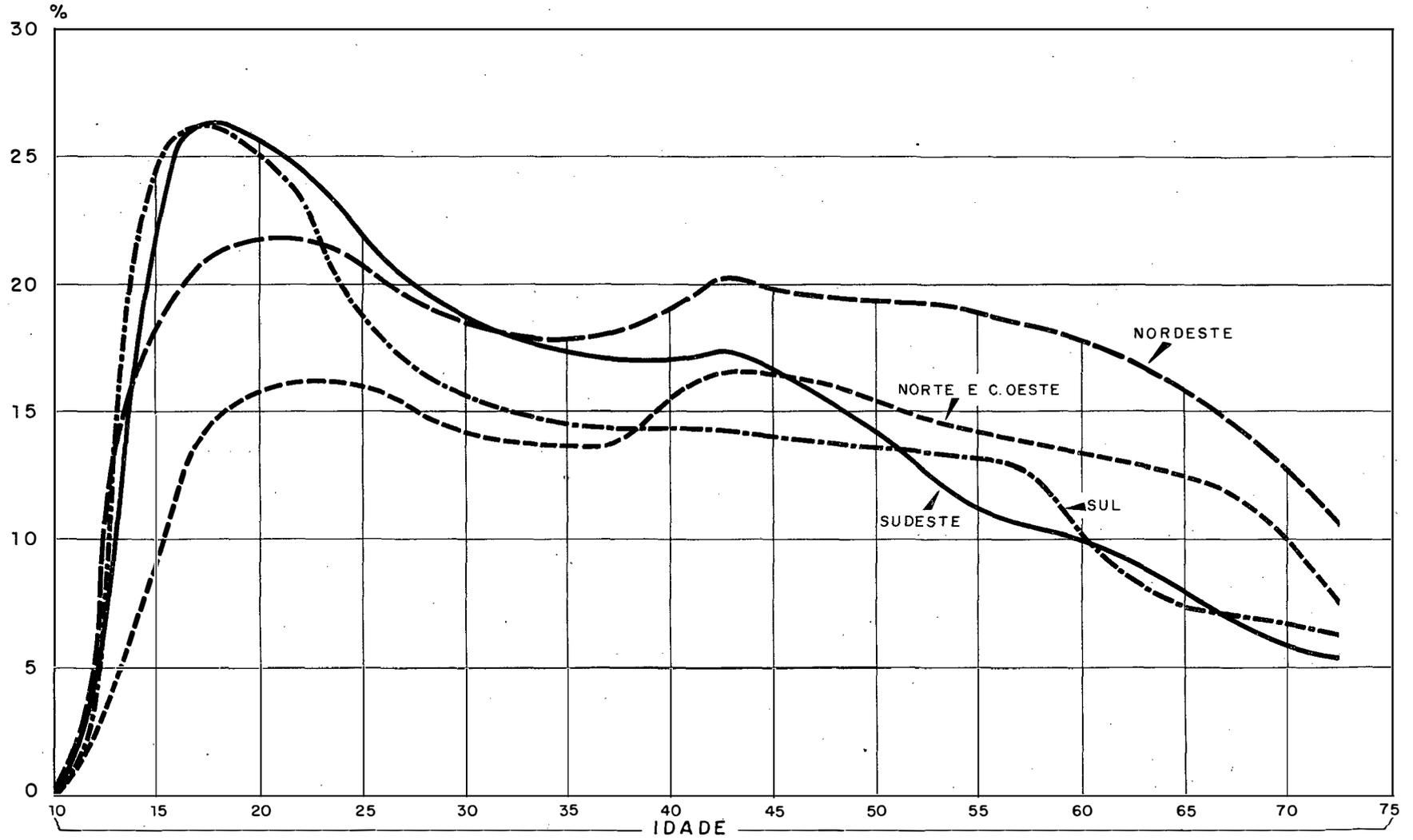


GRÁFICO 4-b

TAXAS DE ATIVIDADE (SEXO FEMININO) POR IDADES SEGUNDO REGIÕES, 1960



clusive mais altas nas Norte e Centro-Oeste) que os observados nas primeiras idades. Ao que parece, o reingresso de mulheres na atividade, depois de aliviadas de suas tarefas de mãe, assume nestas regiões características sem precedentes.

3.4 - Esperança de Vida Ativa

Partindo das taxas de atividade por idades, calculou-se a esperança de vida ativa bruta e líquida vigente em cada região nos três últimos censos. O conceito de esperança de vida ativa é o mesmo utilizado nas tradicionais tabelas de mortalidade. Vida ativa bruta é a expectativa de anos de vida ativa que teria em média uma geração de indivíduos que alcançaram a idade de 10 anos e apresentaram, até os 50 anos, as mesmas taxas de atividade observadas na população real em cada data, supondo-se que nenhum dos integrantes dessa geração morreu antes de alcançar os 60 anos. Vida ativa líquida será aquela que, em média, se espera que essa geração viva, levando-se em consideração a mortalidade ao longo dessa etapa da vida.

Sem dúvida, o conceito de esperança de vida ativa é teórico e sujeito à qualidade dos dados básicos, entretanto, fornece bom elemento de comparação no tempo e no espaço, pois elimina a influência de fatores demográficos - como a estrutura por idade - que podem provocar erros de interpretação de taxas ou de índices não padronizados.

Uma vez que a esperança de vida ativa bruta não sofre intervenção da mortalidade, sua magnitude depende somente dos valores nas taxas de atividade por idades; por conseguinte, quanto maiores os valores das mesmas, maior será a esperança de vida ativa bruta que se obterá. Observa-se no caso dos homens, um declínio continuado entre 1940 e 60, produzido pela diminuição das taxas de atividade por idade, tal como transparecera anteriormente na taxa global de atividade. Por outro lado, observa-se, em relação ao sexo feminino, uma elevação ao cabo dos 20 anos considerados, demonstrando uma maior participação da mulher na atividade econômica, ainda que, obviamente, a esperança de vida ativa bruta das mulheres entre 10 e 59 anos represente somente 1/6 da observada em homens.

Enquanto a esperança de vida ativa bruta mostra somente as variações em atividades devidas a causas alheias à mortalidade (maior ou menor escolarização, leis sociais, mudança de atitude frente ao trabalho), a vida ativa líquida envolve, ainda, a probabilidade de morte em atividade entre os 10 e 59 anos de idade. É evidente, pois, que, a níveis de vida ativa bruta semelhantes, podem observar-se distintas vidas ativas líquidas, dependendo do padrão de mortalidade vigente em cada área.

Em 1940, por exemplo, a região Norte-Centro-Oeste apresentava uma mortalidade aparentemente tão alta que os 44,5 anos de esperança de vida ativa bruta, levando em conta a mortalidade, reduziram-se a 29,5 anos. As modificações substanciais na mortalidade dessa região, entre 1940 e 60, concorreram para que, apesar de a vida ativa bruta ter descido 1 ano nesse período, a vida ativa líquida aumentasse mais de 8 anos. Sua significação do ponto-de-vista econômico é importante.

Com efeito, desde o nascimento do indivíduo, e até que esteja êle em condições de trabalhar, a sociedade suportou um gasto, que espera seja amortizado pela produção econômica dêsse indivíduo, quando êste puder participar do esforço comum. Alguns dêles, em pouco tempo de atividade, já terão compensado - em termos econômicos - os gastos efetuados na sua formação; outros, ao contrário, deverão trabalhar mais tempo para amortizar os gastos efetuados e contribuir para criar novas riquezas. Assim, um aumento da probabilidade de viver ativamente, em idades produtivas, permitirá ampliar o período plenamente produtivo do indivíduo, assegurando uma gradual e total recuperação dos gastos de sua formação.

QUADRO XXVIII

VIDA MÉDIA ATIVA (bruta e líquida) ENTRE
10 E 59 ANOS, POR REGIÕES, 1940-50-60 E (ANOS)

REGIÃO		1940			1950			1960		
		VIDA MÉDIA ATIVA			VIDA MÉDIA ATIVA			VIDA MÉDIA ATIVA		
		Bruta	Líquida	(%)	Bruta	Líquida	(%)	Bruta	Líquida	(%)
Norte-Centro-Oeste	H	44,5	29,5	66	43,5	32,9	76	43,7	38,1	87
	M	6,9	4,5	65	4,2	3,3	78	6,8	5,8	85
Nordeste	H	45,1	34,2	76	44,4	35,3	80	42,8	36,2	84
	M	7,3	5,7	78	5,7	4,8	84	9,1	7,8	86
Sudeste	H	44,0	33,4	76	43,4	36,0	83	41,9	37,3	89
	M	6,4	5,3	83	7,3	6,4	88	8,4	7,7	92
Sul	H	44,5	33,7	76	43,5	37,5	86	43,0	39,8	92
	M	4,5	3,7	82	6,0	5,4	90	7,9	7,5	95

NOTA: Os valores de vida média líquida foram calculados a partir de níveis aproximados de esperança de vida e nascimento, contidas no capítulo de mortalidade.

De acôrdo com a baixa participação feminina no mercado de trabalho, assinalada pelas taxas globais e por idade, as esperanças de vida ativa bruta ou líquida das mulheres, por regiões, são também baixas. Em 1940 e 60, a região Nordeste é a que apresenta valores mais elevados de vida ativa bruta ou líquida; deve-se assinalar, entretanto, que até 1960 as diferenças de vida ativa líquida entre as regiões (excetuando a região Norte-Centro-Oeste) são mínimas.

Tomando-se, como limites para o cálculo das esperanças de vida ativa, as idades entre 10 e 59 anos, se a atividade fôsse completa nesse intervalo, os anos potencialmente ativos seriam 49. É evidente que, na prática, não é assim; nem todos começam a trabalhar tão cedo, e haverá os que se retiram antes dos 59 anos, amparados pelos benefícios da previdência social. Além disso, a mortalidade nessa faixa irá desfalcando um contingente de efetivos cuja quantidade dependerá dos níveis vigentes na área. Assim, os 49 anos teóricos reduzem-se, por causas estranhas à mortalidade (frequência a escolas, abandono e aposentadorias), a um nível de 44-45 anos em 1940, e 42-44 em 1960. No Quadro XXIX calcularam-se estas perdas somente para o sexo masculino, pois a atividade feminina está sujeita a variáveis.

A diminuição de anos potencialmente ativos entre os extremos do período considerado é devida ao declínio das taxas de atividades por idade. Daí o acréscimo, em 1960, dos anos de atividade perdida, na faixa de 5 e 7 anos, devido a causas alheias à mortalidade.

Ao fazer intervir a mortalidade no cálculo da esperança de vida ativa líquida, os anos de atividade reduzem-se mais ainda, dependendo da força da mortalidade. Em 1940, o efeito da mortalidade era muito alto na região Norte-Centro-Oeste (15 anos). Nas três regiões restantes, ficava ao redor dos 11 anos. Essa perda foi diminuindo com o tempo, e, em 1960, reduziu-se a um nível compreendido entre 3,2 anos na região Sul e 6,6 anos na região Nordeste.

Os ganhos sensíveis notados na Norte-Centro-Oeste, por redução dos níveis de mortalidade, permitiram que fôsse cada vez menor a quantidade de anos de atividade perdidos por efeitos desse fator (mortalidade), o que não deixa de ser altamente proveitoso para a sociedade e para a economia. A medi-

da que a mortalidade continue diminuindo (provavelmente agora não com tanta ên fase) a diferença entre as esperanças de vida bruta e líquida será cada vez menor, tal como ocorre atualmente nos países mais desenvolvidos.

QUADRO XXIX

CÁLCULOS DE ANOS DE VIDA POTENCIALMENTE ATIVA

PERDIDOS POR CAUSAS DIVERSAS, SEGUNDO AS REGIÕES

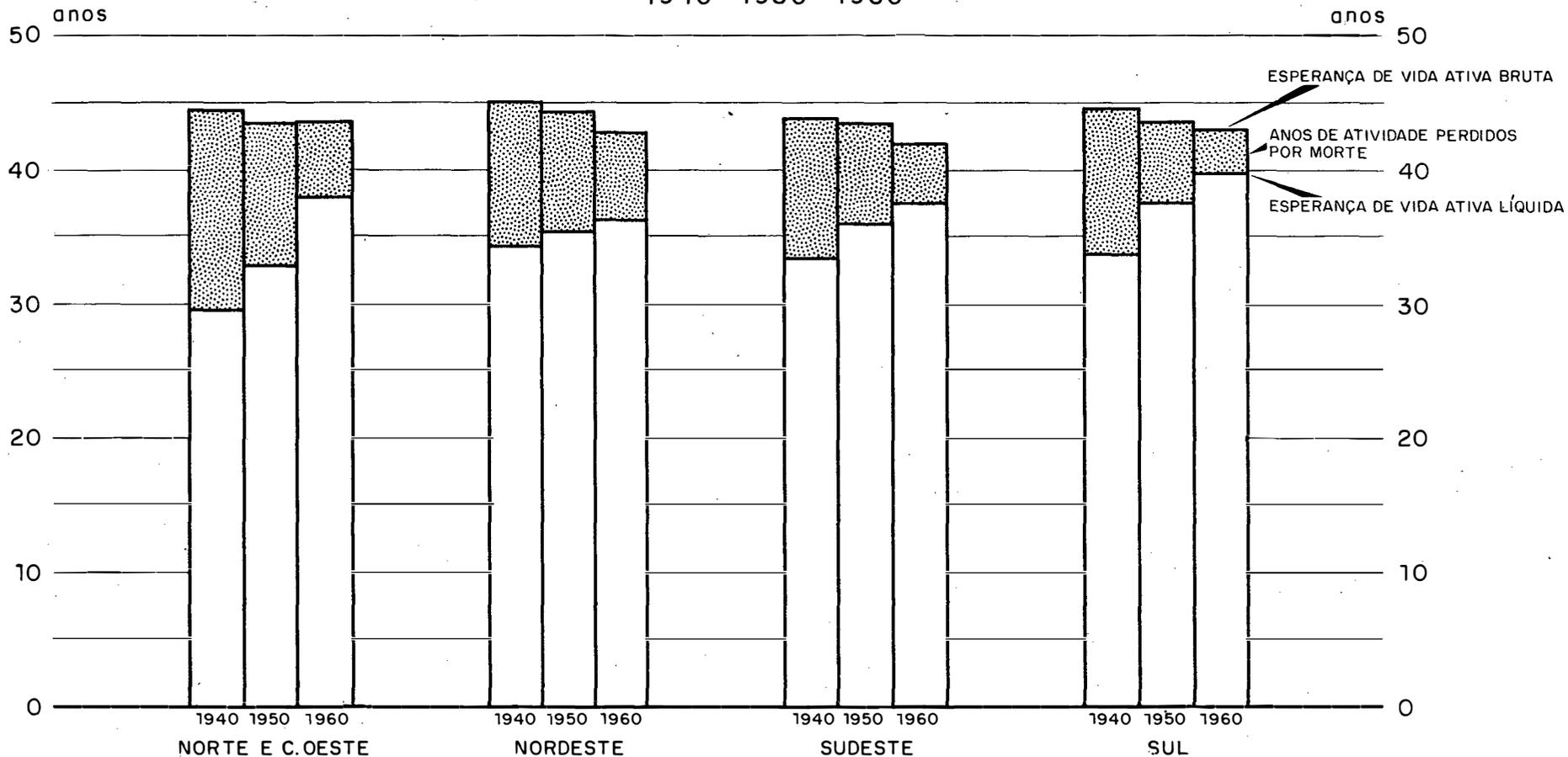
1940-50-60

REGIÃO	ANOS DE VIDA ENTRE 10 - 59 ANOS	A N O S											
		1940				1950				1960			
		VIDA MÉDIA ATIVA BRUTA (1)	ANOS PERDIDOS POR CAUSAS ALHEIAS A MORTALIDADE (2)	VIDA MÉDIA ATIVA LÍQUIDA (3)	ANOS ATIVOS PERDIDOS POR MORTE (4)	VIDA MÉDIA ATIVA BRUTA (1)	ANOS PERDIDOS POR CAUSAS ALHEIAS A MORTALIDADE (2)	VIDA MÉDIA ATIVA LÍQUIDA (3)	ANOS ATIVOS PERDIDOS POR MORTE (4)	VIDA MÉDIA ATIVA BRUTA (1)	ANOS PERDIDOS POR CAUSAS ALHEIAS A MORTALIDADE (2)	VIDA MÉDIA ATIVA LÍQUIDA (3)	ANOS ATIVOS PERDIDOS POR MORTE (4)
Norte-Centro-Oeste	49	44.5	4.5	29.5	15.0	43.5	5.5	32.9	10.6	43.7	5.3	38.1	5.6
Nordeste	49	45.1	3.9	34.2	10.9	44.4	4.6	35.3	9.1	42.8	6.2	36.2	6.6
Sudeste	49	44.0	5.0	33.4	10.6	43.4	5.6	36.0	7.4	41.9	7.1	37.3	4.6
Sul	49	44.5	4.5	33.7	10.8	43.5	5.5	37.5	6.0	43.0	6.0	39.8	3.2

GRÁFICO 5

ESPERANÇAS DE VIDA ATIVA MASCULINA BRUTA E LÍQUIDA ENTRE 10 E 59 ANOS, POR REGIÕES

1940 - 1950 - 1960



4 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO REGIONAL

Já se observou que a desagregação da população nacional, a nível regional, permite a individualização bem definida de áreas com características demográficas distintas, principalmente quanto às diferenças nos fatores de crescimento. Contudo, mesmo detectando algumas diferenciais, o panorama pode diluir-se um pouco, em virtude das enormes extensões geográficas de algumas regiões e de existirem, dentro de cada uma delas, zonas claramente distanciadas da média regional.

O melhor exemplo é constituído por alguns centros povoados de grande importância, possuidores de um nível sócio-econômico elevado, que contrastam sensivelmente com outras áreas da região a que pertencem.

O estudo desses centros a nível regional é difícil, por vários motivos. Em primeiro lugar, pelo esforço que significa isolar cada um deles para investigar seus fatores de crescimento; em segundo lugar, a quase impossibilidade que existe de obter dados desagregados a esse nível; por último, os resultados do Censo de 1960 não permitem, ainda, uma análise detalhada e minuciosa, pois somente se dispõe de dados acerca do tamanho dos centros povoados.

Tentar-se-á, ao menos, uma aproximação do problema da distribuição da população dentro das regiões, com a certeza de haver solucionado apenas uma pequena parte da tarefa.

4.1 - População Urbana-Rural

Atendendo à definição censitária de população urbana, observa-se, em primeiro lugar, que em todas se processou fenômeno semelhante ao nacional, quanto a tendências à urbanização. Todas, em maior ou menor grau, tiveram aumentada sua percentagem de população que vive em zonas consideradas urbanas. A região Sudeste apresentou sempre os mais altos índices, 12 pontos acima da média nacional de 1960. As três regiões restantes apresentam índices semelhantes de urbanização, os quais situam-se nesse ano entre 34 e 38%, isto é, um pouco mais de 1/3 da população regional.

QUADRO XXX

PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO URBANA E

TAXAS DE CRESCIMENTO, POR REGIÕES

1940, 1950 e 1960

REGIÕES	PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO URBANA (Definição Censal)			TAXAS DE CRESCIMENTO (*) (%)		TEMPO DE DUPLICAÇÕES COM TAXAS 1950/1960 (Anos)
	1940	1950	1960	1940/50	1950/60	
Norte e Centro-Oeste	24,9	28,0	36,3	4,0	7,3	8,4
Nordeste	23,4	26,4	34,2	3,4	4,9	14,5
Sudeste	39,4	47,5	57,3	4,0	5,2	13,7
Sul	27,7	29,5	37,6	3,9	6,8	10,5
Brasil	31,2	36,2	45,1	3,9	5,4	13,2

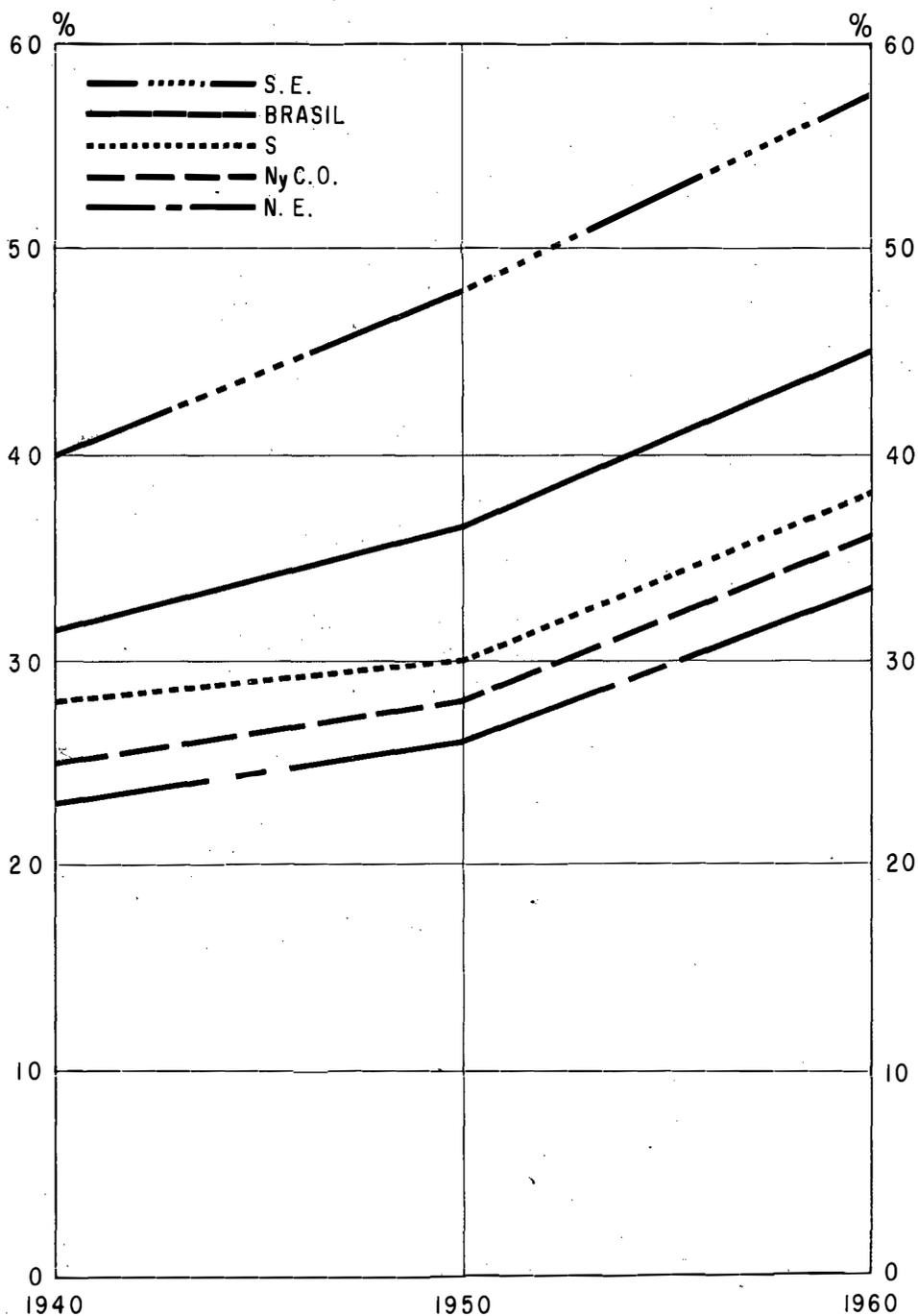
(*) Por razões práticas, considerou-se neste capítulo, para o cálculo de taxas de crescimento anual médio, que os períodos intercensais foram exatamente de 10 anos, o que, a rigor, é aproximado.

Ainda que o grau de urbanização alcançado pelas populações regionais - exceto na região Sudeste - seja relativamente baixo em 1960, é evidente que, se prosseguirem as tendências observadas, o volume de população urbana terá duplicado em curto prazo. Tal é o caso da região Norte-Centro-Oeste, que dobraria sua população urbana em pouco mais de 8 anos, se continuassem as tendências da última década. Para arredondar mais êste dado, vale a pena recordar que, se uma duplicação em termos relativos resulta importante, em termos absolutos é ainda mais impressionante; nessa região, equivaleria a fornecer novos serviços urbanos, neste curto prazo, a mais de 5 600 000 pessoas, isto é, 1 milhão a mais de pessoas que tôda a área metropolitana do Rio de Janeiro, em 1960.

GRÁFICO 6

PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO URBANA g
SEGUNDO REGIÕES

1940 / 1960



Entretanto, sérias ressalvas podem ser feitas a estas considerações, já que o critério adotado, para classificar os centros povoados em urbanos ou suburbanos, é passível de justas críticas.

É possível, por exemplo, que entrem na categoria de urbanos alguns núcleos povoados sem as condições mínimas que "a priori" se poderiam exigir. Por conseguinte, falar de duplicação de necessidades de serviços urbanos em um período de tempo x pode não ser de todo correto, em certos casos, para os quais dever-se-ia falar em criação de serviços, em vez de ampliação.

4.2 - População em Núcleos de 10.000 Habitantes e Mais

No desejo de eliminar, ainda que em parte, essas limitações, apresentam-se no Quadro XXXI as populações de núcleos urbanos de pelo menos 10.000 habitantes, excluindo-se as localidades pequenas, que podem não constituir realmente centros urbanos num sentido mais restrito.

QUADRO XXXI

PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO EM CIDADES E VILAS DE 10 000

E MAIS HABITANTES, SEGUNDO REGIÕES

1940, 1950 e 1960

REGIÕES	PERCENTAGEM EM CIDADES E VILAS DE 10 000 E MAIS HABITANTES			TAXAS DE CRESCIMENTO (*) (%)		TEMPO DE DUPLICAÇÃO COM TAXAS 1950/1960 (Anos)
	1940	1950	1960	1940/50	1950/60	
Norte-Centro-Oeste	11,1	13,2	20,5	4,6	9,4	7,7
Nordeste	10,5	13,5	20,4	4,9	6,4	11,2
Sudeste	26,9	34,9	46,1	4,9	6,0	11,9
Sul	15,3	17,4	24,4	4,6	7,7	13,5
Brasil	18,5	23,4	32,3	4,8	6,4	11,3

(*) Idem Quadro XXX

Se eliminarmos da classificação de "urbanas" as cidades e vilas de pequena população (-10.000 habitantes), (embora as percentagens de população urbana diminuam, como é lógico), as taxas de crescimento das populações acima destes limites são ainda mais altas, alcançando na região Norte-Centro-Oeste e na região Sul valores impressionantes, na última década intercensitária. É difícil prever o que pode estar ocorrendo hoje nessas cidades, mas se essas tendências tivessem continuado, é evidente que êsses ritmos de crescimento teriam contribuído para agravar os problemas já observados na rede urbana brasileira.

4.3 - População nas Capitais Estaduais

É interessante notar-se que, em geral, êsse forte crescimento das cidades com mais de 10.000 habitantes é devido principalmente ao desenvolvimento dos centros urbanos. Em 1950-60, as capitais estaduais (em conjunto), situadas em cada uma das regiões, cresceram menos rápido que os centros de 10.000 e mais habitantes.

QUADRO XXXII

PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO DA REGIÃO E TAXAS DE CRESCIMENTO NAS CAPITAIS ESTADUAIS, POR REGIÕES

1940, 1950 e 1960

REGIÕES	PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO EM CAPITAIS ESTADUAIS			TAXAS DE CRESCIMENTO (*) (%)	
	1940	1950	1960	1940/50	1950/60
Norte-Centro-Oeste	9,9	12,3	15,2	5,0	6,8
Nordeste	7,6	9,0	11,4	4,0	4,6
Sudeste	17,0	21,8	23,6	4,6	4,1
Sul	6,7	7,3	8,7	4,1	6,1
Brasil	11,8	14,5	16,6	4,4	4,6

(*) Idem Quadro XXXI

Para o conjunto do País, a taxa de crescimento das capitais modificou-se pouco, entre os dois decênios considerados, e, no caso especial da região Sudeste (entre outras Rio e São Paulo), a velocidade da expansão caiu significativamente. Ao contrário, na região Sul, a taxa aumentou em quase 50% e na região Norte-Centro-Oeste observa-se um aumento substancial.

Assumem importância cada vez maior outros núcleos populacionais que não são a sede político-administrativa do Estado, embora continuem a exercer forte poder de atração. Em bom número de casos, muitos dos centros urbanos não-capitais, que se desenvolveram espetacularmente, fizeram-no na periferia da capital, sem ter ainda alcançado, entretanto, autonomia e independência.

De acordo com os dados manuseados, enquanto em 1940-50 o crescimento total urbano das regiões e estados estava estreitamente ligado ao desenvolvimento das capitais estaduais, no decênio 1950-60 quase todas as grandes capitais diminuíram seu ritmo de expansão com relação ao período anterior. Sem dúvida, a população urbana, considerada de acordo com a definição censitária e segundo o limite de 10 000 habitantes, desenvolveu-se a taxas altíssimas, mostrando, com isso, o impulso que estão tendo os centros urbanos não-capitais,

Apesar disso, é notável observar como foi aumentando no tempo a diferença entre o tamanho médio das capitais e o das cidades de 10 000 e mais habitantes (com exclusão das primeiras). Entre 1940 e 60, a relação capitais/cidades 10 000 e mais duplicou-se largamente a nível nacional, na região Norte-Centro-Oeste. Não chegou a duplicar na região Sudeste e muito menos na região Nordeste. Observa-se na primeira que a relação alcança a quase 45, isto é, a população média das capitais desta região é 45 vezes maior que a média da população das restantes cidades e vilas de 10 000 habitantes. O macrocefalismo é inegável nesta região, apesar do evidente adiantamento que realizaram as cidades menores nos últimos anos.

QUADRO XXXIII

POPULAÇÃO MÉDIA DAS CAPITAIS ESTADUAIS E DE CIDADES
E VILAS DE 10 000 E MAIS HABITANTES, POR REGIÕES

1940-1950-1960

R E G I O E S	POPULAÇÃO MÉDIA (Mil)			CAPITAIS/NUCLEOS 10 000 hab. E MAIS		
	1940	1950	1960	1940	1950	1960
<u>Norte-Centro-Oeste</u>						
Capitais	54,0	55,0	94,9			
10 000 e Mais (*)	31,4	30,8	21,2	1,7	1,8	4,5
<u>Nordeste</u>						
Capitais	122,3	180,7	283,9			
10 000 e Mais (*)	15,4	18,6	29,0	7,9	9,7	9,8
<u>Sudeste</u>						
Capitais	624,2	983,4	1 468,5			
10 000 e Mais (*)	24,9	25,6	32,8	25,1	38,4	44,8
<u>Sul</u>						
Capitais	127,9	190,8	345,5			
10 000 e Mais (*)	20,5	27,2	29,0	6,2	7,0	11,9
<u>BRASIL</u>						
Capitais	145,0	183,4	428,7			
10 000 e Mais (*)	22,2	23,5	29,4	6,5	7,8	14,6

(*) - Exclusive as capitais estaduais.

Outro dado interessante a assinalar é a distância que separa o tamanho médio das capitais da região Sudeste com o tamanho médio das capitais de outras regiões. Na região Sudeste, quase 1,5 milhão de pessoas, em 1960, vivem nas capitais, enquanto na região Sul, que é a que mais se desenvolve, vivem somente 345 mil.

QUADRO XXXIV

CIDADES MAIS POPULOSAS EM 1960, EM CADA REGIÃO

REGIÃO E CIDADE MAIOR	POPULAÇÃO 1960 (Mil)	PERCENTAGEM DA REGIÃO			TAXA DE CRESCIMENTO (*) (%)	
		1940	1950	1960	1940/50	1950/60
<u>Norte-Centro-Oeste</u>						
Belém	360	17	20	23	3,4	4,6
<u>Nordeste</u>						
Recife	788	12	15	19	4,9	4,2
<u>Sudeste</u>						
Rio de Janeiro	3 223	86	97	98	4,4	3,3
São Paulo	3 165	18	22	24	4,9	4,5
<u>Sul</u>						
Pôrto Alegre	618	8	9	11	3,9	4,9

(*) - Idem Quadro XXX.

Entre tôdas as capitais, Pôrto Alegre foi, no último decênio intercensitário, a que aumentou seus efetivos mais rapidamente, quase 5% em média anual. Esse aumento refere-se apenas à população que vive dentro dos limites próprios da cidade, isto é, não inclui a população periférica, que viria a formar o conglomerado urbano das mesmas. Observa-se que tanto Rio de Janeiro como São Paulo e Recife diminuíram seu ritmo de crescimento em comparação com o decênio 1940/50 e, atualmente, a primeira apresenta a taxa mais baixa entre elas.

Neste aspecto convém destacar que, embora estas cidades tenham diminuído sua velocidade de expansão, não o fizeram os aglomerados que as ro-

deiam e que contribuem a formar o que se pode chamar complexo metropolitano.

Dentro dos limites político-administrativos das duas cidades, estar-se-ia chegando, ao que parece, ao ponto de saturação demográfica; isto é, após a expansão horizontal até a periferia, tiveram desacelerado o seu crescimento, e a partir de então verificar-se-á a expansão acelerada de núcleos circundantes, que continuam crescendo com o próprio impulso, e com a contribuição de migrantes atraídos pelo desenvolvimento sócio-econômico da zona.

QUADRO XXXV

POPULAÇÃO E INCREMENTO DAS DUAS GRANDES ÁREAS METROPOLITANAS

Á R E A	POPULAÇÃO URBANA (*) (Mil)			TAXA DE CRESCIMENTO (**) (%)	
	1940	1950	1960	1940/50	1950/60
Rio de Janeiro	1 519	2 336	3 223	4,4	3,3
Demais Aglomerados	296	545	1 128	6,3	7,5
TOTAL	1 815	2 881	4 351	4,7	4,2
São Paulo	1 258	2 042	3 165	4,9	4,5
Demais Aglomerados	125	218	498	5,7	8,4
TOTAL	1 383	2 260	3 663	5,1	4,9

(*) - População dos dois quadros urbanos e suburbanos dos aglomerados.

(**) - Idem Quadro XXXIII.

Enquanto a soma dos aglomerados que rodeiam a grande cidade não atingir a uma quantidade importante, no total, sua baixa ponderação no cálculo da taxa de crescimento do complexo metropolitano permitirá que esta continue diminuindo ao influxo da desaceleração do crescimento da grande cidade.

ANEXO I

PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO POR REGIÕES

No Diagnóstico Preliminar de Demografia apresentam-se projeções para a população total, por sexos e idades, no período 1960-1980. Tais projeções foram realizadas por métodos demográficos amplamente difundidos, nos quais intervêm a mortalidade e a natalidade, sob a forma de probabilidades de sobrevivência dos distintos grupos quinquenais, e taxas específicas de fecundidade por idade das mulheres.

O método supõe o conhecimento das tendências dos citados fatores de crescimento, no passado, e realização de hipóteses razoáveis sobre seu desenvolvimento futuro. Além disso, as cifras brutas censitárias da população por sexo e idades mereceram, previamente, uma análise cuidadosa de coerência interna, com o fim de eliminar erros comuns de omissão e de declaração de idades. O comportamento observado no fator de migração externa nas últimas décadas serviu de base para que se considerassem nulas ou sem significação para o desenvolvimento da população as suas cifras.

As projeções de população, ainda que tenham deixado há muito tempo de ser consideradas um simples exercício de laboratório, prestando uma importante contribuição para o economista, sociólogo ou planejador, não estão isentas de correr risco de falta de concordância total ou parcial com os dados que eventualmente se venham a conhecer. Não é necessário insistir nas causas que podem agir de modo a que as perspectivas calculadas não concorram fielmente com a realidade. Aos defeitos implícitos que geralmente contém os dados básicos - censos e estatísticas contínuas - somaram-se os que ocasionalmente podem ocorrer ao adotar-se hipótese acerca do desenvolvimento futuro dos fatores de crescimento.

Se o que antecede é válido no caso de projeções a nível nacional, com mais razão sê-lo-á quando se tentarem projeções a um nível mais desagregado, regiões, estados, cidades, etc. No caso brasileiro em particular, pretender realizar projeções desta natureza envolve sérios perigos e desperta

fortes dúvidas acêrca da conveniência de efetuar o trabalho, dúvidas que felizmente se dissipam quando se conhecem os motivos importantes que sustentam os usuários destas elaborações, para os quais elas são de grande necessidade. Os resultados finais, entretanto, devem ser utilizados com justificada cautela.

Para as regiões consideradas neste trabalho realizaram-se projeções de população total para o período 1960-1980. Mesmo quando cada região foi projetada e estudada em separado, teve-se especial cuidado para que a soma de todas guardasse a devida consistência com os totais nacionais obtidos anteriormente. Em função das considerações recém-enumeradas, é conveniente dar uma sumária explicação sobre a metodologia utilizada e as suposições incluídas para as regiões.

A - BREVE DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Mencionou-se anteriormente que, para determinar, embora de maneira aproximada, os níveis de natalidade e mortalidade vigentes em cada uma das regiões e nas épocas sob estudo, utilizou-se mais de um método demográfico, os quais, em sua generalidade, somente são aplicáveis às populações naturais das regiões. Dêste modo, elimina-se o problema de adição ou subtração de grupos de indivíduos deslocados de sua região de origem, que podem ocasionar alguns distúrbios na análise.

Por conseguinte, ao declarar-se que a taxa bruta de mortalidade ou de esperança de vida, ou que a taxa líquida de reprodução de tal região, havia assumido certos valores aproximados, deve-se ter levado em conta que tais índices eram representativos da população natural, somente. Por conveniência estendem-se êstes resultados à população nativa e estrangeira da região. Tal suposição será válida na medida em que a extensão dessas correntes migratórias seja proporcionalmente pequena e incapaz de produzir, por si só, sérias perturbações na análise demográfica regional. Êste é o único caminho viável a seguir, dadas as evidentes limitações dos dados disponíveis.

O Brasil tem uma tradição censitária relativamente boa, em matéria de população, que serviu para suprir carências elementares de informação estatística originadas de fontes distintas. Foi assim que o censo de população, ou melhor dito, a confrontação de censos distintos, permitiu ter-se idéia de certos parâmetros demográficos, que de outra maneira permaneceriam desconhecidos.

Países de enorme extensão territorial como o Brasil têm muito mais probabilidades de efetuar periodicamente censos do que implantar um eficiente sistema de registro contínuo e universal de fatos humanos e de outros tipos.

Assim, para a análise regional e suas projeções utilizaram-se, exclusivamente, os dados emanados dos censos de população, os quais, embora valiosos, contêm, sem dúvida, uma série de limitações próprias da operação que envolvem.

Ao contrário das projeções de população total, que foram realizadas para cada idade e sexo, as referentes a cada uma das regiões somente foram efetuadas para os efetivos totais. Tal fato se justifica, pois de outro modo seria necessário dispor de informação muito pormenorizada a nível regional, tanto da população natural como da migrante. Por outro lado, os efetivos totais da população natural de cada região foram retificados (portanto também os de migrantes), em virtude de algumas inconsistências observadas nos dados censitários de 1960. Como esta retificação foi feita a nível global, i.é., sem considerar sexo e idade, a redistribuição por lugar de origem foi impossível, atendendo a essas duas características, a menos que se incorressem em prováveis erros capazes de viciar análises posteriores.

Estas considerações levaram a utilizar uma metodologia muito simples, mas também facilmente criticável. Em todo caso, como ver-se-á mais adiante, essa metodologia apóia-se mais em apreciações subjetivas e arbitrárias do que em estrito raciocínio técnico-científico.

A.1 - Primeira Etapa

Projeção da População Natural por Regiões

Optou-se projetar a população natural (nascidos) de cada região, entre 1960 e 1980, atendendo a prováveis variações nas taxas de natalidade, mortalidade e, em consequência, do crescimento vegetativo dessa população. A partir das taxas calculadas para os períodos intercensitários 1940/50 e 1950/60, e observando as tendências neste curto prazo, determinaram-se quais poderiam ser os valores futuros em função de suas próprias características e das suposições que se fizeram a nível nacional.

Os efetivos de população natural e presente de cada região em 1960 foram projetados em função da taxa de crescimento vegetativo (r) resultante das variações supostas para a natalidade (b) e mortalidade (m). Os valores obtidos para o total nacional foram comparados com os anteriormente achados na projeção realizada para a população total no mesmo período. As eventuais diferenças entre ambos os valores foram divididas proporcionalmente entre as regiões, embora se deva assinalar que as mesmas foram pouco significativas.

A.2 - Segunda Etapa

Conversão de População Natural em Presente

Esta etapa do cálculo consiste em transformar a população natural de cada região, obtida de 5 em 5 anos, no período 1960-1980, em população nativa presente regional. Com tal fim, determinou-se nos censos de 1940-50-60 a composição da população nativa das regiões, que pode ser desdobrada em população nativa presente e natural.

POPULAÇÃO NATIVA PRESENTE

POPULAÇÃO NATURAL

Em cada uma das regiões, é um índice aproximado das condições vigentes nas zonas com respeito à migração interna.

A continuação dos valores achados:

REGIÃO	1940	1950	1960
Norte-Centro-Oeste	1,105	1,114	1,228
Nordeste	0,959	0,950	0,912
Sudeste	1,015	1,005	0,988
Sul	1,021	1,064	1,154
Brasil	1,000	1,000	1,000

Com a finalidade de projeção, fêz-se somente uma hipótese de cálculo: entre 1960 e 1980 observar-se-ia o mesmo índice que o vigente em 1960. Isto significa, em síntese, que os movimentos migratórios aumentariam seu volume absoluto, pois o marco de referência é a população natural, por construção, crescente. Esta é somente uma hipótese, pois são tão débeis as bases para o cálculo, que não parece justificável multiplicar os resultados e criar mais dúvidas aos usuários.

Aplicando os índices de 1960 à população natural de cada região por quinquênio, entre 1960 e 80, determinaram-se os efetivos projetados de população nativa presente regional em cada momento da projeção.

A.3 - Terceira Etapa

Projeção da População Estrangeira Presente

Dêste setor da população regional, conhecia-se, em 1960, a estrutura por idades, mas não por sexo. Desde que, por hipótese, esta população será decrescente (migração 1960/80 nula), não é possível utilizar a mesma metodologia aplicada aos naturais de cada região.

Assim, teve que se estimar primeiro a composição por sexo em cada grupo etário. Com tal finalidade considerou-se que a mesma seria igual à observada nos estados componentes de cada região, em 1950. Os erros que se podem cometer ao adotar esta hipótese são insignificantes. Quando muito, estaríamos incluindo alguns homens no grupo de mulheres, e vice-versa, o que, estatisticamente, só terá sentido na medida em que a mortalidade seja muito diferenciada entre os sexos.

Por meio das tabelas-modêlo das Nações Unidas, e a partir da mortalidade estimada para a população natural de cada região, considerou-se que a evolução da mortalidade dos estrangeiros seguiria as tendências implícitas nesses modelos. As relações quinquenais de sobrevivência (P_x) das tabelas-modêlo de mortalidade, correspondentes aos distintos níveis de mortalidade, foram aplicadas à população estrangeira, por sexo e idade, presente em cada região em 1960.

B - RESULTADOS OBTIDOS

Nos efetivos projetados de população total nativa presente acrescentaram-se os valores obtidos para a população estrangeira no mesmo período, obtendo os efetivos totais de população em cada região.

QUADRO 2

TAXAS DE CRESCIMENTO ANUAL MÉDIO (%)

DA POPULAÇÃO TOTAL, POR REGIÕES

1940 - 1980

(°/oo)

PERÍODO	NORTE-CENTRO-OESTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	BRASIL
1940/50	28,2	22,4	21,4	32,1	23,8
1950/60	43,1	22,8	30,1	38,7	30,0
1960/65 (*)	33,4	27,8	29,4	30,1	29,3
1965/70 (*)	34,0	27,8	27,9	28,9	28,5
1970/75 (*)	35,1	27,8	27,2	27,8	28,2
1975/80 (*)	36,1	28,4	26,6	26,6	27,9

(*) Projeção.

Se se observarem as taxas de crescimento das regiões, parece haver uma descontinuidade entre os períodos cobertos pelos censos e pelas projeções. Salvo a região Sudeste, as três regiões restantes mostram o fenômeno assinalado. A razão disto é, pura e exclusivamente, devida à hipótese de imutabilidade do índice de conversão de população natural em presente, a partir de 1960. Esta suposição, embora assinale que as quantidades de aumento ou perda regio-

nais serão cada vez maiores, já que as populações são crescentes, por outra parte, não o faz em medida que permita manter as taxas de crescimento anteriormente observadas.

Por exemplo, considerando-se 1,30 o índice de conversão em 1960/65 - o que não é muito exagerado à luz das tendências em 1940/60 - na região Norte-Centro-Oeste a população total, no mesmo quinquênio, cresceria a uma taxa de 44%, coerente portanto com a das anteriores. O problema é que, se para continuar mantendo essa aparente coerência, somarmos êsse critério de aumento de índices de conversão chegar-se-á, em 1980, a valores exageradamente altos. A proximidade a 1 do índice para a região Sudeste permite que a suposição adotada não introduza modificações sensíveis.

ANEXO 2
TABELAS DE PROJEÇÃO
QUADRO 1

TAXAS DE CRESCIMENTO VEGETATIVO DA POPULAÇÃO NATURAL, POR REGIÕES

1940-1980

REGIÃO		TAXAS (°/oo)					
		1940/50	1950/60	1960/65	1965/70	1970/75	1975/80
Norte-Centro-Oeste	b	56	54	53	52	51	49
	m	28,5	20,8	19	17,5	15,5	14,5
	r	27,5	33,2	34,0	34,5	35,5	34,5
Nordeste	b	48	47	46	45	44	43
	m	24,9	19,9	18,0	17	16	14,5
	r	23,1	27,1	28	28	28	28,5
Sudeste	b	44	43	41,5	39,5	38,5	37,5
	m	19,5	10,3	10	10	10	10
	r	24,5	32,7	31,5	29,5	28,5	27,5
Sul	b	43	41	40	38,5	37,5	36,5
	m	14,7	8,9	9	9	9	9
	r	28,3	32,1	31	29,5	28,5	27,5

NOTA: b = taxa bruta de natalidade
m = taxa bruta de mortalidade
r = taxa de crescimento vegetativo

QUADRO 2

POPULAÇÃO TOTAL SEGUNDO REGIÕES GEO-ECONÔMICAS

1960/1980

(1 000 Habitantes)

Data Referência: 1 de julho

A N O	NORTE E CENTRO-OESTE	NORDESTE (1000 Hab.)	SUDESTE	SUL	BRASIL
1960	5 480,6	22 640,2	30 491,5	11 528,9	70 141,2
1961	5 666,0	23 261,6	31 411,2	11 882,0	72 220,8
1962	5 855,5	23 907,3	32 345,9	12 243,1	74 351,8
1963	6 050,4	24 575,4	33 296,3	12 612,0	76 534,1
1964	6 251,7	25 264,0	34 262,7	12 988,5	78 766,9
1965	6 460,1	25 971,9	35 245,7	13 372,4	81 050,1
1966	6 676,5	26 698,1	36 246,1	13 763,8	83 384,5
1967	6 901,8	27 442,6	37 265,0	14 162,8	85 772,2
1968	7 136,5	28 205,9	38 304,3	14 570,0	88 216,7
1969	7 381,3	28 989,1	39 365,9	14 985,8	90 722,1
1970	7 636,6	29 793,3	40 451,4	15 410,8	93 292,1
1971	7 902,7	30 619,7	41 561,9	15 845,2	95 929,5
1972	8 179,6	31 469,2	42 698,1	16 289,3	98 636,2
1973	8 467,1	32 343,0	43 860,0	16 743,0	101 413,1
1974	8 764,8	33 242,3	45 047,9	17 206,5	104 261,5
1975	9 072,3	34 168,8	46 261,8	17 679,7	107 182,6
1976	9 389,1	35 124,7	47 502,1	18 162,9	110 178,8
1977	9 714,5	36 112,8	48 769,4	18 656,5	113 253,2
1978	10 047,9	37 136,4	50 064,7	19 161,0	116 410,0
1979	10 388,4	38 199,3	51 389,3	19 677,0	119 654,0
1980	10 735,4	39 306,2	52 744,9	20 205,5	122 992,0

NOTA: Verificam-se pequenas diferenças entre as estimativas do Brasil obtidas por soma das regiões e as da coluna explícita para o País, em decorrência de arredondamentos.

QUADRO 3

POPULAÇÃO URBANA E RURAL SEGUNDO REGIÕES GEO-ECONÔMICAS

1960/1980

(1 000 Habitantes)

ANO	NORTE E CENTRO-OESTE		NORDESTE		SUDESTE		SUL	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
1960	2 060,7	3 419,9	7 811,3	14 828,9	18 082,0	12 409,5	4 532,1	6 996,8
1961	2 186,8	3 479,2	8 221,6	15 040,0	18 961,5	12 449,7	4 789,8	7 092,2
1962	2 318,2	3 537,3	8 652,8	15 254,5	19 857,8	12 488,1	5 058,1	7 185,0
1963	2 455,7	3 594,7	9 104,5	15 470,9	20 775,4	12 520,9	5 336,8	7 275,2
1964	2 598,3	3 653,4	9 577,2	15 686,8	21 713,0	12 549,7	5 626,1	7 362,4
1965	2 750,3	3 709,8	10 069,4	15 902,5	22 671,3	12 574,4	5 925,6	7 446,8
1966	2 909,2	3 767,3	10 582,0	16 116,1	23 651,6	12 593,5	6 236,2	7 527,6
1967	3 075,9	3 825,9	11 116,7	16 325,9	24 652,7	12 612,3	6 557,8	7 605,0
1968	3 251,6	3 884,9	11 671,9	16 534,0	25 677,4	12 626,9	6 890,4	7 679,6
1969	3 435,9	3 945,4	12 249,4	16 739,7	26 727,4	12 638,5	7 234,3	7 751,5
1970	3 630,0	4 006,6	12 849,4	16 943,9	27 801,3	12 650,1	7 589,7	7 821,1
1971	3 833,2	4 069,5	13 472,7	17 147,0	28 897,7	12 664,2	7 956,6	7 888,6
1972	4 064,3	4 133,3	14 120,0	17 349,2	30 016,0	12 682,1	8 334,4	7 954,9
1973	4 269,3	4 197,8	14 790,0	17 553,0	31 156,8	12 703,2	8 723,6	8 019,4
1974	4 501,7	4 263,1	15 485,7	17 756,6	32 319,0	12 728,9	9 123,5	8 083,0
1975	4 743,4	4 328,9	16 206,2	17 962,6	33 503,9	12 757,9	9 534,5	8 145,2
1976	4 994,3	4 394,8	16 954,1	18 170,6	34 709,6	12 792,5	9 956,2	8 206,7
1977	5 254,2	4 460,3	17 731,3	18 381,5	35 937,1	12 832,3	10 389,2	8 267,3
1978	5 522,6	4 525,3	18 538,6	18 597,8	37 187,5	12 877,2	10 833,3	8 327,7
1979	5 798,6	4 589,8	19 379,7	18 819,6	38 460,6	12 928,7	11 288,9	8 388,1
1980	6 081,4	4 654,0	20 255,7	19 050,5	39 762,0	12 982,9	11 753,7	8 451,8

NOTA: Verificam-se pequenas diferenças entre as estimativas do Brasil obtidas por soma das regiões e as da coluna explícita para o País, em decorrência de arredondamentos.

