

A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010

Aging index development in Brazil, regions, and federative units from 1970 to 2010

Vera Elizabeth Closs¹
Carla Helena Augustin Schwanke¹

Resumo

Introdução: O Índice de Envelhecimento (IE) avalia o processo de ampliação do segmento idoso na população total em relação à variação relativa no grupo etário jovem, sendo obtido por meio da razão entre a população idosa e a população jovem. Este indicador permite observar a evolução do ritmo de envelhecimento da população, comparativamente entre áreas geográficas e grupos sociais e pode, assim, subsidiar a formulação, gestão e avaliação de políticas públicas nas áreas de saúde e de previdência social. **Objetivo:** Apresentar a evolução do IE no Brasil, regiões e unidades federativas, no período de 1970 a 2010. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, com dados obtidos dos Censos Demográficos e dos Indicadores Sociais do IBGE, do período de 1970 a 2010. **Resultados:** Em 2010, o IE do Brasil era de 44,8. Entre as regiões brasileiras, o Sul (54,94) e Sudeste (54,59) se equiparavam com o maior IE e o Norte (21,84) apresentava o menor IE. As unidades federativas com maior IE eram Rio Grande do Sul (65,47) e Rio de Janeiro (61,45). Os menores índices pertenciam aos estados do Amapá (15,45) e Roraima (16,57). No período de 1970 a 2010, observou-se aumento de 268% no IE do Brasil. **Conclusão:** Os resultados demonstram, indubitavelmente, que o Brasil se encontra em franco processo de envelhecimento da sua população, pois no período de 1970 a 2010, o IE teve um aumento progressivo, fato também observado nas suas diferentes regiões e unidades federativas.

Palavras-chave:

Envelhecimento da população. Envelhecimento Demográfico. Índices. Censo Demográfico. Transição demográfica. Brasil.

Abstract

Introduction: The aging index (AI) assesses the process of the broadening of the elderly portion of the total population in relation to the relative variation in the young age group, where it is determined by the ratio of the elderly population to the young population. This indicator allows the observation of the evolution of the aging rhythm of the population, comparing geographic areas and social groups, and can thus help in the formulation, management and evaluation of public policies in the areas of health and social welfare.

Key words: Aging Population. Census Demographic. Indexes. Demographic transition. Brazil.

1 Instituto de Geriatria e Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Carla H. A. Schwanke

Instituto de Geriatria e Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Av. Ipiranga, 6690-219

90610-000, Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: schwanke@puccrs.br.

Objective: This study aimed to examine the evolution of AI in Brazil and its regions and federative units from 1970 to 2010. *Methods:* A descriptive study was conducted using data obtained from the Demographic Censuses and the Social Indicators of IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), for the period of 1970 to 2010. *Results:* In 2010, AI in Brazil was 44.8. Among the Brazilian regions, the South (54.94) and Southeast (54.59) had the highest AI; and the North (21.84), the lowest. The federative units with the highest AI were Rio Grande do Sul (65.47) and Rio de Janeiro (61.45). The lowest indices belonged to the states of Amapá (15.45) and Roraima (16.57). AI in Brazil increased 268% during the study period. *Conclusion:* The results show that Brazil's population is truly in a process of aging, because from 1970 to 2010, AI showed a progressive increase, also observed in the different regions and federative units of the country.

INTRODUÇÃO

A população mundial encontra-se em um processo de reestruturação demográfica que se caracteriza pela redução das taxas de fecundidade, diminuição da mortalidade e consequente aumento da expectativa de vida.¹ A transição demográfica vem acontecendo de forma heterogênea na população mundial e encontra-se em diferentes fases ao redor do mundo.² Iniciou-se na Europa, e o primeiro fenômeno observado foi a diminuição da fecundidade na Revolução Industrial, fato este anterior ao aparecimento da pílula anticoncepcional. Por outro lado, o aumento na expectativa de vida ocorreu de forma lenta, devido a melhores condições sociais e de saneamento, com o advento do uso de antibióticos e de vacinas.³

Muitos países, entre eles o Brasil, vêm passando por uma mudança em suas estruturas etárias, que se reflete em uma diminuição relativa na proporção de crianças e jovens e um aumento na proporção de adultos e idosos no conjunto da população.¹

A população brasileira, até os anos 60, revelava-se quase estável e sua distribuição etária caracterizava-se por uma quase constância.⁴ Tratava-se de uma população jovem, sendo que, no censo de 1970, 42% da população tinham menos de 15 anos e 5% tinham mais de 60 anos.⁵ Entre os anos 1940 e 1960, o Brasil experimentou um significativo declínio da mortalidade, mantendo a fecundidade em níveis bastante altos, o que gerou

uma população jovem quase estável e com rápido crescimento.² A esperança de vida ao nascer passou de aproximadamente 41 anos, na década de 30, para 55,7 anos, na década de 60,⁶ e a taxa de fecundidade total teria passado de 6,2 filhos por mulher, nos anos 40, para 5,8, em 1970.⁷

Ao final da década de 60, os níveis de fecundidade passaram a apresentar trajetória descendente, inicialmente nos grupos populacionais mais privilegiados e nos polos mais desenvolvidos, estendendo-se rapidamente às demais regiões.^{8,2} A participação relativa do grupo etário jovem declinou de 41,8%, em 1950, para 28,6% em 2000, tendendo depois a estabilizar-se numericamente.⁹ Em contraposição, a população idosa (acima de 65 anos) mais do que duplicou sua importância relativa, passando de 2,4%, em 1950, para 5,4%, em 2000.⁹

Assim, o grupo de idosos é, hoje, um contingente populacional expressivo em termos absolutos e de crescente importância relativa no conjunto da sociedade brasileira, daí decorrendo uma série de novas exigências e demandas em termos de políticas públicas de saúde e inserção ativa dos idosos na vida social.¹ Este processo, denominado de envelhecimento populacional, vem sendo informado à sociedade, com base em pesquisas e estudos populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),¹ por meio de indicadores sociais e demográficos, ferramentas necessárias para entender a dinâmica da sociedade em um determinado período de tempo.^{8,10}

Dentre as várias alternativas para a observação do envelhecimento de uma determinada população, o Índice de Envelhecimento (IE) apresenta vantagens por ser analiticamente simples, apresentar alta sensibilidade às variações na distribuição etária, contabilizar os dois grupos etários que definem o processo de envelhecimento populacional e ser de fácil interpretação.¹¹

O IE é definido como o número de pessoas de 60 e mais anos de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado,¹² e avalia o processo de ampliação do segmento idoso na população total em relação à variação relativa no grupo etário jovem. Quando há um aumento do grupo jovem maior do que o aumento dos idosos, o índice acusa o rejuvenescimento da população, a despeito de a ampliada participação dos idosos sugerir o envelhecimento da população. Por outro lado, se os dois grupos etários observarem variações de mesmo sentido e intensidade, o IE não varia, apresentando estabilidade no envelhecimento, apesar de a proporção de idosos indicar aumento ou redução do envelhecimento, conforme a direção da mudança.¹³

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é apresentar a evolução do Índice de Envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas, no período de 1970 a 2010.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo, no qual foram utilizados dados obtidos dos Censos Demográficos⁵ e dos Indicadores Sociais do IBGE,¹ do período de 1970 a 2010. Com base nestas fontes, foram pesquisadas as tabelas da população residente por grupos de idade, do Brasil, regiões geográficas e unidades da Federação. Os dados foram extraídos e agrupados de acordo com os grupos etários necessários para o cálculo do IE, ou seja, a população menor do que 15 anos

de idade e a população de 60 anos e mais de idade. Estes resultados foram aplicados à equação:

$$\text{Índice de Envelhecimento} = \frac{P_{60}}{P_{15}} \times 100$$

Onde P_{60} é o número de pessoas residentes de 60 anos e mais de idade; P_{15} é o número de pessoas residentes com menos de 15 anos de idade.¹²

Para o cálculo do IE, são consideradas idosas as pessoas com mais de 65 anos em países desenvolvidos e aquelas com idade de 60 anos em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Estes parâmetros foram estipulados pelo *Viena International Plan of Action on Ageing* (United Nations World Assembly on Ageing, Resolução n.º 39/125 de 1982)¹¹ e, posteriormente, endossados pela *Second World Assembly on Ageing*, realizada em 2002 (*Madrid International Plan of Action on Ageing*).¹⁴ Assim, para manter a coerência com os demais indicadores e também para atender à Política Nacional do Idoso (Lei n.º 8842, de 4 de janeiro de 1994)¹⁵ e ao Estatuto do Idoso (Lei n.º.10.741, de 1º de outubro de 2003),¹⁶ utilizou-se aqui o parâmetro de 60 anos ou mais.

Para a descrição dos dados, foram calculados, além do IE, o Delta percentual do IE ($\Delta\%IE$) por meio da equação $\Delta\%IE = 100 \times [(IE \text{ atual} / IE \text{ anterior}) - 1]$. Os cálculos e a construção dos gráficos foram realizados pelo programa Excel - Microsoft Office 2007, e os resultados foram apresentados em gráficos e tabelas.

RESULTADOS

O IE será apresentado em três contextos: no Brasil, nas suas diferentes Regiões e Unidades Federativas.

O IE no Brasil, em 2010, era de 44,8. A figura 1 apresenta a evolução deste indicador desde a década de 70.

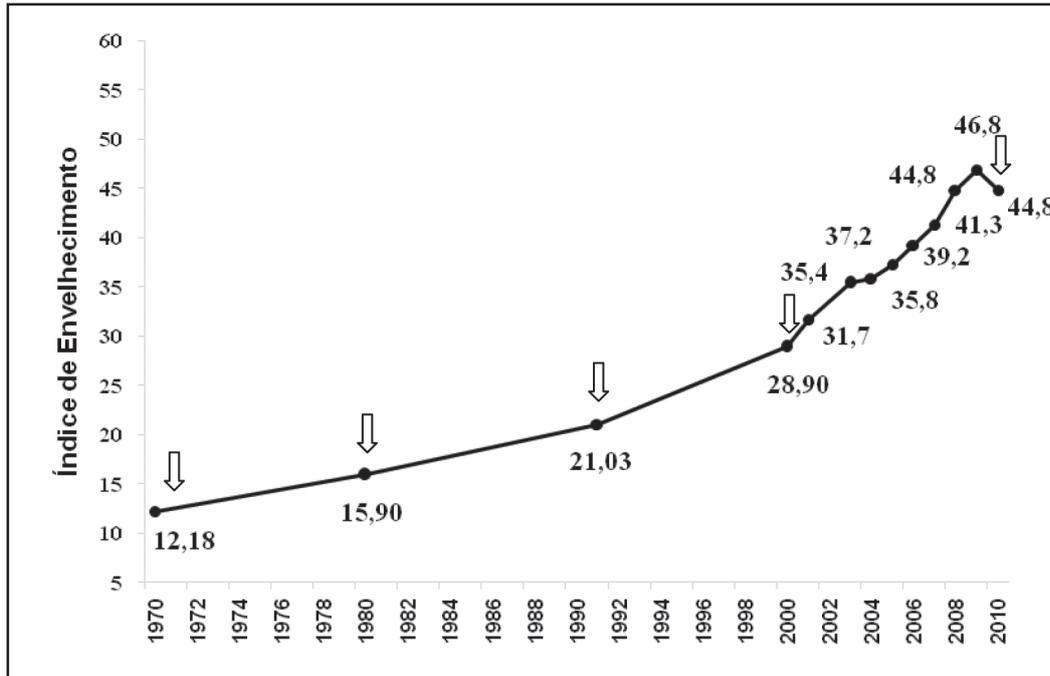


Figura 1. Índice de Envelhecimento do Brasil. 1970-2010

Fonte: Elaborada pelas autoras, sendo que o Índice de Envelhecimento foi obtido com base em cálculos disponibilizados nos Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010; e Síntese de Indicadores Sociais de 2001-2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).^{1,5}

No período entre 1970 e 2010, pode-se observar que o IE brasileiro apresentou aumento progressivo: de 1970 a 1980, teve variação de 30,54%; de 1980 a 1991, de 32,26%, de 1991 a 2000 variou 37,42% e de 2000 a 2010, 55,11%.

Observa-se um ponto de partida distinto do IE nas regiões, bem como uma evolução diferenciada do mesmo em virtude das diferenças regionais no envelhecimento (figura 2).

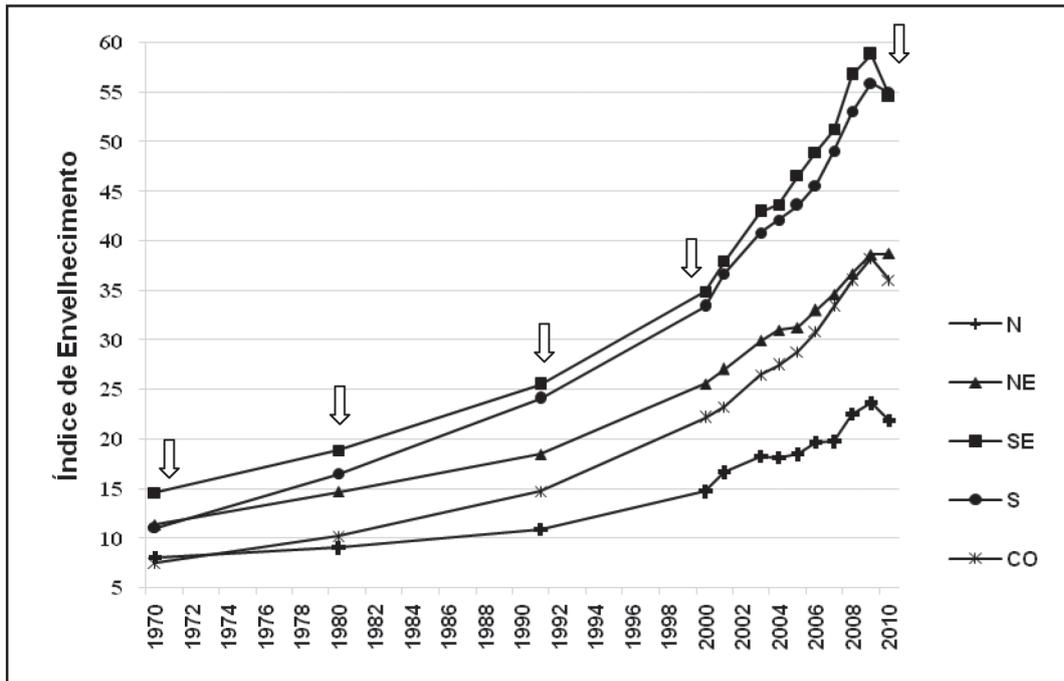


Figura 2. Índice de Envelhecimento das Regiões do Brasil. 1970-2010

Fonte: Elaborada pelas autoras, sendo que o Índice de Envelhecimento foi obtido com base em cálculos disponibilizados nos Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010; e Síntese de Indicadores Sociais de 2001-2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).^{1,5}

Nos anos 70, o IE vigente na Região Sudeste (14,56) era quase o dobro daquele encontrado no Centro-Oeste do país (7,45) e no Norte (8,04). As regiões Sul (11,03) e Nordeste (11,33) apresentavam IEs semelhantes.

Mesmo com uma trajetória mais lenta das duas regiões brasileiras mais populosas (Sudeste e Nordeste), nos movimentos de evolução do IE, em 2000 persistiam as diferenças regionais. No censo daquele ano, mesmo com alguma atenuação em relação ao momento inicial do processo, encontrávamos um IE da população do Sul (33,33) e do Sudeste (34,83) elevado em mais de 50% em relação ao Centro-Oeste.

No último censo, de 2010, as regiões Sul (54,94) e Sudeste (54,59) se equiparavam com o maior IE entre as regiões e a Região Norte (21,84) apresentava o menor IE.

Norte, Nordeste e Sudeste são as regiões que apresentaram um processo de envelhecimento populacional mais lento no período de 1970 a 2010, (171%, 241% e 274%, respectivamente), em contrapartida à Região Sul, que teve o maior percentual de aumento do índice neste intervalo (398%).

Os dados relativos ao IE das Unidades Federativas são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Índice de envelhecimento das unidades da federação de acordo com os Censos Demográficos de 1970-2000, Síntese de Indicadores Sociais de 2001-2009 e Censo Demográfico de 2010.

Unidades da Federação	ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO												
	Censo				Síntese de Indicadores Sociais								Censo
	1970	1980	1991	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acre	5,76	8,28	10,83	13,97	15,67	19,03	15,35	15,9	17,74	15,83	19,45	20,08	18,98
Alagoas	11,13	13,98	15,93	20,46	24,38	25,1	27,51	26,92	29,47	32,54	30,82	34,97	30,4
Amapá	6,09	8,23	8,64	10,32	23,67	16,37	13,2	14,13	14,22	14,33	14,88	19,2	15,45
Amazonas	6,87	8,01	9,65	12,51	13,16	14,26	14,58	15,07	17,38	16,19	19,05	20,77	18,19
Bahia	11,01	13,87	17,34	25,76	28,36	30,24	31,94	31,81	34,02	35,84	38,61	40,3	40,42
Ceará	11,68	14,85	19,93	26,45	27,73	30,86	31,51	32,92	34,16	37,08	40,42	38,86	41,56
Distrito Federal	5,08	7,35	11,84	18,78	17,01	23,81	22,44	23,96	25,4	29,31	31,8	33,67	32,48
Espírito Santo	10,2	14,99	19,3	28,14	26,23	33,93	34,37	32,02	35,68	39,28	45,52	44,64	44,94
Fernando de Noronha	2,24	1,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goiás	7,71	10,88	16,66	24,42	25,36	28,53	31,57	31,71	33,7	36,18	39,19	40,12	38,96
Guanabara	25,11	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Maranhão	8,96	11,75	13,73	19,23	20,03	24,9	23,52	23,55	24,45	26,42	26,65	29,67	27,96
Mato Grosso	7,71	9,17	11,52	18,13	19	19,75	22,41	23,73	28,25	26,63	31,96	36,37	30,74
Mato Grosso do Sul	0	11,13	16,49	24,69	29,54	33,02	28,92	33	32,53	39,65	37,1	40,21	39,11
Minas Gerais	11,19	16,02	22,28	31,97	35,07	39,07	39,22	41,99	44,07	45,47	50,56	53,57	52,58
Pará	9,1	9,97	11,49	15,49	16,83	19,56	19,29	19,03	19,99	22,16	23,62	23,64	22,73
Paraíba	13,42	18,34	23,87	32,33	33,45	37,46	34,51	35,44	39,77	40,58	44,42	43,29	47,37
Paraná	8,29	12,51	20,52	29,44	32,12	35,37	37,4	38,7	39,33	42,54	46,54	50,27	48,96
Pernambuco	11,92	15,98	21,26	28,61	27,44	30,62	32,16	31,67	33,72	35,89	36,82	41,28	41,56
Piauí	9,31	12,4	16,17	24,83	30,24	32,51	36,96	34,16	35,01	39,29	40,88	42,07	39,98
Rio de Janeiro	12,89	23,04	32,54	42,59	47,65	57	59,23	61,65	67,72	67,39	73,32	75,07	61,45
Rio Grande do Norte	13,11	17,85	22,08	28,57	29,07	31,7	34,32	34,82	38,07	33,46	39,81	42,46	43,62
Rio Grande do Sul	14,82	22,26	29,68	40,12	42,37	49,66	49,88	52,07	53,3	57,62	61,39	64,55	65,47
Rondônia	5,49	6,21	9,36	15,09	18,59	18,52	19,84	20,2	21,77	22,55	24,9	26,92	26,56
Roraima	5,96	8,23	8,51	10,57	15,57	10,15	12,36	14,03	12,38	15,2	14,59	14,24	16,57
Santa Catarina	10,1	14,45	20,41	28,49	34,46	34,76	36,51	37,41	42,96	45,89	50,48	51,05	48,22
São Paulo	16,01	19,12	25,11	34,05	36,88	40,78	41,27	44,86	46,26	49,58	55,02	57	53,85
Sergipe	12,57	15,3	17,31	21,97	22,2	25,3	28,06	34,85	32,54	27,4	28,92	31,71	33,43
Tocantins	*	*	13,52	19,14	22,66	23,41	25,46	27,36	28,27	28,85	32,23	35,81	29,54

*Estado criado em 1988. ◇ Estado fundido com o estado do Rio de Janeiro em 1975.

Fonte: Elaborada pelas autoras, sendo que o Índice de Envelhecimento foi obtido com base em cálculos disponibilizados nos Censos Demográficos e Síntese de Indicadores Sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).^{1,5}

No ano de 1970, os dados revelavam que o Estado da Guanabara, fundido com o Estado do Rio de Janeiro em 1975, apresentava o IE mais elevado (25,1), seguido de São Paulo (16,01). O Distrito Federal (5,08) mostrava o menor IE, acompanhado de cinco estados da região amazônica [Rondônia (5,49), Acre (5,76), Roraima (5,96), Amapá (6,09) e Amazonas (6,87)].

No Censo Demográfico divulgado em abril de 2011,⁵ 19 estados apresentaram IE inferior ao global do Brasil, que foi de 44,83, e oito estados tiveram índice superior (Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Paraíba e Espírito Santo). Quatro estados do Norte apresentaram índices entre 22 e 29 pontos abaixo do índice global e o Rio Grande do Sul apresentou o maior índice (66,47), 20,64 pontos acima do geral do país,⁵ posição ocupada pelo Rio de Janeiro (75,07) em 2009, de acordo com a Síntese de Indicadores Sociais.¹

No período analisado, ou seja, de 1970 a 2010, os estados que tiveram menor incremento no seu IE foram Pará (149%) e Amapá (153%), e aqueles que resultaram em um delta percentual maior foram Distrito Federal (539%) e Paraná (490%).^{1,5}

DISCUSSÃO

Valores elevados do IE indicam que a transição demográfica encontra-se em estágio avançado e, por meio deste índice, é possível acompanhar a evolução do ritmo de envelhecimento da população, comparativamente entre áreas geográficas e grupos sociais. Sua análise permite avaliar tendências da dinâmica demográfica e, assim, subsidiar a formulação, gestão e avaliação de políticas públicas em diversas áreas, como da saúde e da previdência social.¹²

Dados do Censo Demográfico brasileiro de 2010,⁵ divulgados em abril de 2011, apresentaram o balanço entre a população idosa e os jovens menores de 15 anos, resultando em um IE de 44,8. Este resultado representa um aumento de 268% em relação ao Censo de 1970, demonstrando

que a população do Brasil se encontra em franco processo de envelhecimento.

No período de 2000 a 2050, esta variação, segundo estimativas das Nações Unidas,¹⁷ será de 338%, demonstrando que o envelhecimento da população brasileira é um processo irreversível e evidenciando a participação de uma população idosa, cada vez mais presente na sociedade.

Assim como outros indicadores demográficos, o IE vem apontando para mudanças que indicam que o país caminha para um perfil demográfico cada vez mais envelhecido. Se mantidas as hipóteses de queda futura dos níveis da fecundidade no país, haverá, em 2050, segundo as Nações Unidas, 118 idosos para cada 100 crianças e adolescentes.¹⁷

No Brasil, de acordo com Moreira,¹³ o declínio da mortalidade e a diminuição das taxas de fecundidade não ocorreram simultaneamente e com a mesma intensidade entre as regiões brasileiras. Dados analisados pela RIPSA,¹² relativos aos anos de 1992, 1996 e 1999, já mostravam as regiões Sudeste e Sul mais adiantadas no processo de transição demográfica, apresentando os maiores IE. Os valores mais baixos nas regiões Norte e Centro-Oeste refletiam a influência das migrações, atraindo pessoas em idades jovens, muitas vezes acompanhadas de seus filhos. Os resultados do Censo de 2010 confirmaram a manutenção destas posições, anteriormente conquistadas.⁵

Os estados brasileiros acompanham, também, o processo de reestruturação, apresentando uma nova configuração de padrão demográfico. O resultado deste movimento vem sendo mais representativo nos estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, como já observado por Moreira em 1998.¹⁸ Desde 1980, o estado do Rio de Janeiro vem apresentando IE superior ao Rio Grande do Sul e somente no Censo de 2010 esta posição se inverteu, passando o Rio Grande do Sul a ocupar a primeira posição entre os estados brasileiros, e o Rio de Janeiro, a segunda.

O IE é útil na avaliação das diferenças no nível de envelhecimento da população dentro do país. Pode haver diferenças significativas entre estados e, também, entre zonas urbanas e rurais¹⁹ e em grandes nações como o Brasil, podem ocorrer diferenças mais amplas ainda. De acordo com dados do Censo de 2010,⁵ o IE do Brasil variou para menos 22 a 29 pontos em estados da Região Norte do país e para mais 20 pontos no Rio Grande do Sul. O IE deverá se tornar mais homogêneo à medida que os valores relativos aos baixos níveis de fecundidade forem se aproximando entre as regiões.¹²

Shryock & Siegel²⁰ definem o IE como o melhor indicador do envelhecimento demográfico e consideram um valor menor 15 como indicativo de uma população jovem; entre 15 e 30, uma população em nível intermediário; e acima de 30, uma população idosa. De acordo com esta classificação, a população do Brasil, de suas regiões (exceto a Norte), bem como de 19 estados brasileiros, pode ser considerada idosa.

No conjunto do país, o contingente de pessoas de mais de 60 anos é de cerca de 20 milhões.⁵ Analisando-se o contexto internacional, este número supera a população de idosos de vários países europeus, entre os quais França, Inglaterra e Itália (entre 14 e 16 milhões), de acordo com as estimativas das Nações Unidas.⁹

O Brasil apresenta um processo de envelhecimento mais veloz, contrastando com o observado nos países mais envelhecidos, nos quais a transição se iniciou bem antes e se deu em um lapso de tempo mais estendido.⁹ Os dados colocam o Brasil entre os 35 países mais populosos do mundo, com o quarto mais intenso processo de envelhecimento, após a República da Coreia, Tailândia e Japão. Há projeções de que, no período de um século, o Brasil multiplicará em 12 vezes seu IE; a República da Coreia, 21 vezes; a Tailândia, 19; e o Japão, em torno de 16 vezes.⁹

Em 2000, o Brasil encontrava-se na 77ª posição no contexto mundial, com IE igual a 27,1, idêntico ao da América do Sul. Segundo projeções das Nações Unidas,¹⁷ em 2050, o IE brasileiro (118) ainda será menor que o da Europa Ocidental (254) e do Leste Asiático (190) e o país deverá encontrar-se na 81ª posição.

Comparando o Brasil aos países da América Latina e Caribe, os dados apontam para um processo de envelhecimento semelhante. No período de 2000 a 2050, o IE deverá ter um aumento relativo menor, de 338% contra 345%, da América Latina.¹⁷

A análise do envelhecimento populacional de forma global revela que, em 2000, o IE mundial era de 33,4, e a estimativa para 2050 é de que seja de 100,5, demonstrando ser evidente o fenômeno do envelhecimento populacional.¹⁷ Porém, entre os países, este processo também não acontece de forma homogênea, sendo o IE maior nas regiões mais desenvolvidas, mas com crescimento maior previsto para as regiões menos desenvolvidas.¹⁷

Os registros demográficos assinalam a existência de mundos distintos: de um lado, os países menos desenvolvidos, com elevado número de idosos, mas com peso relativamente pequeno, de outro, os países mais desenvolvidos, onde o tamanho absoluto da população idosa é menor, mas sua participação relativa no total da população é maior.⁹

Em 2002, a Divisão Populacional das Nações Unidas¹⁷ preparou um relatório para a *Second World Assembly on Ageing*, com dados de 187 países. O documento fornece uma descrição das tendências globais de envelhecimento populacional e inclui, entre uma série de indicadores, o IE. Trata-se do único documento que sintetiza todas as informações sobre o IE de diversos países (187) identificado na revisão bibliográfica realizada para elaboração da discussão do presente estudo. Sua relevância também está amparada na credibilidade do órgão que a produziu.

Tabela 2. Índice de Envelhecimento no mundo, anos de 1950-2050, ordenados de acordo com os dados do ano 2000.

ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO						
Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
1	Itália	46,5	71,8	168,5	311	369,2
2	Japão	21,7	48,1	157,9	290	338,2
3	Grécia	34,8	72,8	155,4	261,4	309,9
4	Alemanha	63	94,9	149,7	271,9	307,5
5	Espanha	40,4	52,1	147,9	283,1	386,4
6	Bulgária	38	73,2	137,6	226,4	279,1
7	Bélgica	76,4	86,2	128	223	250,3
8	Suíça	59,6	77,9	127,8	287,8	310,4
9	Portugal	35,5	51,4	124,9	199,7	248,1
10	Áustria	67,7	87,6	124,8	282,4	355
11	Suécia	63,7	101,6	123	238,2	270,1
12	Eslovênia	38,3	64,7	120,8	278,3	341,7
13	Letônia	61,6	84,2	120	209,7	249,8
14	Hungria	45,1	90	116,5	205,4	251,3
15	Ucrânia	40,2	68,6	115,2	206	294,3
16	Estônia	57,9	78,6	114,1	189,8	230,4
17	Ilhas do Canal	80,5	100,9	113	240,6	266,9
18	República Tcheca	51,7	82,3	111,8	243	296,1
19	Croácia	42,3	72,1	111,8	164,7	189
20	Finlândia	33,9	70,5	110,5	218,7	228,7
21	França	71,5	76,4	109,6	173,6	204,3
22	Dinamarca	50,9	82,8	109,5	201,6	209,9
23	Reino Unido	69,5	84,1	108,7	197	226,7
24	Luxemburgo	72,9	86,2	103,8	139,5	142,6
25	Rússia	31,8	58,4	103,1	197,3	274,9
26	Romênia	30,6	56,5	103,1	156,9	215,4
27	Bielo-Rússia	47,6	55,7	101,1	179,3	244,7
28	Holanda	39,1	59,7	99,9	204,9	223,3
29	Noruega	56,8	80,4	99	180,6	201
30	Lituânia	48,6	59,4	95,4	200,2	255,3
31	Geórgia	55,5	43,8	91,5	177	248,8
32	Sérvia e Montenegro	38,11	52,5	91,4	157,1	214,1
33	China Hong Kong	12,2	29,1	87,8	207,2	255,8

Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
34	Canadá	38,2	47,2	87,3	173,7	186,6
35	Polônia	28	57,3	86,5	179,6	226,9
36	Malta	26,6	53,1	84,3	172,5	220
37	Austrália	47	46,4	79,6	140,5	159,6
38	Eslováquia	34,4	52,9	79	179,1	279,3
39	Bósnia e Herzegovina	16,1	26,3	78,8	208,6	291,3
40	Estados Unidos	46,3	58,8	74,4	133,8	144,9
41	Irlanda	51,2	49,6	70,6	104,5	144,7
42	Uruguai	42,3	51	69,2	93,7	129,8
43	Chipre	26,4	53,7	67,8	129,1	179,5
44	Nova Zelândia	45	42,4	67,8	146,5	171,6
45	Martinica	20,5	23,2	66,6	140,3	207,2
46	Islândia	34,1	42,3	64,9	132,2	170
47	Barbados	25,7	43,3	64,7	162,2	235,2
48	Cuba	20,4	26,4	64,3	156,8	220,5
49	Macedônia	31,6	30	63,6	155,8	238,6
50	Porto Rico	14,2	27,5	59,9	108,2	164,4
51	Moldávia	40	37,4	59,1	129,4	212,4
52	Armênia	37	24,3	55,4	171,8	323
53	Coreia do Sul	13,1	15,4	52,7	150,7	201,5
54	Guadalupe	16,9	20,7	51,8	125,3	189,1
55	Cingapura	9,2	20,4	48,3	211,5	252,5
56	Singapura	9,2	20,4	48,3	211,5	252,5
57	Argentina	23,1	39	48,1	74,6	118,5
58	Antilhas Holandesas	24,9	26	47,1	117,1	154,5
59	Israel	19,8	35,9	46,5	86,9	131,5
60	Macau	16,8	28,7	43,9	229,3	307,6
61	Cazaquistão	29,7	24,7	41,4	81,5	143,4
62	China	22,3	17,6	40,7	106,5	183,3
63	Trinidad- Tobago	15,2	20	38,3	107,3	203
64	Azerbaijão	34,3	19,7	36,2	105,1	212,4
65	Chile	18,7	21,4	35,8	82,2	119,1
66	Sri Lanka	18,3	17,2	35,3	90,2	159,5
67	Reunião	15,3	14,6	35,2	85,3	152,5
68	Maurício	10,4	11,4	35	94,7	149,8
69	Jamaica	16,1	18,8	30,6	62,9	123,8

Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
70	Tailândia	12	11,7	30,5	87,3	158,1
71	Albânia	25,9	17,2	30	21,9	19
72	Tunísia	20,7	13,3	28,4	58,8	125,6
73	Turquia	15,5	17,1	28,1	63	117,9
74	Líbano	30,4	18,3	27,4	63,4	145,2
75	Nova Caledônia	16,7	15,5	27,4	69,5	115,8
76	Brasil	11,7	14,9	27,1	68,3	118,7
77	Bahamas	16,9	14,2	27	69,6	118,3
78	Suriname	20,9	12,2	26,6	70,3	178,2
79	Quirguistão	43,1	21,2	26,5	53,6	111,4
80	Panamá	16,1	15,2	25,9	68,8	127,6
81	Indonésia	15,9	13	24,7	55,8	112,1
82	Santa Lúcia	14,8	16	24,3	51,6	111,4
83	Guam	8	10,2	24	51,1	72,6
84	Costa Rica	13,2	12,4	23	59,9	110,5
85	Índia	14,4	15,6	22,7	53,6	105
86	Guiana	16,2	12,5	22,6	67,7	179,8
87	Vietnã	22,1	17,4	22,4	52,8	118,7
88	Polinésia Francesa	9,8	11,5	22,1	64,8	117,4
89	Peru	13,7	12,9	21,7	53,4	113,1
90	Gabão	37,5	28,9	21,6	19,3	36,4
91	Colômbia	11,7	12,9	21	55,4	105,9
92	Saara Ocidental	11,1	8,6	21	27,8	72,3
93	México	16,9	12,2	20,9	58,2	126,2
94	Equador	20,6	14	20,5	53,1	109,7
95	Mianmar	14,5	15,7	20,5	52,6	109,7
96	El Salvador	11,1	10,4	20,2	41,4	99,8
97	Emirados Árabes Unidos	13,4	12,2	19,7	120,9	143,7
98	República Dominicana	11,6	10,4	19,7	50,2	98,7
99	Uzbequistão	28,8	17,9	19,5	47,9	112
100	Venezuela	7,9	11,4	19,4	54,6	105,5
101	Malásia	17,9	13,3	19,3	56,7	104,9
102	Marrocos	10,3	11	18,4	47,1	102,4
103	Guiana Francesa	28,7	18,3	18,4	37,6	59,6
104	Egito	13	16,2	17,8	47,5	103,5
105	Argélia	17	12,8	17,4	47,3	113

Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
106	Tadjiquistão	22,1	14,8	17,3	40,3	104,9
107	Turcomenistão	29	15,6	17,2	44,1	99,3
108	Fiji	9,6	11,2	17,1	55,9	130,8
109	Bahreïn	10,9	8,3	16,7	100,5	137,2
110	África do Sul	15,4	12,1	16,7	38,8	58,1
111	Lesoto	17	14,2	16,7	22,9	38,6
112	Cabo Verde	19,1	17,4	16,6	32,6	94,9
113	Samoa	8,4	7	16,5	19	64,7
114	Líbia	17,3	8,1	16,2	41,2	105
115	Brunei	20,8	14	16,1	80,5	126,4
116	Mongólia	13,1	10,8	15,8	44,9	117,6
117	Belize	15,5	14,5	15,7	41,9	109,8
118	Bolívia	13,6	12,9	15,5	30,7	74,9
119	Butão	14,5	13,9	15,2	19,6	50,3
120	Filipinas	12,7	11,2	14,8	41,7	95,9
121	Nepal	15,9	13,9	14,4	21,4	52,7
122	Rep.Centro-Africana	21,2	15,7	14,2	15,8	36,4
123	Kuwait	12,4	5,9	14,1	68,6	130,4
124	Irã	21,1	12	14	41,8	107,8
125	Haiti	22,3	17	13,9	23,9	68
126	Paquistão	21,7	13,1	13,8	21,1	53,8
127	Sudão	12,2	10,2	13,6	25,6	63,5
128	Guiné Equatorial	25,9	16,9	13,6	14,2	31,7
129	Paraguai	22,9	16,5	13,5	30,6	72,1
130	Laos	11	10,8	13,1	21,5	57,4
131	Camarões	14,4	13,2	13	16,9	45,2
132	Guiné Bissau	15,9	14,7	13	13,3	28,1
133	Gâmbia	13,3	11,5	12,9	23,5	51
134	Namíbia	14,7	12,8	12,9	16,4	44,9
135	Bangladesh	16,4	12,2	12,8	29,8	72,9
136	Suazilândia	10,6	10,3	12,8	17,1	35,4
137	Djibuti	7,4	7,9	12,8	15,3	20,6
138	Mali	9,2	9,2	12,5	11,8	21
139	Gana	9,1	9,7	12,4	23,5	63,2
140	Honduras	8,7	8,6	12,2	27,9	74,6
141	Guatemala	9,7	9,7	12,1	21,6	63,9

Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
142	Maldívas	24,8	16,4	12,1	16,9	50
143	Vanuatu	9,3	9,7	11,8	23,2	61,1
144	Costa do Marfim	9,3	8,9	11,8	19,4	50,9
145	Catar	13,4	9,2	11,7	102,8	104,7
146	Moçambique	11,3	11,8	11,6	12,8	29,2
147	Síria	16,4	10,8	11,5	26,9	82,7
148	Jordânia	16,3	9,2	11,4	22,8	69,1
149	Arábia Saudita	13,3	10,9	11,2	22,4	55,8
150	Timor Leste	13,8	10,7	11	32,9	82,6
151	Iraque	9,5	8,7	11	24	67
152	Togo	16,4	10,8	11	14,9	40
153	Congo	14,2	12,4	11	10,8	22,3
154	Afeganistão	10,6	10,8	10,9	12,9	25,4
155	Botsuana	13,3	6,6	10,8	18,9	48,5
156	Serra Leoa	13,3	12,4	10,8	11,2	22
157	Nicarágua	9,3	8,3	10,7	25,6	72,9
158	Eritreia	11,3	9,4	10,7	16,1	39,6
159	Mauritânia	11,2	11,5	10,7	13,6	32,7
160	Nigéria	12,3	10,7	10,6	15,2	41,2
161	Territ. Ocupação Palestina	16,3	10,7	10,6	14,4	37,2
162	Madagascar	11,2	10,9	10,6	14,6	34,9
163	Libéria	12,1	12,5	10,6	7	20
164	Chade	18,2	13,1	10,5	10	22,1
165	Etiópia	10,9	9,8	10,5	11,8	20,4
166	Zimbábue	12,8	9,8	10,4	15,3	45,6
167	Papua - Nova Guiné	15,3	8,5	10,3	19,7	52,2
168	Guiné	9,9	9,9	10,1	14,4	36,5
169	Malauí	10,8	7,8	10	10,8	20,4
170	Camboja	10,8	11	9,9	19,5	48,2
171	Burquina Fasso	10,8	10,5	9,9	8,1	19,2
172	Comores	12,3	9,1	9,8	16	51,1
173	Zâmbia	9,7	8,9	9,8	9,8	27,5
174	Quênia	15,9	9,8	9,6	18,2	53,4
175	Omã	11,7	10	9,6	16,9	39,1
176	Senegal	132	10,5	9,5	15,5	45
177	Ruanda	8,4	8,3	9,5	11	32,9

Posição	País	1950	1975	2000	2025	2050
178	Ilhas Salomão	7,6	10,2	9,4	14,4	43,8
179	Angola	11,9	11,2	9,4	8,3	14,1
180	Rep.Dem. do Congo	12,8	10,1	9,3	9	19,6
181	Benin	37,6	12,2	9,1	13,3	32,8
182	Burundi	12,7	12,1	9,1	10,1	20,3
183	Tanzânia	8,2	7,9	8,9	14,6	45,4
184	Somália	11,2	10,5	8,1	8,7	15,7
185	Uganda	10,8	8,7	7,7	7,2	16,3
186	Lêmen	14,7	8,6	7,3	7,8	14,3
187	Niger	9,1	7,9	6,6	7,3	13,1

Fonte: Elaborada pelas autoras com base nas informações sobre o Índice de Envelhecimento disponibilizadas pelas Nações Unidas - *Population Division, DESA: World Population Ageing 1950-2050*.¹⁷

Na análise das principais regiões, observou-se que 27 países apresentavam, em 2000, um número maior de idosos do que jovens com idade entre 0 e 15 anos (tabela 2), sendo apenas um deles localizado na Ásia e os demais na Europa.

Os cinco países com população mais envelhecida, em 2000, eram Itália, Japão, Grécia, Alemanha e Espanha, sendo quatro europeus e um asiático e todos considerados nações desenvolvidas. Por outro lado, os cinco países com população mais jovem eram Niger, Lêmen, Uganda, Somália e Tanzânia, sendo quatro deles localizados na África e um na Ásia e considerados menos desenvolvidos.¹⁷

Observou-se que 27 países possuíam pelo menos um idoso para cada menor de 15 anos, sendo 18 destes países (66%) considerados desenvolvidos.^{17,21}

Nas diferentes regiões do planeta, em 2000, os países com a população mais envelhecida em cada continente eram: Ilhas Reunião, na África; Canadá, nas Américas; Japão, na Ásia; Itália, na Europa; e Austrália, na Oceania. Na América do Sul, o Uruguai mostrou-se o país mais envelhecido e o Paraguai o mais jovem. Já na América Central e Caribe, Martinica era o país com o maior IE e a Nicarágua o país com o menor IE.¹⁷

Em 2000, as regiões mais desenvolvidas registraram um IE de 106,2, comparado ao número de 23,4, apresentado nas regiões menos desenvolvidas.¹⁷ Na projeção para 2050, os cinco países que deverão ter os maiores IEs serão Espanha, Itália, Áustria, Eslovênia e Japão (sendo que 60% já mostravam este comportamento em 2000) e os cinco países mais jovens serão Niger, Angola, Lêmen, Somália e Uganda (80% mostravam este comportamento).¹⁷

Todos os países considerados desenvolvidos atualmente terão pelo menos um idoso para cada jovem, 37 países terão entre 2 e 2,99 idosos por cada jovem e dez países terão 3 ou mais idosos para cada jovem, sete deles na Europa e três na Ásia.^{17,21} Por outro lado, o IE deverá manter-se menor que 25 em 17 países ou áreas, principalmente na África, ou seja, haverá mais de quatro crianças por cada idoso.¹⁷

Como observado, IEs são normalmente menores em países em desenvolvimento do que no mundo desenvolvido, mas, no futuro, este padrão deverá se alterar e se as taxas de fecundidade se mantiverem relativamente altas no futuro, a variação absoluta do IE será pequena.¹⁹ Espera-se que o aumento proporcional no IE nos países em desenvolvimento seja maior do que em países desenvolvidos.²² As projeções sinalizam um

crescimento de 278,63% para as regiões menos desenvolvidas – maior, portanto, que o previsto para as desenvolvidas, de 102,78%.¹⁷

Muitas variáveis precisam ser consideradas quando analisamos o fenômeno do envelhecimento populacional, entre elas, as taxas de fecundidade, as taxas de mortalidade, a migração, e também outras, mais subjetivas, de difícil mensuração, como as políticas públicas, o modo de vida, a cultura, as mudanças de pensamento e de comportamento. As diferenças encontradas entre estas variáveis é que fazem com que o processo do envelhecimento aconteça de forma diferente entre os países, dentro de um mesmo país e, até mesmo, entre locais e regiões.²³

Entretanto, é importante considerar algumas limitações do índice, relacionadas às imprecisões da base de dados utilizada para o cálculo do indicador, as falhas na declaração da idade nos levantamentos estatísticos ou à metodologia empregada para elaborar estimativas e projeções populacionais.¹² As fontes de dados normalmente utilizadas para o cálculo do IE são o IBGE, por meio do Censo Demográfico, Contagem da População, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), estimativas e projeções demográficas e da matriz de indicadores básicos.¹²

A profunda, abrangente e duradoura mudança na estrutura etária da população pode oferecer boas oportunidades para todos, mas também impõe enormes desafios, requerendo especial atenção na formulação de políticas sociais, destinadas a garantir as condições mínimas de bem-estar ao crescente grupo de idosos.^{17,24}

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica. Síntese de Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2001-2010 [acesso em 4 mai 2011]; Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>
2. Nasri F. O envelhecimento populacional no Brasil. Einstein. 2008;6 (Supl 1):S4-S6.
3. Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Rev de Saude Publica. 1987;21(3):211-224.
4. Carvalho JAM, Wong LLR. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. Cad Saude Publica. 2008 Mar;24(3):597-605.
5. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos. [acesso em 4 mai 2011]; Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

CONCLUSÃO

As condições de saúde de determinada população podem ser estimadas por meio de indicadores demográficos. O conhecimento de aspectos demográficos permite avaliar, além das necessidades, as demandas presentes e futuras de recursos de toda natureza.²⁵ O conjunto de informações e indicadores gerado pelos estudos demográficos tem especial relevância para a análise das condições de vida da população, acompanhamento e apoio à decisão com relação às políticas públicas, investimentos em saúde e intervenções específicas em áreas críticas.¹ A escolha dos indicadores depende dos objetivos da avaliação, dos aspectos metodológicos, éticos e operacionais da questão em estudo.²⁵ O Índice de Envelhecimento (IE) permite observar a evolução do ritmo de envelhecimento da população, comparativamente entre áreas geográficas e grupos sociais.

O processo de envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e no mundo, representando um importante fenômeno demográfico da atualidade e que modificou a perspectiva de vida dos indivíduos.²⁶

Uma vez que o século XXI testemunhará um envelhecimento mais rápido do que o ocorrido no século passado,¹² o desafio para o futuro é garantir que os indivíduos possam envelhecer com segurança e dignidade, mantendo sua participação ativa na sociedade, como cidadãos e com todos seus direitos assegurados, sempre compatíveis com aqueles de outras faixas etárias e que as relações entre as gerações sejam constantemente estimuladas.¹⁷

6. Carvalho JAM. Regional trends in fertility and mortality in Brazil. *Popul Stud.* 1974 Nov; 28(3): 401-421.
7. Frias LAM, Carvalho JAM. Fecundidade nas regiões brasileiras a partir de 1903: Uma tentativa de reconstrução do passado através das gerações. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 1994; Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1994. p.23-46.
8. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saude Publica.* 2003 Mai-Jun; 19(3):725-733.
9. Moreira MM. Mudanças estruturais na distribuição etária Brasileira: 1950-050. 2002 Mai; *Trabalhos para Discussão* n. 117.
10. Alves, JED. Transição da fecundidade e relações de gênero no Brasil. Tese [Doutorado em Economia]. Belo Horizonte (MG) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Universidade Federal de Minas Gerais; 1994
11. United Nations. Report of the World Assembly on Aging. 1982 Jul-Aug; Vienna, Austria: New York: United Nations; 1982.
12. Rede Internacional de Informações para a saúde(RIPSA). Departamento de Informática do SUS/Ministério da Saúde(DATASUS). Características dos indicadores – Fichas de qualificação, 2009. [acesso em 24 abr 2011]; Disponível em: <http://www.ripsa.org.br/>.
13. Moreira MM. Envelhecimento da População Brasileira. Tese [Doutorado] Belo Horizonte (MG): Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais; 1997.
14. United Nations. Report of the Second World Assembly on Ageing; Building a society for all ages. Madrid, Spain; New York: United Nations; 2002 Apr: chap. I, resol. 1, annex II.
15. Brasil. Política Nacional do Idoso e criação do Conselho Nacional do Idoso e outras providências. Lei 8842. (4. Jan. 1994).
16. Brasil. Estatuto do Idoso. Lei 10741. (1. Out. 2003).
17. United Nations. DESA-Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World Population Ageing 1950-2050. 2002. [acesso em 10 out 2010]; Disponível em: <http://www.un.org/esa/population/publications/unpop.htm>.
18. Moreira MM. Envelhecimento da população brasileira em nível regional: 1995-2050. IN: ABEP. Encontro Nacional de Estudos Populacionais 11. Caxambu. Anais. Belo Horizonte, ABEP, 1998.
19. Kinsella K., He W, Way PO. An Aging World: 2008 U.S. Census Bureau, U.S. Government Printing Office, Washington, DC; 2009. Series P95/09-1.
20. Shryock HS, Siegel JS. The Methods and Materials of Demography. Washington, DC: Bureau of Census - U.S. Government Printing Office, 1980.
21. BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento(PNUD). Ranking do Índice de Desenvolvimento Humano 2010. [acesso em 06 nov 2010]Disponível em: http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=3600&lay=pde
22. Gavrilov LA, Heuveline P. Aging of population. In: Macmillan Reference USA . Encyclopedia of Population. New York, Paul Demeny and Geoffrey McNicoll; 2003 May. p.32-7. [acesso em 24 abr 2011]; Disponível em: http://longevity-science.org/Population_Aging.htmv
23. Peloso LA, Costa SMF. Caracterização do processo de envelhecimento da população e o município de São José dos Campos. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais - ABEP; 2006 Set; Caxambu (MG).21p.
24. Moreira MM. Envelhecimento da População Brasileira: intensidade, feminização e dependência. *Rev Bras Estud Popul*, 1998 Jan-Jun; 15(1): p.79-93.
25. Pereira MG. Epidemiologia – Teoria e Prática. R. Janeiro: Guanabara Koogan AS; 2002.
26. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA; Jan 2002. Texto para discussão nº 858. (26)

Recebido: 19/5/2011

Revisado: 22/8/2011

Aprovado: 13/9/2011