



**FACULDADE DE PINDAMONHANGABA**

**Cristiane Silva de Castro Leite  
Eduardo Galvão Leite Júnior  
Maiara Cristina da Silva**

**ANÁLISE DA MUDANÇA DAS TAXAS DE FECUNDIDADE,  
MORTALIDADE E EXPECTATIVA DE VIDA, POR REGIÕES  
DO BRASIL, NO PERÍODO DE 1991 A 2005**

**Pindamonhangaba – SP  
2009**



**Cristiane Silva de Castro Leite  
Eduardo Galvão Leite Júnior  
Maiara Cristina da Silva**

**ANÁLISE DA MUDANÇA DAS TAXAS DE FECUNDIDADE,  
MORTALIDADE E EXPECTATIVA DE VIDA, POR REGIÕES  
DO BRASIL, NO PERÍODO DE 1991 A 2005**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Bacharel pelo Curso de Fisioterapia da Faculdade de Pindamonhangaba

Orientador: Prof. MSc Tiago da Silva Alexandre

**Pindamonhangaba – SP  
2009**

Leite, Cristiane Silva de Castro; Júnior, Eduardo Galvão Leite; Silva, Maiara Cristina da

Análise da mudança nas taxas de fecundidade, mortalidade e expectativa de vida, por região do Brasil, no período de 1991 a 2005 / Cristiane Silva de Castro Leite; Eduardo Galvão Leite Júnior; Maiara Cristina da Silva / Pindamonhangaba-SP: FAPI – Faculdade de Pindamonhangaba, 2009.

53f. : il.

Monografia (Graduação em Fisioterapia) FAPI - SP  
Orientador: Prof. MSc. Tiago da Silva Alexandre

1 Idoso. 2 Expectativa de vida. 3 Taxa de fecundidade. 4 Taxa de mortalidade. Análise da mudança nas taxas de fecundidade, mortalidade e expectativa de vida, por regiões do Brasil, no período de 1991 a 2005. Cristiane Silva de Castro Leite; Eduardo Galvão Leite Júnior; Maiara Cristina da Silva.



**CRISTIANE SILVA DE CASTRO LEITE  
EDUARDO GALVÃO LEITE JUNIOR  
MAIARA CRISTINA DA SILVA**

**ANÁLISE DA MUDANÇA DAS TAXAS DE FECUNDIDADE, MORTALIDADE E  
EXPECTATIVA DE VIDA, POR REGIÕES DO BRASIL, NO PERÍODO DE 1991 A  
2005**

Monografia apresentada como parte dos  
requisitos para obtenção do Diploma de  
Bacharel pelo Curso de Fisioterapia da  
Faculdade de Pindamonhangaba

Data: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

Prof. \_\_\_\_\_ Faculdade de

Pindamonhangaba

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_ Faculdade de

Pindamonhangaba

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_



## DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares, verdadeiros amigos para guardar e compartilhar todos os momentos da vida. Hoje estamos realizando um sonho e vocês fazem parte dessa conquista, pois dele participaram ativamente, sempre presentes desde a nossa infância. Por isso são fundamentais para festejar conosco mais uma etapa vencida.



## **AGRADECIMENTOS**

Expressamos nossos sinceros agradecimentos primeiramente a Deus que permitiu que mais uma etapa de nossa jornada fosse vencida.

Aos professores do curso de Fisioterapia da Faculdade de Pindamonhangaba por todo ensinamento dado durante os anos em que convivemos.

Em especial, ao nosso orientador Prof. MSc. Tiago da Silva Alexandre pelo empenho e dedicação para que pudéssemos alcançar nossos objetivos.

Por fim, agradecemos a todos que contribuíram conosco ajudando-nos a superar os obstáculos e que não nos deixaram desistir no meio do caminho.



## EPÍGRAFE

O mundo está nas mãos daqueles que tem a coragem de sonhar e de correr o risco de viver seus sonhos.

Paulo Coelho



## RESUMO

Nas últimas décadas, observou-se um rápido processo de transição demográfica que ocorreu, principalmente, pela diminuição da taxa de mortalidade e da taxa de fecundidade, ocorrendo um aumento na expectativa de vida da população com mudanças no perfil das morbidades num processo conhecido como transição epidemiológica. O presente estudo consiste em uma análise de dados secundários provenientes do último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2005, através da Pesquisa Nacional por Amostras Domiciliares, existentes no sistema DATASUS. Seu objetivo foi analisar o comportamento das taxas de fecundidade e mortalidade e seu impacto na expectativa de vida, nas cinco regiões brasileiras, no período, de 1991 a 2005. Observou-se nesta análise, no período analisado, no Brasil, uma redução da taxa de fecundidade de 2.73, em 1991, para 2.01, em 2005. A análise por regiões mostrou maior taxa de fecundidade na região Norte e menor taxa na região Sul. No que se refere a taxa de mortalidade, o Brasil apresentou declínio de 7.66 óbitos por 1000 habitantes, em 1991, para 6.22 óbitos por 1000 habitantes, em 2005. A região Nordeste apresentou as maiores taxas de mortalidade enquanto a região Centro Oeste apresentou as menores. A expectativa de vida ao nascer, no Brasil, aumentou, passando de 66.93 anos para 72.05 anos no período analisado. A maior expectativa de vida foi apresentada nas regiões Sul e Centro Oeste com a região Nordeste apresentando os menores valores de expectativa de vida. O aumento da expectativa de vida, no Brasil, bem como a diminuição das taxas de fecundidade e mortalidade, acarretam o envelhecimento rápido da população evidenciando a mudança do perfil da morbidade e mortalidade dessa população.

**Palavras-chave:** Idosos. Expectativa de vida. Taxa de fecundidade. Taxa de mortalidade.

## ABSTRACT

In recent decades, rapid demographic transition process that occurred mainly by reducing the rate of mortality and fertility rate, experiencing an increase in life expectancy of the population with changes in the profile of morbidities in a process known as the epidemiological transition. The present study consists of a secondary data analysis from the last census carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics, in 2005, through national household samples in the system DATASUS. Its purpose was to analyse the behaviour of fertility and mortality rates and their impact on life expectancy Brazilian in five regions during the period from 1991 to 2005. This review was observed in the period under review, in Brazil, a reduction in fertility rate of 2.73, in 1991, for 2.01 in 2005. The analysis by region showed higher fertility rate in the northern region and lowest rate in the southern region. As regards the mortality rate will Brazil presented decline of 7.66 deaths per 1000 inhabitants in 1991 to 6.22 deaths per 1000 inhabitants in 2005. The Northeast presented the highest mortality rates while the West Central region presented the lowest. Life expectancy at birth, in Brazil, has increased from 66.93 years for 72.05 years in the period under examination. The greater life expectancy was presented in the South and West Central regions and Northeast presenting the lowest life expectancy values. The increase in life expectancy, in Brazil, as well as the reduction of fertility and mortality rates, entailing fast aging of the population focusing on the changing profile of morbidity and mortality in this population.

**Keywords:** Elderly. Life expectancy. Fertility rate. Mortality rate.

## LISTA DE TABELAS

		<b>pág</b>
<b>Tabela 1</b>	Taxa de fecundidade no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>25</b>
<b>Tabela 2</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005 para ambos os sexos.	<b>27</b>
<b>Tabela 2.1</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005, para o sexo feminino.	<b>29</b>
<b>Tabela 2.2</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005, para o sexo masculino.	<b>31</b>
<b>Tabela 3</b>	Número de óbitos, por 1000 habitantes, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>33</b>
<b>Tabela 4</b>	Proporção de óbitos (%) em menores de 1 ano, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>36</b>
<b>Tabela 4.1</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 1 a 4 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>37</b>
<b>Tabela 4.2</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 5 a 14 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>38</b>
<b>Tabela 4.3</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 15 a 24 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>39</b>
<b>Tabela 4.4</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 25 a 34 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>40</b>
<b>Tabela 4.5</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 35 a 44 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>41</b>
<b>Tabela 4.6</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 45 a 54 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>42</b>
<b>Tabela 4.7</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 55 a 64 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>43</b>

<b>Tabela 4.8</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 65 a 74 anos, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>44</b>
<b>Tabela 4.9</b>	Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 75 anos ou mais, para ambos os sexos, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>45</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	Taxa de fecundidade, no Brasil e por regiões brasileiras no período de 1991 a 2005.	<b>pág 26</b>
<b>Gráfico 2</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005 para ambos os sexos.	<b>28</b>
<b>Gráfico 2.1</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005 para o sexo feminino.	<b>30</b>
<b>Gráfico 2.2</b>	Expectativa de vida ao nascer, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005 para o sexo masculino.	<b>32</b>
<b>Gráfico 3</b>	Número de óbitos, por 1000 habitantes, por ano, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005.	<b>34</b>



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Transição Demográfica .....	13
2.2 Taxa de Fecundidade .....	14
2.3 Taxa de Mortalidade .....	16
2.4 Expectativa de Vida .....	18
2.5 Transição Epidemiológica .....	20
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>23</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>46</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observou-se um rápido processo de transição demográfica que culminou com o envelhecimento populacional. A transição demográfica ocorreu, principalmente, pela diminuição da taxa de mortalidade, gerada por melhorias nas condições de vida da população e por avanços no tratamento e prevenção de doenças e pela diminuição da taxa de fecundidade, resultado, em parte, do uso de anticoncepcionais pelas mulheres a partir de 1970. Esses fatores, em associação, culminaram no aumento da expectativa de vida e crescimento progressivo da população acima de 60 anos (SIQUEIRA; BOTELHO; COELHO, 2002; PEREIRA, 2005).

A transição demográfica e o envelhecimento populacional acarretaram inúmeras conseqüências no perfil epidemiológico brasileiro que mudou de uma realidade de alta prevalência de doenças infecto contagiosas para uma realidade de alta prevalência de doenças crônicas e degenerativas, processo conhecido como transição epidemiológica (YAZAKI, 2003).

A taxa de mortalidade, definida como a relação entre o total de óbitos e a população de uma área em um determinado período de tempo e a taxa de fecundidade definida como a razão entre o número de nascidos vivos em um determinado ano e a população em idade fértil na metade do período, são determinantes para o cálculo da expectativa de vida. Essa, indica o número médio de anos que um indivíduo de determinada idade, tem a probabilidade de viver, na suposição que os coeficientes de mortalidade sejam os mesmos no futuro (PEREIRA, 2005; SZWARCOWALD et al., 2002).

A velocidade crescente com que essas modificações demográficas e epidemiológicas vêm ocorrendo no Brasil torna cada vez mais complexo o planejamento de saúde.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é analisar o comportamento das taxas de fecundidade e mortalidade e seu impacto na expectativa de vida, nas cinco regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005, utilizando dados do Sistema DATASUS, como ferramenta para o planejamento de saúde a curto e médio prazo em nosso país.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Transição Demográfica

Na segunda metade do século XX, o rápido envelhecimento populacional foi a mais marcante mudança demográfica observada nos países em desenvolvimento. Esse fenômeno era inicialmente observado em países mais desenvolvidos, porém assumiu em países em desenvolvimento um crescimento com velocidade sem precedentes na história da humanidade. O Brasil destaca-se, não fugindo a regra, por um envelhecimento populacional gradual e contínuo onde o segmento idoso é o que apresenta maior crescimento no país tornando-nos a sexta maior população idosa do mundo (JORGE et al., 2008).

Os países em desenvolvimento vêm apresentando, nos últimos trinta anos, um progressivo declínio nas taxas de fecundidade e mortalidade. Esses fatores, associados, promovem a base demográfica para o envelhecimento populacional assim como ocorreu nos países desenvolvidos (RAMOS et al., 1987).

A grande diferença entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento é que o envelhecimento, no segundo grupo, vem ocorrendo sem melhorias nas condições de vida da população. Nesses países, o número de pessoas prestes a envelhecer, é bastante expressivo e muito superior ao do início do século XXI nos países desenvolvidos. Com a queda da fecundidade, a tendência é que ocorram transformações drásticas na estrutura etária dos países em desenvolvimento, em tempo consideravelmente curto, sem que as conquistas sociais tenham sido alcançadas pela maioria da população (RAMOS et al., 1987).

A transição demográfica em nosso país é um dos fenômenos estruturais mais importantes que tem marcado a economia e a sociedade brasileira, desde a metade do século passado, trazendo conseqüências de extrema importância para a educação profissional na área da saúde. Ocorrendo uma substituição das doenças transmissíveis, vinculadas à pobreza, má nutrição, falta de higiene e

saneamento básico, pelas doenças crônico-degenerativas e sócio-ambientais (MOTTA; AGUIAR, 2007; BRITO, 2008).

Entre as décadas de 1940 e 1960, o Brasil experimentou um declínio significativo da mortalidade, porém a fecundidade manteve-se em níveis altos, produzindo, assim, uma população parcialmente estável, porém jovem e em rápido crescimento. Ao final da década de 1960, iniciou-se, nos grupos populacionais mais privilegiados e nas regiões mais desenvolvidas, uma redução na taxa de fecundidade que se generalizou rapidamente desencadeando o processo de transição na estrutura etária, com uma estabilização parcial da população total, porém agora com uma característica envelhecida e com ritmo de crescimento baixo, ou até negativo (CARVALHO; RODRIGUEZ-WONG, 2008).

No Brasil, entre 1970 e 1990, houve uma redução significativa no número de crianças na população total de 15 para 11%. A queda continuou, no período de 1990 a 2000, chegando a 9% da população. Em compensação, os grupos mais velhos tiveram aumento expressivo de sua participação na população geral, aumentando de 3,1%, em 1970, para 5,5%, em 2000. O formato, até então, piramidal da estrutura etária passou a desaparecer, anunciando um rápido processo de envelhecimento e uma distribuição praticamente retangular para o futuro (CARVALHO; RODRIGUEZ-WONG, 2008).

O aumento da população idosa atinge as regiões brasileiras de forma diferenciada, sendo a região Sudeste a que possui maior concentração de idosos (9.3%) e a região Norte a que possui o menor contingente (5.5%), porém é fato que a diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida tem sido uma tendência em todas as regiões brasileiras (MOREIRA, 1998; RAMOS et al., 1987; SANTANA; POUCHAIN; BISSI, 2002).

Uma vez que o envelhecimento nos confronta com uma série de modificações sociais, econômicas, políticas e culturais da sociedade tornou-se tema de destaque na investigação científica elevando o volume de obras publicadas nos últimos anos (SIQUEIRA; BOTELHO; COELHO, 2002).

## **2.2 Taxa de Fecundidade**

A taxa de fecundidade é conhecida como a real geração de filhos, isto é, a materialização do potencial de procriar. A fonte de dados para o estudo da fecundidade é o registro civil, realizado ao nascimento. Essa taxa é calculada pela razão entre o número de nascidos vivos, em um determinado ano, e a população em idade fértil, na metade do período, multiplicando-se o resultado por 1000 (PEREIRA, 2005; SZWARCOWALD et al., 2002).

A transição de fecundidade no Brasil tem sido objeto de estudo, possuindo vários fatores determinantes para a transposição a níveis baixos de fecundidade sendo considerados fatores como: socioeconômicos, educação, urbanização e acesso a meios de comunicação de massa, relacionado a uma visão de família mais compacta. Fatores como acesso a métodos contraceptivos modernos e eficazes tem sido considerado também como um método bastante relevante para a redução dessa taxa e, conseqüentemente, a formação de uma família menor (BOOTH, 1996).

Os resultados do censo demográfico de 2000 permitiram estimar os reais níveis de fecundidade nas regiões do Brasil, sendo observado que, nacionalmente, houve um declínio moderado na taxa de fecundidade, sendo que as regiões mais desenvolvidas do país mantiveram os níveis estáveis, com isso, o maior declínio da fecundidade se deu nas regiões onde, esta, se apresentava alta (IBGE, 2002).

As taxas de fecundidade de um país fazem parte de indicadores que orientam os formuladores de políticas públicas, dadas as implicações que taxas abaixo do nível de reposição (sendo ela igual a 2.1 filhos por mulher) tem na redução da população e no seu envelhecimento. Por outro lado, altas taxas de fecundidade podem indicar falta de acesso da população a informações e serviços de saúde (BERQUÒ; CAVERNAGHI, 2006).

A população brasileira vivenciou, no final do século passado, um rápido declínio da fecundidade. Essa taxa, em três décadas (1980, 1990, 2000), passaram de 5,8 para apenas 2,3 filhos por mulher em idade fértil. No entanto, há segmentos de mulheres que ainda carecem de informações e de acesso aos meios contraceptivos para regular sua prole. As regiões Norte e Nordeste ainda apresentam as maiores taxas de fecundidade, quando comparadas com as

regiões Sul e Sudeste, apesar de também apresentarem queda acentuada (BERQUÒ; CAVERNAGHI, 2006; CARVALHO; BRITO, 2005).

A transição da fecundidade no Brasil está completando um ciclo de queda e caminha para uma taxa de fecundidade próxima ao nível de reposição da população. O censo demográfico, realizado em 2000, confirma a tendência contínua de queda em todo o país, em todos os níveis socioeconômicos, porém com diferentes valores nas cinco regiões brasileiras (BERQUÓ; CAVERNAGHI, 2004; RIPSA, 2008).

O acentuado aumento da população idosa, em consequência da queda da fecundidade, e o aumento da expectativa de vida têm inúmeras consequências em termos de saúde pública e em encargos para as famílias. As consequências em termos de saúde pública referem-se à mudança do perfil de morbidade, aumentando a prevalência de doenças crônicas e degenerativas. Já a família passa a ter papel importante no apoio e cuidados ao idoso, levando em conta que nem o Estado, nem a sociedade se encontram preparados para essa nova situação (YAZAKI, 2003).

### **2.3 Taxa de Mortalidade**

A taxa de mortalidade é o principal indicador com impacto na expectativa de vida. Isso se explica pela morte ser objetivamente definida e cada óbito ter de ser registrado formando um banco de dados teoricamente confiável. Essa taxa é definida como a relação entre o total de óbitos e a população de uma área, em um determinado período de tempo (geralmente ano-calendário) (SZWARCOWALD et al., 2002).

A taxa de mortalidade vem a ser um bom indicador da saúde de uma população, porém por si só não aponta subsídios para melhorar as suas condições. Já o padrão de mortalidade de uma região, determinado pela mortalidade específica por causas, reflete o grau de qualidade de vida existente fornecendo subsídios para formulação de uma política de saúde mais eficiente e eficaz (BARBONI, GOTLIEB, 2004).

No Brasil, a coleta, a apuração e a divulgação dos dados são de responsabilidade da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE). Desde 1974, as estatísticas de registro de óbitos e nascimentos têm sido divulgadas, anualmente, por meio da publicação Estatísticas do Registro Civil e de Censos (JORGE; SZWARCOWALD; LATORRE, 2001).

O Brasil possui importantes bancos de dados secundários, tais como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), produzido pelo Ministério da Saúde (MS) e que oferece aos gestores de saúde, pesquisadores e entidades informações para a definição de prioridades nos programas de prevenção e controle de doenças a partir das declarações de óbito coletadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde podendo ser utilizado para potencializar estudos sobre a situação de saúde da população idosa (LIMA – COSTA, 2000).

Entre 1940 e 1960, o Brasil apresentou um declínio significativo da mortalidade, porém mantendo a fecundidade em níveis bastante altos produzindo uma população jovem. A partir do final de 1960, a redução da fecundidade rapidamente se generalizou e desencadeou o processo de transição da estrutura etária levando a uma nova população com um perfil envelhecido (CARVALHO; RODRIGUEZ-WONG, 2008).

A taxa de mortalidade vem sofrendo um declínio significativo nos últimos tempos devido a avanços da medicina, melhorias nas informações relacionadas a hábitos saudáveis e melhores condições de vida, proporcionando condições para o aumento da expectativa de vida que saltou de 66 anos, no começo da década de 1990, para 71.88, em 2005 (IBGE, 2005; LIMA – COSTA 2004).

Assim, o perfil da mortalidade hoje se aproxima do observado em países desenvolvidos, com predomínio de doenças cardiovasculares e neoplasias (31% e 17% do total de óbitos, respectivamente). Porém, ainda se tem observado um grande predomínio de doenças infecciosas e parasitárias e o surgimento de novas epidemias, como a AIDS e a dengue (LIMA-COSTA et al., 2004).

No Brasil, a taxa de mortalidade é mais concentrada entre crianças com menos de um ano de idade e em idosos, onde é mais significativa, sendo que os coeficientes de mortalidade masculinos são, aproximadamente, 4,5 vezes maiores que o valor dos coeficientes femininos (LIMA-COSTA et al., 2004; JORGE; GAWRYSZEWSKI; LATORRE, 1997).

Entre as doenças do aparelho circulatório, as mais prevalentes são as doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração. As neoplasias

malignas mais encontradas são as de traquéia, brônquios e pulmões, seguidas pelas de próstata. Entre as doenças do aparelho respiratório, são mais prevalentes as doenças pulmonares obstrutivas crônicas e as pneumonias. No aparelho digestivo, as mais freqüentes são a cirrose hepática e a úlcera péptica. Diabetes *mellitus* e desnutrição são as causas mais freqüentes de morte por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Entre as doenças infecciosas e parasitárias, as mais comuns são as septicemias e a doença de Chagas (LIMA-COSTA et al., 2000).

É importante salientar que os óbitos por causas mal definidas são um grande grupo de causas, sendo um reflexo da falta de assistência médica e da dificuldade para se estabelecer uma causa básica de óbito nos idosos (LIMA-COSTA et al, 2000).

## **2.4 Expectativa de Vida**

A expectativa de vida ao nascer apresentava pouca variação nas quatro primeiras décadas do século passado, passando de 33,3 para 37,6 anos nos homens e de 34,1 para 39,4 anos nas mulheres. Já entre 1940 e 1950 a expectativa de vida aumentou quatro anos para homens e 6,8 anos para mulheres, resultados das melhorias da qualidade de vida como saneamento básico, fatores nutricionais e socioeconômicos levando a uma inversão das doenças transmissíveis vinculadas à pobreza para um aumento das doenças crônicas degenerativas (MOTTA; AGUIAR, 2007; BRITO, 2008; CHAIMOWICZ, 1997).

A partir de 1960, a proporção de indivíduos que conseguia alcançar os 60 anos se aproximava a 25%, e, em 1990, ela superava os 78% para as mulheres e os 65% para os homens fazendo com que a expectativa de vida ultrapassasse os 65 anos de idade (CHAIMOWICZ, 1997).

A troca de uma situação com alta mortalidade e alta fecundidade por uma de baixa mortalidade e baixa fecundidade, como a observada atualmente no Brasil, traduz-se numa alta expectativa de vida média da população e aumento do número de pessoas atingindo idades avançadas (KALACHE, 1987).

Para um brasileiro nascido durante a Segunda Guerra Mundial, a expectativa de vida ao nascimento era de 39 anos, e, em 1997, superava os 64 anos. Isso significa um ganho de 25 anos nas últimas quatro décadas. As projeções indicam que nos próximos 40 anos a expectativa de vida deverá estar por volta dos 72 anos para ambos os sexos alcançando em 2020 os 75,5 anos (RAMOS et al., 1987; CHAIMOWICZ, 1997).

Dados mostram que a expectativa de vida ao nascimento no Estado de São Paulo passou de 57 anos, em 1950, para 70 anos, em 1982. Já em 1982, uma mulher nesse município podia, aos 45 anos, esperar viver mais do que uma mulher da mesma idade na Inglaterra. Em termos de sobrevivência, 77% da coorte de mulheres nascidas no Município de São Paulo, em 1982, deverão estar vivas aos 65 anos, comparadas a 85% das mulheres na Inglaterra. Para os homens, os dados são de 62% e 75%, respectivamente. Conclui-se que o Brasil, embora ainda longe de resolver os problemas relacionados à infância, já está tendo que enfrentar as implicações sociais e de saúde decorrentes de um processo de envelhecimento comparável àquele experimentado pelos países mais desenvolvidos (RAMOS et al., 1987).

Alternativamente, o aumento do percentual da população idosa pode ocorrer por um crescimento do grupo idoso, independente de eventual redução da população jovem, em razão da queda da mortalidade, definindo o envelhecimento pelo topo. Há uma estreita relação entre os estágios da transição demográfica e o processo de envelhecimento populacional. Desta forma, o período de declínio da fecundidade marca o início do processo de envelhecimento populacional, como descrito anteriormente, sendo considerado envelhecimento desencadeado pela modificação da base da pirâmide populacional sendo típico daqueles países onde os níveis de fecundidade eram relativamente elevados (MOREIRA, 2005).

A queda da mortalidade define a consolidação do processo de envelhecimento que é particularidade das populações com maturidade demográfica, onde os níveis de fecundidade se apresentam baixos e os níveis de mortalidade em declínio, nas faixas etárias mais elevadas, já que os níveis de mortalidade infantil e infanto-juvenil já se encontram nos limites de redução e os da mortalidade adulta estão diretamente associados a padrões de comportamento de difíceis alterações (MOREIRA, 2005).

Projeções apontam que em 2025 haverá uma população de cerca de 34 milhões de idosos no Brasil. Serão pessoas, muitas, com decisão sobre os rumos políticos e econômicos da nação em suas mãos. Portanto, a essa geração cabe a tarefa de trabalhar para que se inicie um planejamento a curto, médio e longo prazo, que vise o estabelecimento de uma política de bem-estar social e de cuidados à saúde desta população brasileira (RAMOS et al., 1987).

## **2.5 Transição Epidemiológica**

Entende-se por transição epidemiológica as mudanças ocorridas no padrão das doenças e sua distribuição na população que ocorrem em conjunto e em virtude de outras transformações demográficas, sociais e econômicas. O processo engloba três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos e a transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (SCHRAMM et al., 2004).

Existe uma correlação direta entre os processos de transição demográfica e epidemiológica. A princípio, o declínio da mortalidade concentra-se seletivamente entre as doenças infecciosas e tende a beneficiar os grupos mais jovens da população, que passam a conviver com fatores de risco associados às doenças crônico-degenerativas e, na medida em que cresce o número de idosos e aumenta a expectativa de vida, as doenças não-transmissíveis tornam-se mais frequentes (PRATA, 1992).

A transição epidemiológica no Brasil não se completou graças à incidência das doenças infecciosas. Observando a presença de uma sobreposição entre as doenças transmissíveis e as crônico-degenerativas com reintrodução de doenças como dengue, cólera ou o ressurgimento de outras como a malária, hanseníase e leishmanioses indicando uma natureza não-unidirecional denominada contra-transição. Dessa forma, não ocorre um processo claro, estabelecendo uma situação em que a morbimortalidade persiste elevada para ambos os padrões, o que caracteriza uma transição prolongada; onde as situações epidemiológicas de

diferentes regiões em um mesmo país tornam-se contrastantes (SCHRAMM et al., 2004).

O Brasil se encontraria, portanto, em pleno estágio intermediário de transição epidemiológica, como também observou Laurenti (1990) ao concluir que essa transição não é uniforme. Em alguns estados ou regiões, a transição se encontra em fase inicial, em outros, na fase intermediária, e, em alguns, a transição está quase se completando.

Portanto, no Brasil, a transição epidemiológica transfere lentamente a carga da mortalidade das doenças infecto-contagiosas para as cardiovasculares, neoplasias e por causas externas (SCHRAMM et al., 2004).

Dessa forma, as mudanças no modelo de desenvolvimento, no estilo de vida e no comportamento passam a ter papel importante para a Saúde Pública, onde a população pobre, está em desvantagem em relação a população rica se comparado o risco concomitante de morbimortalidade por doenças infecto-contagiosas e crônico-degenerativas (PRATA, 1992).

Além dos serviços prestados aos idosos, o fator relacionado a custos é de fundamental importância, visto que, atualmente, os gastos com a saúde dos idosos são elevados e onerosos ao país (PINTO; BASTOS, 2007).

A pesquisa realizada por Filho e Ramos (1999) identificou que 61,4% dos idosos necessitaram de serviços de saúde nos últimos seis meses, sendo que 6,6% destes referiram pelo menos a ocorrência de uma internação. Outro dado importante é que 78,1% dos idosos apresentaram de uma a cinco doenças crônicas associadas. Em termos médicos, o aumento do número de idosos em uma população se traduz em maior quantidade de problemas de longa duração, que com frequência, para um cuidado adequado, dependem de intervenções custosas, envolvendo tecnologia complexa (PINTO; BASTOS, 2007).

Gradualmente, se tem estabelecido uma competição por recursos com problemas como desnutrição, diarreia e sarampo de um lado e um número crescente de casos de diabetes, acidentes vasculares cerebrais ou demências de outro. Portanto, ao lado de doenças infecciosas e parasitárias (que continuam sendo causas de morte relativamente frequentes quando o Brasil é comparado a outros países), as doenças crônicas, sobretudo nas principais cidades brasileiras, estão se tornando progressivamente mais expressivas (VERAS, 1988).

O intuito do ser humano está sendo alcançado, vive-se mais. Contudo sem obter melhor qualidade de vida nesses anos conquistados. Pesquisas têm sido feitas com a intenção de esclarecer os fatores que contribuem para envelhecimento bem-sucedido, criando assim uma condição de bem-estar físico e social (GARRIDO; MENEZES, 2002).

Com o processo de transição epidemiológica ocorre uma transformação no paradigma da saúde, onde as doenças crônico-degenerativas assumem papel importante na saúde do idoso, pois como estas doenças não apresentam cura e geram incapacidade a saúde passam a ser avaliadas não pela presença ou não de doenças, mas sim pela capacidade funcional, autonomia e independência de sua população envelhecida (RAMOS, 2003).

### 3 MÉTODO

A questão norteadora do presente trabalho relaciona-se as mudanças ocorridas nas taxas de fecundidade, mortalidade e expectativa de vida, nas diversas regiões do Brasil, no período de 1991 a 2005.

Consiste em um trabalho de análise de dados secundários provenientes do sistema DATASUS. Foram coletadas as taxas de fecundidade, por regiões do Brasil, as taxas de mortalidade geral, as taxas de mortalidade por faixa etária, segundo região e sexo, e por região para ambos os sexos, a expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo as regiões do Brasil, para ambos os sexos e a expectativa de vida ao nascer, por ano e sexo, segundo as regiões do Brasil.

Os critérios de inclusão para os artigos científicos utilizados na discussão dos dados foram: artigos na íntegra provenientes das bases de dados LILACS, SCIELO E MEDLINE, nos idiomas inglês e português, publicados nos períodos de 1987 a 2008. Utilizou-se as palavras chaves: *elderly*, *aged*, *life expectancy*, *fertility rate*, *mortality rate*, idosos, expectativa de vida, taxa de fertilidade e taxa de mortalidade, todas consideradas descritoras no DECS (Descritores em Ciências da Saúde). Foram selecionados 41 artigos após a leitura dos títulos e resumos para verificar quais contemplavam o questionamento inicial.

## 4 RESULTADOS

O Brasil apresentou declínio na taxa de fecundidade, no período de 1991 a 2005, de 2,73 para 2,01, respectivamente. A Região Norte permanece sendo a que apresenta a maior taxa de fecundidade em todo o período analisado. A Região Sul, que possuía a segunda menor taxa de fecundidade em 1991 apresentou-se, em 2005, como a região com a menor taxa de fecundidade como mostram a Tabela 1 e o Gráfico 1.

No mesmo período, o Brasil apresentou um aumento na expectativa de vida ao nascer em ambos os sexos, passando de 66,93 para 72,05 anos, respectivamente. A região Nordeste permanece apresentando a menor expectativa de vida, passando de 62,83 para 69 anos e as regiões Sul e Centro Oeste as maiores expectativas de vida passando de 70,40 para 74,17, como mostram a Tabela 2 e o Gráfico 2.

A expectativa de vida ao nascer, no Brasil, por sexo, aumentou passando de 70,90 para 75,93 no sexo feminino e de 63,15 para 68,35 no sexo masculino.

Ao comparar a expectativa de vida, no sexo feminino, entre as regiões do Brasil observam-se na região Sul os valores mais elevados, passando de 74,30, em 1991, para 77,70, em 2005, enquanto na região Nordeste observam-se os valores mais baixos, passando de 66,27, em 1991, para 72,72, em 2005, como mostra a Tabela 2.1 e ilustra o Gráfico 2.1.

Ao comparar a expectativa de vida, no sexo masculino, entre as regiões do Brasil, observam-se também na região Sul os valores mais elevados, passando de 66,69, em 1991, para 70,82, em 2005, mantendo, igualmente ao sexo feminino, a região Nordeste com os valores mais baixos do Brasil passando de 59,56, em 1991, para 65,45, em 2005, como mostra a Tabela 2.2 e ilustra o Gráfico 2.2.

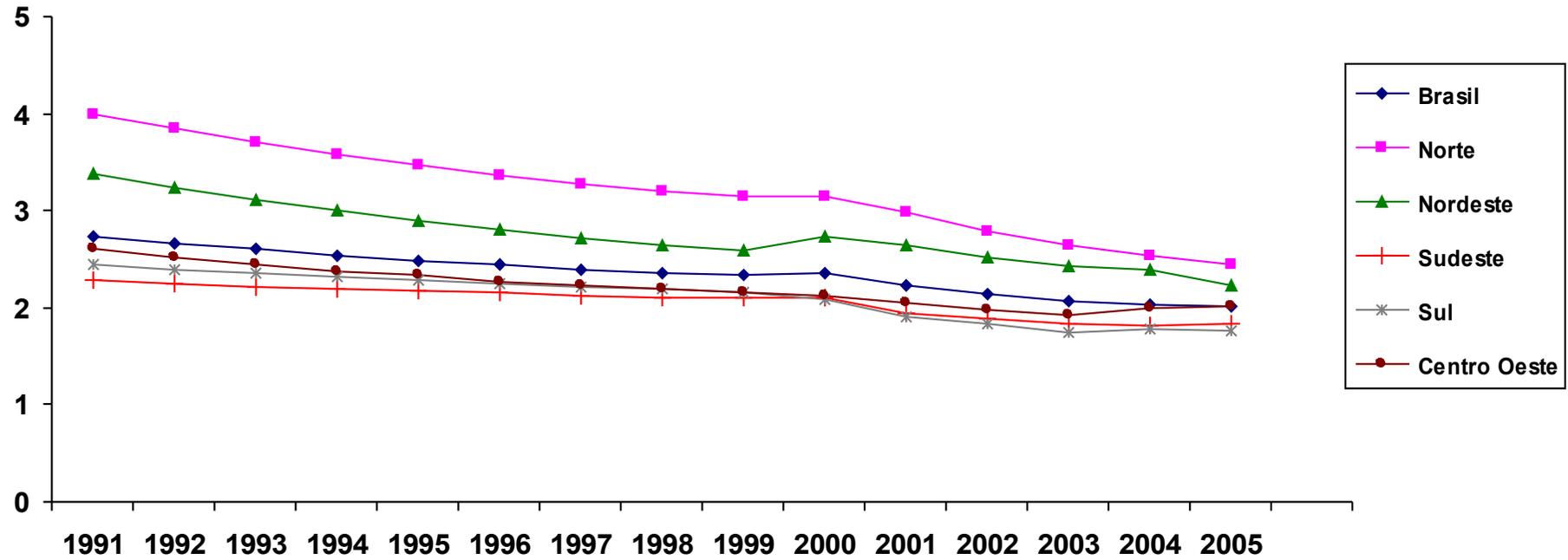
No que se refere a mortalidade, o Brasil vem, também, apresentando declínio. Em 1991, a taxa de mortalidade era de 7,66 óbitos por 1000 habitantes atingindo, em 2005, 6,22 óbitos por 1000 habitantes. As maiores taxas de mortalidade encontram-se na região Nordeste e as menores taxas de mortalidade na região Centro Oeste como mostra a Tabela 3 e ilustra o Gráfico 3.



**Tabela 1** - Taxa de fecundidade padronizada, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005

<b>Região e UF</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	2,73	2,66	2,60	2,54	2,49	2,44	2,40	2,36	2,33	2,36	2,23	2,14	2,06	2,04	2,01
<b>Região Norte</b>	3,99	3,84	3,70	3,58	3,47	3,37	3,28	3,21	3,14	3,14	2,99	2,79	2,64	2,53	2,45
<b>Região Nordeste</b>	3,38	3,24	3,11	3,00	2,90	2,81	2,72	2,65	2,59	2,73	2,65	2,52	2,43	2,39	2,23
<b>Região Sudeste</b>	2,28	2,25	2,22	2,19	2,17	2,15	2,13	2,11	2,10	2,10	1,95	1,88	1,83	1,81	1,83
<b>Região Sul</b>	2,45	2,40	2,36	2,32	2,28	2,25	2,21	2,19	2,16	2,09	1,90	1,84	1,75	1,78	1,76
<b>Região Centro - Oeste</b>	2,60	2,51	2,44	2,38	2,33	2,27	2,23	2,19	2,15	2,12	2,05	1,98	1,93	2,00	2,01

Fontes: Estimativas: IBGE/Projeções demográficas preliminares  
 Dados Diretos: MS/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos



**Gráfico 1** - Taxa de fecundidade, no Brasil e por regiões brasileiras, no período de 1991 a 2005

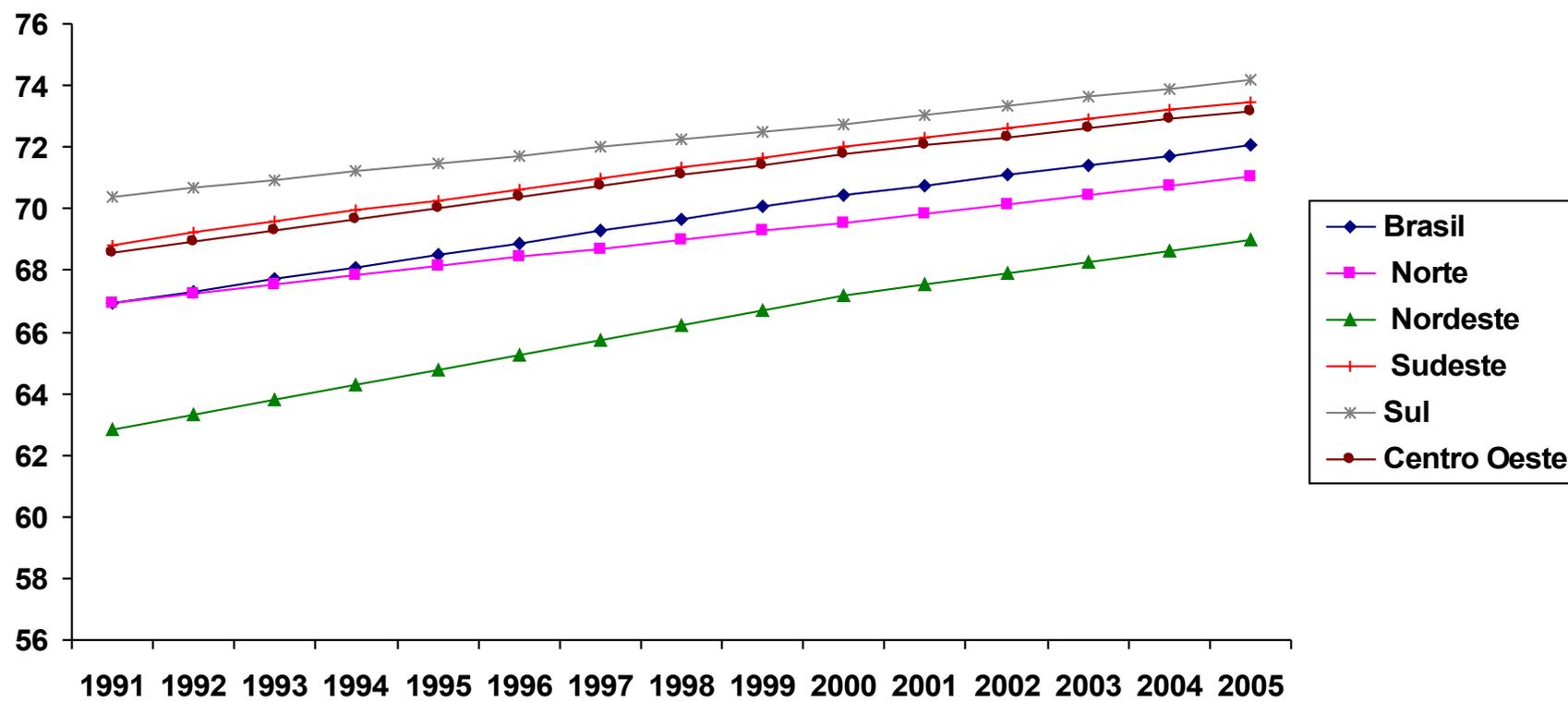
Fontes: Estimativas IBGE/Projeções demográficas preliminares

Dados Diretos: MS/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

**Tabela 2** - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para ambos os sexos

<b>Regiões</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	66,93	67,30	67,70	68,11	68,50	68,90	69,29	69,68	70,06	70,44	70,77	71,10	71,42	71,74	72,05
<b>Região Norte</b>	66,92	67,23	67,54	67,84	68,13	68,42	68,71	68,99	69,27	69,53	69,84	70,14	70,44	70,73	71,02
<b>Região Nordeste</b>	62,83	63,32	63,81	64,29	64,77	65,25	65,73	66,21	66,68	67,15	67,52	67,90	68,27	68,63	69,00
<b>Região Sudeste</b>	68,83	69,21	69,57	69,93	70,29	70,64	70,98	71,32	71,66	71,99	72,29	72,60	72,90	73,20	73,49
<b>Região Sul</b>	70,40	70,66	70,93	71,20	71,47	71,73	71,99	72,25	72,50	72,74	73,05	73,34	73,62	73,90	74,17
<b>Região Centro-Oeste</b>	68,55	68,92	69,30	69,66	70,03	70,39	70,74	71,08	71,43	71,75	72,06	72,34	72,63	72,91	73,19

Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares



**Gráfico 2** - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para ambos os sexos  
 Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares

**Tabela 2.1** - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para o sexo feminino

<b>Regiões</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	70,90	71,27	71,67	72,07	72,46	72,85	73,24	73,61	73,98	74,35	74,68	75,00	75,31	75,62	75,93
<b>Região Norte</b>	70,33	70,57	70,82	71,06	71,29	71,53	71,75	71,98	72,19	72,38	72,72	73,03	73,34	73,65	73,95
<b>Região Nordeste</b>	66,27	66,80	67,32	67,83	68,35	68,86	69,37	69,88	70,38	70,88	71,25	71,62	72,00	72,36	72,72
<b>Região Sudeste</b>	73,42	73,77	74,10	74,43	74,75	75,06	75,38	75,68	75,98	76,28	76,57	76,85	77,13	77,41	77,68
<b>Região Sul</b>	74,30	74,52	74,75	74,97	75,20	75,42	75,64	75,86	76,07	76,26	76,58	76,87	77,14	77,42	77,70
<b>Região Centro Oeste</b>	72,04	72,43	72,82	73,19	73,56	73,93	74,29	74,64	74,98	75,31	75,62	75,90	76,18	76,46	76,73

Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares

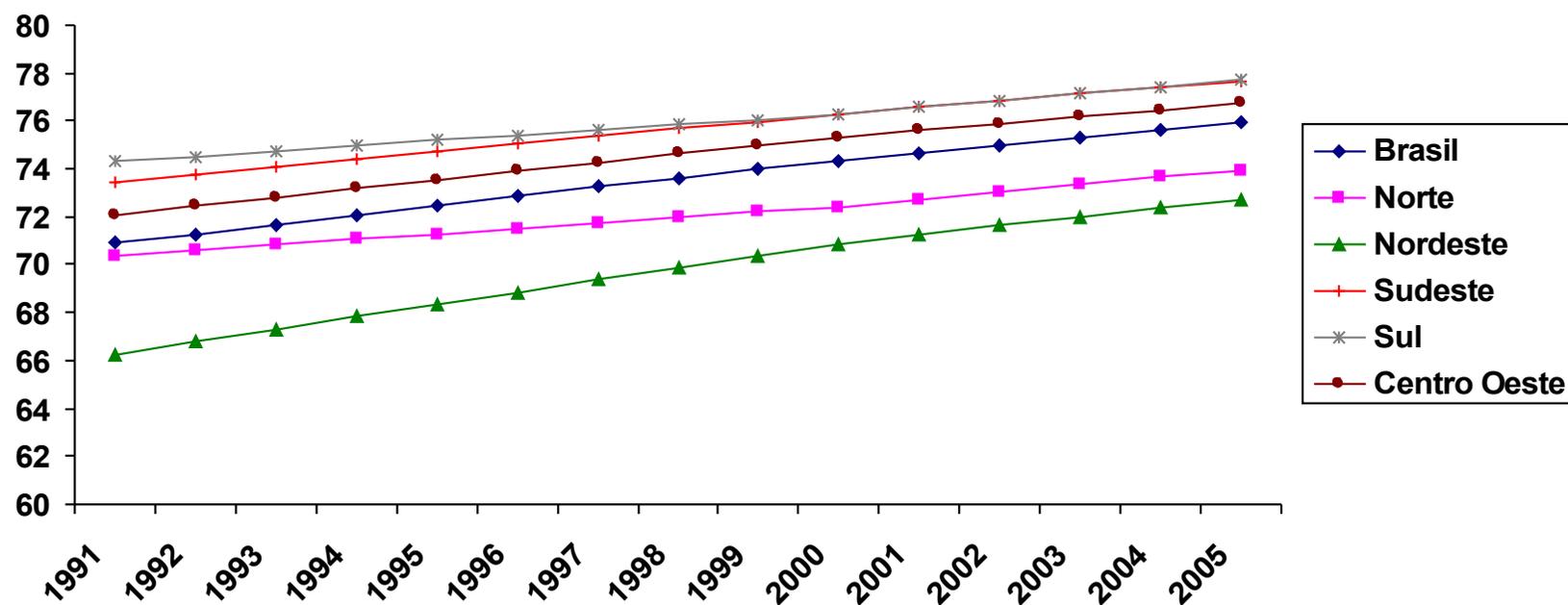
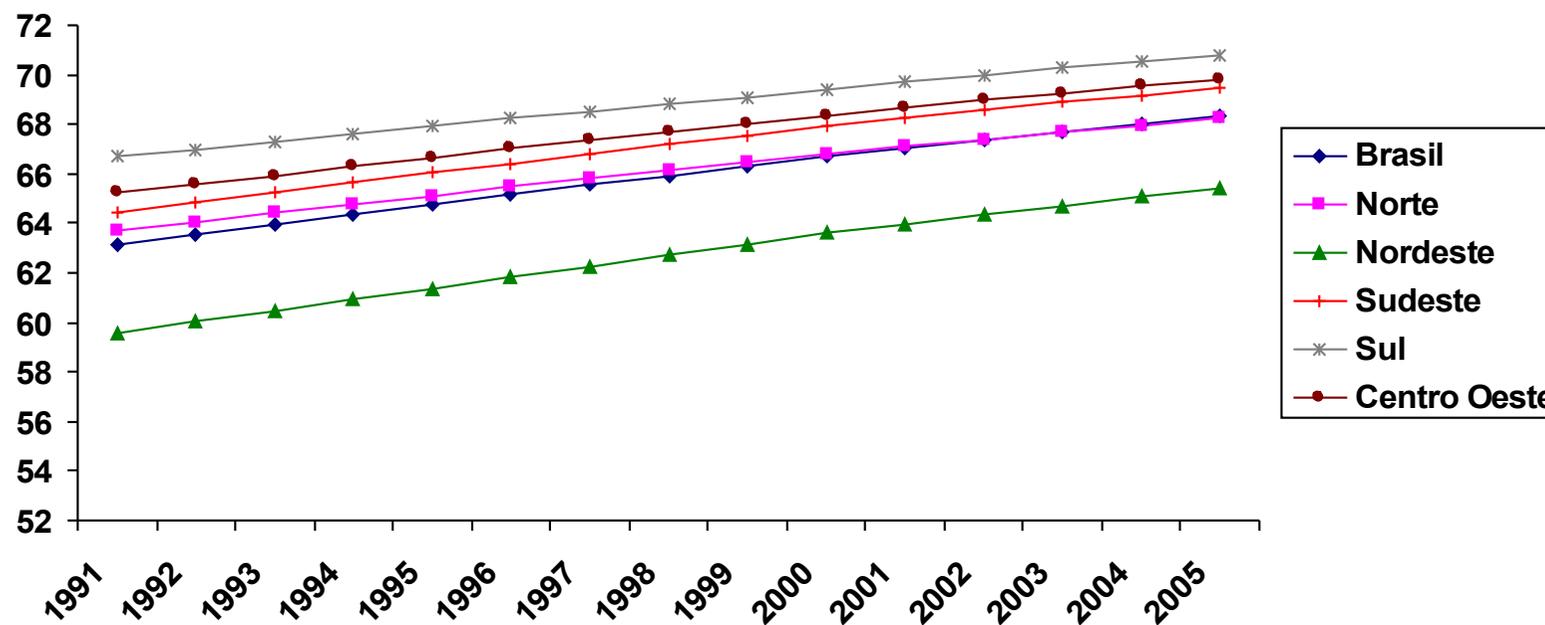


Gráfico 2.1 - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para o sexo feminino  
Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares

**Tabela 2. 2** - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para o sexo masculino

<b>Regiões</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	63,15	63,52	63,92	64,33	64,74	65,14	65,54	65,93	66,32	66,71	67,05	67,38	67,71	68,04	68,35
<b>Região Norte</b>	63,67	64,05	64,41	64,77	65,12	65,47	65,81	66,14	66,48	66,82	67,10	67,38	67,67	67,95	68,23
<b>Região Nordeste</b>	59,56	60,01	60,47	60,91	61,37	61,82	62,27	62,72	63,16	63,60	63,98	64,35	64,72	65,08	65,45
<b>Região Sudeste</b>	64,46	64,86	65,26	65,65	66,04	66,42	66,80	67,17	67,53	67,90	68,22	68,55	68,87	69,18	69,50
<b>Região Sul</b>	66,69	66,99	67,30	67,61	67,92	68,22	68,52	68,82	69,11	69,39	69,69	69,98	70,26	70,54	70,82

Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares

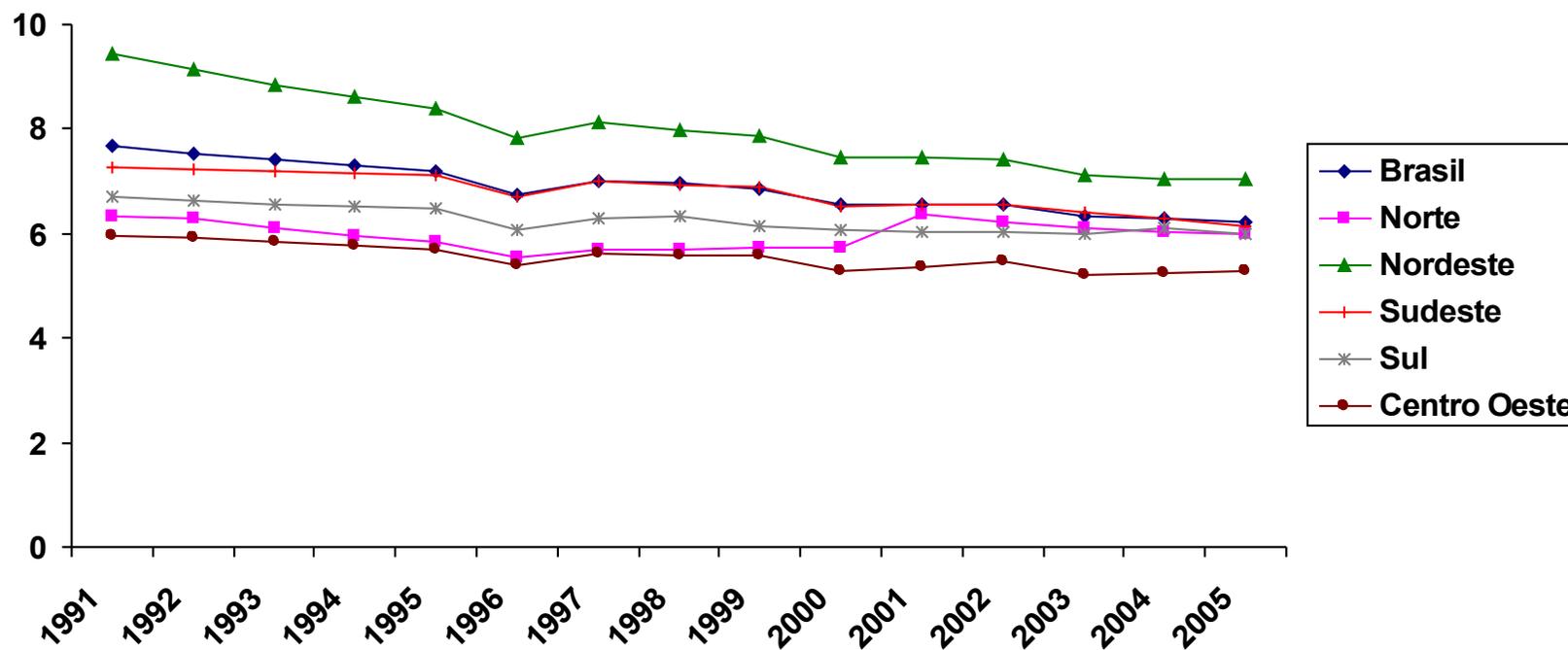


**Gráfico 2. 2** - Expectativa de vida ao nascer, por ano, segundo regiões do Brasil – 1991-2005 – para o sexo masculino  
Fonte: IBGE/Projeções demográficas preliminares

**Tabela 3** - Número de óbitos por 1000 habitantes, por ano, segundo região e UF - Brasil, 1991 – 2005

<b>Região e UF</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	7,66	7,54	7,41	7,30	7,19	6,74	7,02	6,95	6,86	6,54	6,55	6,56	6,34	6,29	6,22
<b>Região Norte</b>	6,33	6,30	6,12	5,97	5,84	5,55	5,68	5,71	5,74	5,72	6,37	6,22	6,12	6,03	6,00
<b>Região Nordeste</b>	9,42	9,12	8,85	8,61	8,38	7,83	8,11	7,98	7,86	7,45	7,44	7,43	7,11	7,03	7,03
<b>Região Sudeste</b>	7,28	7,24	7,19	7,14	7,10	6,71	7,00	6,92	6,89	6,52	6,54	6,56	6,39	6,30	6,15
<b>Região Sul</b>	6,69	6,63	6,57	6,52	6,47	6,07	6,31	6,34	6,13	6,06	6,03	6,03	5,99	6,12	6,00
<b>Região Centro - Oeste</b>	5,96	5,90	5,83	5,76	5,70	5,39	5,60	5,57	5,58	5,28	5,34	5,47	5,21	5,24	5,29

Fonte: Estimativas: IBGE/Projeções demográficas preliminares  
 Dados Diretos: MS/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade



**Gráfico 3** – Número de óbitos por 1000 habitantes, por ano, segundo região e UF – Brasil, 1991 – 2005

Fonte: Estimativas: IBGE/Projeções demográficas preliminares

Dados Diretos: MS/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade

Na análise de proporção de óbitos, no período de 1991 a 2005, no Brasil, houve um declínio nas taxas de mortalidade em menores de um ano e no intervalo etário de 1 a 44 anos. Dentre essas faixas, os homens apresentaram maior mortalidade exceto no grupo de menores de um ano e na faixa etária de 1 a 4 anos como mostram as Tabelas 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, e 4.5.

Nos grupos etários de 45 anos ou mais, houve aumento das taxas de mortalidade, sendo estas taxas maiores em mulheres, exceto na faixa de 45 a 54 anos como mostra a Tabela 4.6.

Analisando a mortalidade no mesmo período, por regiões brasileiras, em indivíduos menores de 1 ano, na faixa etária de 1 – 4 anos e de 15 – 34 anos se observa maior mortalidade na região Norte. A região Sul, nas mesmas faixas etárias citadas, apresentou as menores taxas de mortalidade como mostram as Tabelas 4, 4.1 4.3 e 4.4.

Na faixa etária de 5 – 14 anos, a região que apresentou maior taxa de mortalidade foi também a Norte, tendo a região Sudeste a menor mortalidade como mostra a Tabela 4.2.

Na faixa etária de 35 – 54 anos, a região Centro Oeste apresentou maior mortalidade com a região sudeste, novamente, apresentando menor mortalidade como mostram as Tabelas 4.5 e 4.6.

Já nas faixas etárias de 55 – 74 anos, a região Norte mantém sua característica de maiores taxas de mortalidade e a região Sul apresenta as menores taxas de mortalidade como mostram as Tabelas 4.7 e 4.8.

No grupo de maiores de 75 anos, a maior taxa de mortalidade encontra-se na região Nordeste e a menor na região Norte como mostra a Tabela 4.9.

**Tabela 4** - Proporção de óbitos (%) em menores de 1 ano, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

<b>Região</b>	<b>Sexo</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	10,95	10,60	10,33	9,94	9,24	8,35	7,98	7,76	7,44	7,24	6,47	6,02	5,77	5,31	5,14
	<b>Masculino</b>	10,95	10,60	10,33	9,94	8,86	8,05	7,65	7,46	7,16	6,95	6,20	5,84	5,55	5,12	4,99
	<b>Feminino</b>	11,57	11,11	10,76	10,34	9,61	8,65	8,31	8,08	7,72	7,51	6,77	6,20	5,93	5,47	5,29
<b>Região Norte</b>	<b>Total</b>	18,11	18,11	17,95	16,84	16,10	15,86	15,61	15,64	15,47	15,35	13,78	13,04	12,69	11,83	11,30
	<b>Masculino</b>	18,11	18,11	17,95	16,84	15,34	14,81	14,74	14,76	14,77	14,52	12,87	12,01	11,69	11,03	10,36
	<b>Feminino</b>	20,06	20,44	19,08	18,57	17,08	17,19	16,75	16,75	16,25	16,29	14,99	14,48	14,21	13,03	12,71
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	15,64	15,44	15,25	14,05	12,95	11,61	10,84	11,10	10,74	10,77	9,49	8,95	8,59	7,60	7,43
	<b>Masculino</b>	15,64	15,44	15,25	14,05	12,72	11,55	10,56	10,84	10,61	10,51	9,33	8,87	8,46	7,45	7,39
	<b>Feminino</b>	15,88	15,34	15,27	13,87	12,76	11,41	10,79	11,12	10,67	10,77	9,46	8,81	8,37	7,50	7,37
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	8,86	8,69	8,33	8,19	7,61	6,90	6,62	6,02	5,63	5,30	4,64	4,22	4,04	3,80	3,66
	<b>Masculino</b>	8,86	8,69	8,33	8,19	7,24	6,59	6,31	5,76	5,37	5,05	4,04	4,07	3,88	3,65	3,54
	<b>Feminino</b>	9,44	9,23	8,88	8,66	8,11	7,29	7,04	6,38	5,98	5,61	4,97	4,41	4,22	3,97	3,79
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	8,54	7,71	7,41	7,51	6,96	6,16	5,71	5,63	5,40	5,05	4,51	4,21	3,91	3,66	3,39
	<b>Masculino</b>	8,54	7,71	7,41	7,51	6,83	6,03	5,61	5,48	5,26	4,91	4,31	4,11	3,76	3,52	3,32
	<b>Feminino</b>	9,05	8,16	7,46	7,78	7,11	6,32	5,85	5,83	5,58	5,21	4,77	4,33	4,10	3,83	3,46
<b>Região Centro-oeste</b>	<b>Total</b>	11,29	10,24	10,09	10,44	10,14	9,56	9,21	8,94	9,34	7,93	7,48	6,80	6,42	6,34	6,12
	<b>Masculino</b>	11,29	10,24	10,09	10,44	9,25	8,81	8,47	8,31	7,52	7,24	6,86	6,18	5,80	5,79	5,52
	<b>Feminino</b>	12,08	11,49	11,28	11,54	11,27	10,48	10,24	9,80	9,51	8,96	8,41	7,77	7,34	7,18	7,03

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.1** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 1 a 4 anos para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

<b>Região</b>	<b>Sexo</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	1,92	1,82	1,80	1,76	1,57	1,42	1,37	1,38	1,29	1,20	1,14	1,04	1,03	0,93	0,87
	<b>Masculino</b>	1,92	1,82	1,80	1,76	1,45	1,32	1,27	1,29	1,21	1,11	1,07	0,98	0,96	0,88	0,81
	<b>Feminino</b>	2,15	2,07	1,97	1,97	1,74	1,55	1,52	1,51	1,41	1,31	1,25	1,12	1,13	1,00	0,95
<b>Região Norte</b>	<b>Total</b>	4,43	3,78	3,68	3,66	6,50	3,20	3,11	3,08	3,24	3,15	2,92	9,71	2,68	2,53	2,49
	<b>Masculino</b>	4,43	3,78	3,68	3,66	3,19	2,87	2,71	2,64	3,05	2,88	2,61	2,43	2,41	2,29	2,26
	<b>Feminino</b>	5,05	4,57	4,45	4,18	3,97	3,07	3,72	3,73	3,53	3,56	3,39	3,15	3,11	2,91	2,84
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	3,06	2,85	2,92	2,83	2,33	2,04	1,98	2,05	1,95	1,79	1,68	1,52	1,46	1,34	1,19
	<b>Masculino</b>	3,06	2,85	2,92	2,83	2,19	1,93	1,86	1,94	1,84	1,67	1,06	1,42	1,38	1,26	1,12
	<b>Feminino</b>	3,36	3,16	3,08	3,06	2,52	2,02	2,13	2,20	2,10	1,95	1,79	1,64	1,59	1,44	1,28
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	1,30	1,32	1,28	1,23	1,44	1,05	1,00	0,96	0,89	0,78	0,75	0,69	0,68	0,60	0,58
	<b>Masculino</b>	1,30	1,32	1,28	1,23	1,06	0,96	0,92	0,91	0,83	0,73	0,69	0,65	0,62	0,56	0,55
	<b>Feminino</b>	1,47	1,49	1,41	1,41	1,25	1,16	1,11	1,02	0,97	0,85	0,83	0,74	0,76	0,65	0,63
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	1,41	1,35	1,23	1,33	1,21	1,09	1,08	1,09	0,87	0,86	0,84	0,68	0,75	0,62	0,56
	<b>Masculino</b>	1,41	1,35	1,23	1,33	1,09	1,06	1,02	1,01	0,86	0,81	0,08	0,68	0,75	0,60	0,50
	<b>Feminino</b>	1,53	1,48	1,33	1,43	1,37	1,14	1,16	1,20	0,90	0,93	0,90	0,68	0,76	0,65	0,65
<b>Região Centro-oeste</b>	<b>Total</b>	2,26	1,99	2,00	1,99	1,94	2,00	1,81	1,74	1,61	1,48	1,34	1,34	1,30	1,19	1,09
	<b>Masculino</b>	2,26	1,99	2,00	1,99	1,75	1,93	1,60	1,54	1,39	1,35	1,23	1,19	1,16	1,15	1,00
	<b>Feminino</b>	2,69	2,43	2,27	2,31	2,25	2,11	2,16	2,09	1,93	1,70	1,50	1,57	1,53	1,26	1,23

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.2** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 5 a 14 anos para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005.

<b>Região</b>	<b>Sexo</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	0,86	0,81	0,78	0,80	0,76	0,74	0,70	0,66	0,65	0,62	0,60	0,59	0,52	0,54	0,53
	<b>Masculino</b>	0,86	0,81	0,78	0,80	0,79	0,78	0,74	0,67	0,67	0,65	0,62	0,60	0,59	0,55	0,55
	<b>Feminino</b>	0,83	0,74	0,75	0,78	0,72	1,68	0,64	0,65	0,61	0,59	0,56	0,58	0,53	0,51	0,51
<b>Região Norte</b>	<b>Total</b>	1,64	1,66	1,62	1,62	1,45	1,44	1,40	1,40	1,35	1,23	1,28	1,32	1,25	1,16	1,05
	<b>Masculino</b>	1,67	1,66	1,62	1,62	1,43	1,44	1,49	1,33	1,35	1,17	1,28	1,28	1,17	1,15	1,02
	<b>Feminino</b>	1,71	1,06	1,67	1,06	1,48	1,43	1,27	1,50	1,35	1,33	1,28	1,39	1,37	1,18	1,09
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	1,04	0,95	0,90	0,95	0,93	0,90	0,87	0,84	0,81	0,81	0,75	0,74	0,69	0,68	0,66
	<b>Masculino</b>	1,04	0,95	0,09	0,95	0,98	0,98	0,93	0,87	0,86	0,86	0,78	0,77	0,74	0,71	0,68
	<b>Feminino</b>	1,02	0,89	0,87	0,09	0,86	0,79	0,08	0,81	0,75	0,75	0,70	0,71	0,63	0,64	0,62
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	0,69	0,66	0,64	0,65	0,62	0,60	0,56	0,52	0,51	0,47	0,46	0,44	0,42	0,40	0,41
	<b>Masculino</b>	0,69	0,66	0,64	0,65	0,64	0,64	0,59	0,53	0,53	0,49	0,47	0,46	0,44	0,42	0,43
	<b>Feminino</b>	0,65	0,06	0,61	0,63	0,59	0,56	0,51	0,50	0,49	0,45	0,43	0,43	0,39	0,37	0,39
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	0,78	0,72	0,72	0,75	0,69	0,67	0,63	0,55	0,54	0,53	0,49	0,49	0,49	0,44	0,44
	<b>Masculino</b>	0,78	0,72	0,72	0,75	0,72	0,07	0,67	0,57	0,57	0,55	0,51	0,52	0,51	0,46	0,45
	<b>Feminino</b>	0,74	0,64	0,68	0,73	0,64	0,63	0,56	0,52	0,49	0,50	0,45	0,47	0,47	0,42	0,42
<b>Região Centro- oeste</b>	<b>Total</b>	1,20	1,15	1,11	1,12	1,06	1,01	0,93	0,860	0,85	0,81	0,79	0,78	0,75	0,69	0,71
	<b>Masculino</b>	1,02	1,15	1,11	1,12	1,06	1,00	0,92	0,85	0,86	0,81	0,78	0,75	0,75	0,66	0,71
	<b>Feminino</b>	1,16	1,07	1,11	1,19	1,06	1,01	0,96	0,89	0,84	0,80	0,80	0,83	0,75	0,76	0,71

Fonte: Ministério da Saúde/ - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.3** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 15 a 24 anos para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

Região	Sexo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	2,44	2,30	2,25	2,37	2,43	2,41	2,46	2,43	2,40	2,44	2,40	2,46	2,39	2,30	2,26
	<b>Masculino</b>	2,44	2,30	2,25	2,37	3,19	3,17	3,28	3,23	3,23	2,32	3,28	3,42	3,31	3,18	3,15
	<b>Feminino</b>	1,41	1,34	1,32	1,37	1,37	1,36	1,31	1,30	1,24	1,20	1,16	1,15	1,13	1,09	1,05
<b>Região Norte</b>	<b>Total</b>	3,44	3,26	3,29	3,36	3,31	3,50	3,52	3,66	3,39	3,42	3,42	3,60	3,56	3,40	3,48
	<b>Masculino</b>	3,44	3,26	3,29	3,36	3,94	4,23	4,32	4,48	4,18	4,18	4,19	4,55	4,42	4,20	4,40
	<b>Feminino</b>	2,39	2,33	2,41	2,42	2,38	2,43	2,31	2,42	2,20	2,28	2,26	2,12	2,21	2,11	2,02
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	2,14	2,03	2,01	2,11	2,22	2,34	2,45	2,51	2,42	2,57	2,51	2,51	2,47	2,51	2,53
	<b>Masculino</b>	2,14	2,03	2,01	2,11	2,09	3,13	3,30	3,35	3,20	3,48	3,39	3,46	3,37	3,46	3,51
	<b>Feminino</b>	1,35	1,34	1,24	1,31	1,37	1,32	1,36	1,40	1,38	1,39	1,33	1,25	1,28	1,26	1,24
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	2,53	2,37	2,30	2,43	2,48	2,41	2,47	2,41	2,43	2,43	2,36	2,45	2,33	2,12	2,01
	<b>Masculino</b>	2,53	2,37	2,03	2,43	3,34	3,22	3,35	3,31	3,38	3,42	3,34	3,50	3,34	3,03	2,87
	<b>Feminino</b>	1,32	1,02	1,22	1,28	1,26	1,26	1,21	1,13	1,08	1,04	0,97	1,00	0,95	0,89	0,86
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	2,06	1,93	1,92	1,97	2,02	1,96	1,93	1,75	1,78	1,71	1,79	1,84	1,84	1,90	1,93
	<b>Masculino</b>	2,06	1,93	1,92	1,97	2,64	2,05	2,53	2,22	2,34	2,27	2,39	2,53	2,52	2,60	2,70
	<b>Feminino</b>	1,03	1,25	1,22	1,19	1,16	1,02	1,11	1,10	1,00	0,94	0,95	0,91	0,90	0,93	0,90
<b>Região Centro-oeste</b>	<b>Total</b>	3,26	3,16	3,19	3,21	3,28	3,24	3,10	3,18	3,01	3,10	3,00	3,04	2,91	2,89	2,81
	<b>Masculino</b>	3,26	3,16	3,19	3,21	3,94	3,92	3,85	3,89	3,72	3,93	3,80	3,85	3,78	3,73	3,68
	<b>Feminino</b>	2,13	2,02	2,15	2,24	2,24	2,19	1,92	2,09	1,91	1,76	1,73	1,76	1,55	1,56	1,42

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.4** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 25 a 34 anos para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005.

<b>Região</b>	<b>Sexo</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	3,28	3,18	3,15	3,23	3,30	3,26	3,19	3,07	2,95	2,85	2,84	2,80	2,72	2,64	2,65
	<b>Masculino</b>	3,28	3,18	3,15	3,23	4,24	4,19	4,13	3,95	3,80	3,69	3,71	3,68	3,58	3,48	3,48
	<b>Feminino</b>	2,00	1,98	1,93	1,97	1,99	1,96	1,88	1,85	1,76	1,66	1,64	1,58	1,54	1,49	1,52
<b>Região</b>	<b>Total</b>	3,84	3,77	3,63	3,69	3,56	3,67	3,59	3,67	3,46	3,48	3,57	3,75	3,56	3,61	3,85
<b>Norte</b>	<b>Masculino</b>	3,84	3,77	3,63	3,69	4,04	4,49	4,36	4,53	4,14	4,19	4,36	4,55	4,37	4,43	4,63
	<b>Feminino</b>	2,38	2,06	2,45	2,05	2,31	2,46	2,43	2,37	2,45	2,39	2,38	2,50	2,30	2,31	2,60
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	2,87	2,70	2,63	2,75	2,86	2,96	2,96	2,93	2,82	2,79	2,82	2,85	2,82	2,79	2,89
	<b>Masculino</b>	2,87	2,07	2,63	2,75	3,73	3,86	3,91	3,81	3,69	3,67	3,69	3,77	3,76	3,73	3,84
	<b>Feminino</b>	1,75	1,71	1,66	1,07	1,76	1,82	1,71	1,78	1,67	1,63	1,65	1,61	1,57	1,55	1,62
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	3,53	3,45	3,44	3,50	3,57	3,48	3,34	3,22	3,08	2,90	2,87	2,78	2,65	2,51	2,46
	<b>Masculino</b>	3,53	3,45	3,44	3,05	4,61	4,51	4,33	4,19	4,01	3,83	3,08	3,74	3,53	3,35	3,28
	<b>Feminino</b>	2,06	2,07	2,02	2,06	2,09	2,01	1,92	1,86	1,76	1,61	1,56	1,47	1,44	1,38	1,37
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	2,67	2,62	2,59	2,66	2,66	2,63	2,68	2,39	2,33	2,28	2,29	2,20	2,23	2,20	2,15
	<b>Masculino</b>	2,67	2,62	2,59	2,66	3,37	3,03	3,39	3,01	2,96	2,88	2,92	2,81	2,88	2,84	2,77
	<b>Feminino</b>	1,84	1,74	1,69	1,74	1,68	1,69	1,69	1,54	1,48	1,45	1,41	1,36	1,35	1,31	1,29
<b>Região Centro-oeste</b>	<b>Total</b>	4,23	4,08	4,06	4,13	4,16	4,00	3,99	3,76	3,62	3,63	3,56	3,49	3,43	3,34	3,37
	<b>Masculino</b>	4,23	4,08	4,06	4,13	5,14	4,87	4,92	4,55	4,46	4,44	4,33	4,35	4,24	4,19	4,22
	<b>Feminino</b>	2,86	2,72	2,81	2,75	2,62	2,66	2,51	2,57	2,31	2,34	2,31	2,14	2,14	2,00	2,02

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.5** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 35 a 44 anos, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005.

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Região	Sexo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	Total	3,89	3,92	3,87	3,96	4,03	4,06	5,03	5,08	5,92	5,20	5,28	5,26	5,22	5,60	5,58
	Masculino	3,89	3,92	3,87	3,96	5,78	5,83	5,52	5,63	5,62	5,74	5,53	5,77	5,79	5,95	6,06
	Feminino	2,22	2,22	2,90	2,27	3,28	2,28	3,04	2,98	2,96	2,92	2,56	2,58	2,73	3,48	2,60
Região Norte	Total	3,22	3,26	3,23	3,32	3,92	3,96	4,66	3,53	3,88	3,96	3,93	4,76	4,79	4,98	3,95
	Masculino	3,22	3,26	3,23	3,32	4,47	4,32	4,42	4,34	4,22	4,35	4,30	5,02	5,58	5,26	5,26
	Feminino	3,59	3,68	3,22	2,90	3,92	3,95	3,07	3,22	3,06	3,27	3,28	3,26	3,21	3,52	3,33
Região Nordeste	Total	3,26	3,29	3,20	3,27	3,29	3,27	3,36	3,39	4,45	3,57	3,57	3,56	3,42	3,60	3,60
	Masculino	3,26	3,29	3,20	3,27	3,95	4,55	4,67	4,70	4,78	4,32	4,32	4,66	4,70	4,90	5,05
	Feminino	2,50	2,53	2,58	2,64	2,90	2,02	2,62	2,69	2,67	4,15	2,66	2,66	2,65	2,22	2,58
Região Sudeste	Total	5,29	5,19	5,25	5,29	5,27	5,22	5,22	5,26	5,26	5,53	5,65	5,99	5,60	5,60	5,59
	Masculino	5,29	5,19	5,25	5,29	5,36	5,80	5,95	5,97	6,06	6,98	6,82	6,67	6,52	6,43	6,52
	Feminino	3,38	3,06	3,08	3,36	3,20	3,39	3,45	3,08	3,66	3,02	2,66	2,63	2,56	2,62	2,66
Região Sul	Total	5,52	5,07	3,98	3,98	3,93	5,60	5,71	5,26	5,25	5,24	5,36	5,36	5,22	5,36	5,36
	Masculino	5,52	5,07	3,98	3,98	5,43	5,20	5,65	5,77	5,33	5,39	5,90	5,99	5,66	5,99	6,06
	Feminino	2,37	2,34	2,78	2,28	2,27	2,26	2,86	4,35	2,33	2,35	5,52	2,66	2,59	2,42	2,36
Região Centro-oeste	Total	5,61	5,62	5,60	5,50	5,22	5,63	5,64	5,59	5,65	5,52	5,32	5,70	5,30	5,26	5,22
	Masculino	5,61	5,62	5,60	5,50	5,86	5,20	5,26	5,30	5,98	6,08	6,02	6,20	6,93	6,25	6,22
	Feminino	3,99	3,92	5,69	5,69	5,83	5,72	5,66	5,63	5,75	5,22	5,39	5,33	5,38	5,23	5,45

Tabela 4.6 - Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 45 a 54 anos, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.7** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 55 a 64 anos, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

Região	Sexo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	Total	6,90	6,98	6,90	6,86	6,85	6,86	6,83	6,84	6,93	6,91	6,88	6,79	6,82	6,86	6,82
	Masculino	6,90	9,68	6,90	6,86	7,09	7,12	7,11	7,16	7,23	7,22	7,19	7,14	7,20	7,26	7,27
	Feminino	6,45	6,51	6,46	6,49	6,52	6,50	6,45	6,39	6,52	6,84	6,45	6,30	6,30	6,32	6,20
Região Norte	Total	5,21	5,41	5,38	5,64	5,71	5,66	5,79	5,74	5,67	5,80	5,84	5,79	5,89	5,91	5,72
	Masculino	5,21	5,41	5,38	5,64	5,82	5,72	5,75	5,88	5,79	5,84	5,95	5,88	5,91	6,04	5,84
	Feminino	4,65	4,92	4,91	5,37	5,56	5,58	5,86	5,54	5,50	5,76	5,68	5,66	5,87	5,71	5,55
Região Nordeste	Total	5,34	5,43	5,44	5,52	5,65	5,78	5,81	5,84	5,93	6,02	6,07	6,03	6,02	6,15	6,07
	Masculino	5,34	5,43	5,44	5,52	5,58	5,70	5,76	5,84	5,92	6,01	6,07	6,05	6,07	6,21	6,20
	Feminino	5,25	5,28	5,45	5,67	5,78	5,91	5,90	5,88	5,95	6,06	6,10	6,01	5,97	6,09	5,91
Região Sudeste	Total	7,47	7,50	7,44	7,28	7,22	7,15	7,12	7,13	7,22	7,16	7,13	7,01	7,08	7,13	7,10
	Masculino	7,47	7,50	7,44	7,28	7,50	7,47	7,48	7,53	7,58	7,56	7,55	7,50	7,59	7,66	7,72
	Feminino	7,00	6,97	6,90	6,79	6,82	6,70	6,60	6,55	6,70	6,61	6,55	6,33	6,38	6,40	6,28
Região Sul	Total	7,88	7,86	7,78	7,73	7,63	7,63	7,64	7,59	7,79	7,67	7,55	7,51	7,43	7,37	7,36
	Masculino	7,88	7,86	7,78	7,73	8,19	8,23	8,21	8,24	8,45	8,33	8,15	8,16	8,17	8,12	8,12
	Feminino	6,91	7,05	6,68	6,93	6,86	6,78	6,84	6,71	6,87	6,78	6,73	6,61	6,43	6,33	6,32
Região Centro-oeste	Total	6,99	7,32	7,17	7,03	7,06	7,05	6,98	7,12	7,30	7,30	7,33	7,19	7,29	7,20	7,25
	Masculino	6,99	7,32	7,17	7,03	7,19	7,09	7,05	7,24	7,42	7,44	7,42	7,28	7,32	7,30	7,41
	Feminino	6,92	7,41	7,01	6,96	6,88	7,02	6,89	6,94	7,12	7,07	7,19	7,05	7,24	7,05	7,01

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

**Tabela 4.8** – Proporção de óbitos (%) em indivíduos de 65 a 74 anos, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Região	Sexo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	Total	8268	8289	8323	8322	9325	9263	9269	9405	9434	9269	9504	9586	9596	9622	9683
	Masculino	8268	8289	8323	8322	8821	8999	9004	9101	9120	9160	9266	9291	9282	9312	9324
	Feminino	8235	9617	9691	9008	9709	9762	9792	9583	9605	9625	9621	9595	20525	20574	21405
Região Norte	Total	60404	60697	60652	60708	70073	70137	70181	70072	71399	71268	71481	71482	71604	72524	72744
	Masculino	60404	60697	60652	60708	8,82	8,90	8,23	8,28	9,28	9,35	9,43	9,33	9,86	70435	70559
	Feminino	6220	62480	6345	6360	6364	7205	7355	6368	7291	73178	7420	7480	7463	7527	85129
Região Nordeste	Total	74627	74893	74377	7496	8504	8523	8596	85121	8555	7529	86121	86024	87120	87203	8767
	Masculino	74627	74893	74377	7496	7294	7231	8308	7303	7361	7330	7385	7426	7463	7427	7483
	Feminino	7700	7949	7890	7969	8281	8527	8741	8446	8560	8522	8920	8596	20656	20757	20762
Região Sudeste	Total	8251	92152	92280	92193	9274	9324	9350	9393	9462	9465	9502	9586	9611	9661	9699
	Masculino	8251	92152	92280	92193	9,60	9205	9227	9368	9584	9548	9594	9595	9563	9593	9592
	Feminino	9453	9603	9704	9777	9775	9738	10,00	10,22	10,09	10,29	10,89	20996	21927	21662	21696
Região Sul	Total	9390	10,69	10,09	10,78	10,08	10,06	10,50	10,68	10,64	10,60	10,70	10,00	10,53	10,58	10,39
	Masculino	9390	10,69	10,09	10,78	10,35	10,53	10,52	10,73	10,92	10,62	10,90	10,90	10,70	10,60	10,53
	Feminino	10,05	10,32	10,98	10,62	10,99	10,58	10,60	10,20	10,27	10,53	20,22	20,63	20,22	20,58	20,23
Região Centro-oeste	Total	9,85	70808	8021	7031	7038	80128	80483	81609	81624	81603	8202	82762	82975	83995	83929
	Masculino	9,85	70808	8021	7031	8,60	8,98	9,09	9,33	9,60	9,60	80346	80534	80586	80628	81609
	Feminino	7236	82445	8229	83102	8322	83163	93087	93279	8425	9490	9427	95196	95454	9686	9680

**Tabela 4.9** - Proporção de óbitos (%) em indivíduos com 75 anos ou mais, para ambos os sexos, segundo Região, no período de 1991 a 2005

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

## DISCUSSÃO

A redução da taxa de fecundidade, no Brasil, no período de 1991 a 2005 alcançou os valores considerados como limítrofes para a reposição populacional brasileira (2.1 filhos por mulher em idade fértil). A partir de 1991, a queda foi mais acentuada em grupos onde as taxas de fecundidade eram mais elevadas, nas mulheres mais pobres, menos escolarizadas, domiciliadas nas áreas rurais, e nas regiões Norte e Nordeste assim como observado no presente estudo (BERQUÓ; CAVENAGUI, 2006).

Quanto a renda mensal domiciliar per capita, observa-se que no Brasil a partir de 1991, as mulheres que não possuíam rendimento ou que possuíam renda per capita até um quarto de salário mínimo, apresentaram a maior redução nas taxas de fecundidade passando de 5.5 filhos para 4.6 filhos, em 2004. A medida que essa renda aumentava as taxas chegavam a 1.2 filhos nas mulheres com mais de cinco salários mínimos de renda per capita alcançando valores de 1.1 filhos, em 2004 (BERQUÓ; CAVENAGUI, 2006).

A educação estabelece impacto negativo nas taxas de fecundidade, onde em 1991, mulheres sem instrução apresentavam 4.8 filhos e as mulheres com 12 anos ou mais apresentavam 1.3 filhos. No ano de 2004, houve uma redução significativa nas taxas de fecundidade de mulheres sem instrução passando para 3.6 filhos (BERQUÓ; CAVENAGUI, 2006).

Com relação as áreas residentes (urbana e rural) as mulheres domiciliadas em meios rurais apresentam maior taxa de fecundidade quando comparadas as mulheres domiciliadas em meio urbano, sendo esta diferença aproximadamente de dois filhos a mais, em 1991. Já em 2004 essa diferença foi reduzida para 1.2 filhos (BERQUÓ; CAVENAGUI, 2006).

Na análise por regiões, observa-se maiores taxas de fecundidade nas regiões Norte e Nordeste. Dados da PNAD (2007) mostram, nestas regiões, rendas per capita de R\$ 6.499,35 e R\$ 4.926,86 respectivamente, confrontando se aos valores da região Sul (R\$ 12.080,40) o que nos remete a uma possível relação existente entre baixa renda e alta taxa de fecundidade. Da mesma forma, as taxas de analfabetismo se mostram maiores na região Nordeste e Norte sendo de 21,91% e 11,55% respectivamente, em indivíduos com 15 anos ou mais.

Esses dados contrastam as taxas de analfabetismo da região Sul, com menores taxas de fecundidade, de apenas 5,90%.

Mesmo apresentando as maiores taxas de fecundidade brasileiras, as regiões Norte e Nordeste foram as que apresentaram declínio mais importante passando de 4,2 filhos, em 1991, para 2,9 filhos, em 2004, e de 3,7 filhos, em 1991, para 2,3 filhos, em 2004, respectivamente (PNAD, 2007).

No Brasil, observou-se que, atualmente, a diminuição da mortalidade ocorre em ritmo mais lento, quando comparado com a redução da fecundidade, levando a uma diminuição progressiva no ritmo do crescimento populacional. No período analisado, a taxa de mortalidade bruta, no Brasil, apresentou uma queda passando de 7,66 óbitos por mil habitantes, em 1991, para 6,22 óbitos, em 2005, tendo a região Nordeste a maior taxa de mortalidade e a região Centro Oeste a menor taxa de mortalidade. No que se refere a população brasileira, por faixa etária, observa-se que o grupo de pessoas na faixa etária de 0 a 14 anos representavam cerca de 30% da população, no ano de 2000, enquanto os maiores de 65 anos eram apenas 5%, no entanto, estudos do IBGE em 2007, indicam que no ano de 2050 esses valores irão se igualar em 18% para cada faixa etária. Sendo assim, cabe ressaltar que as regiões do Brasil sofreram um envelhecimento desproporcional entre si sendo a região Sudeste a região mais envelhecida ao lado da região Sul, coincidentemente ou não são essas as regiões do Brasil mais urbanizadas e industrializadas o que favorece melhores condições socioeconômicas e de acesso a educação repercutindo em melhor qualidade de vida (ALBUQUERQUE, 2005; PEREIRA et al., 2003; WONG; CARVALHO, 2006).

Segundo PEREIRA et al. (2003) a população brasileira, é predominantemente, feminina e isso se deve a maior propensão masculina ao uso de álcool e tabaco, o que aumenta o risco de mortalidade nesse grupo, além da melhoria do atendimento médico obstétrico e menor exposição a riscos como acidentes e homicídios para as mesmas.

Quando se compara as taxas de mortalidade infantil observa-se uma redução de 47,5 para 30,6 entre 1990 e 2000. A taxa de mortalidade infantil, por regiões brasileiras, apresenta diferenças entre as regiões Norte e Nordeste apresentando taxas cerca de 50% maiores que a média nacional, isso pode ser explicado segundo dados da PNAD (2007), por tratar-se de regiões com menos

acesso a serviços de saúde. Vale ressaltar que a taxa de mortalidade infantil reflete a saúde e o desenvolvimento socioeconômico da população, além da eficácia das políticas públicas para áreas de saúde, educação, saneamento, bem como geração e distribuição da renda (SOUZA, FILHO, 2008).

O Brasil vem apresentando um aumento desproporcional da expectativa de vida, nas cinco regiões, no período de 1991 a 2005. Explicam esse achado as desigualdades sociais. O sexo feminino apresentou maior expectativa de vida quando comparado aos homens no período analisado. Isso é atribuído, socialmente, a uma menor exposição feminina a riscos ocupacionais e comportamentais e a busca freqüente e ágil da mulher por profissionais de saúde logo no aparecimento dos primeiros sintomas de qualquer doença. Já anteriormente a maior exposição masculina a riscos ocupacionais e comportamentais, já citados impactam fortemente na causas de morte, principalmente, na faixa etária de 45 – 54 anos de idade aumentando conseqüentemente a mortalidade masculina nessa faixa etária (DUARTE et al., 2002; PRATA, 1994; LOUVISON et al., 2008).

Embora a mudança de uma população jovem para uma mais velha possa gerar perspectivas em relação ao crescimento econômico no Brasil, a velocidade com que esse processo está ocorrendo gera repercussões para a sociedade, principalmente, em um contexto de desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições, onde o envelhecimento populacional gera maior carga de doença na população, maiores incapacidades e procura pelos serviços de saúde. Dessa forma, se reformas políticas não forem realizadas, teremos um envelhecimento, porém, sem que isso seja considerado uma conquista já que não serão agregados anos de vida com qualidade (ALBUQUERQUE, 2005; VERAS, 2009 ).

Assim, necessita-se de mudanças de prioridades por parte das políticas públicas visando o novo padrão demográfico e epidemiológico buscando garantir recursos que gerem ganhos sociais e econômicos para a população em geral e melhores condições de vida para os idosos (VERAS, 2009).

O presente estudo apresenta como limitações a não padronização dos dados de mortalidade por faixa etária, no período de 1991 a 1998, devido à complexidade do sistema na padronização dos dados citados.

## 6 CONCLUSÃO

As taxas de fecundidade e mortalidade apresentadas, no Brasil, no período de 1991 a 2005, sofreram um contínuo declínio. A fecundidade mostrou queda de 2,73 filhos, em 1991, para 2,01 filhos, em 2005, tendo a região Norte a maior taxa de fecundidade, no período analisado, e a região Sul a menor.

A mortalidade bruta sofreu queda de 7,66 óbitos por mil habitantes para 6,22 óbitos, tendo a região Nordeste a maior taxa de mortalidade e a região Centro Oeste, a menor. Quanto a mortalidade por faixa etária, sexo e região se observa uma queda em indivíduos menores de 1 ano e na faixa etária de 1 a 44 anos, tendo o sexo masculino a maior taxa de mortalidade exceto na faixa menor de 1 ano e de 1 a 4 anos. Já na faixa etária de 45 anos ou mais ocorreu um aumento da taxa de mortalidade no sexo feminino, exceto no período de 45 a 54 anos. A região Norte apresenta maior taxa de mortalidade nas faixas etária de menores de um ano, de 1 a 4 enquanto a região Sul apresenta o menor taxa de mortalidade. Na faixa etária de 55 a 74 anos a região Norte apresenta a maior taxa de mortalidade enquanto a região Sul apresenta os menores valores. Em indivíduos com 75 anos ou mais, a região Nordeste apresenta maior taxa de mortalidade e a região Sul a menor taxa.

A expectativa de vida apresentou aumento em todo o período analisado passando de 66,93 para 72,05 anos, tendo a região Nordeste a menor expectativa de vida e a região Sul e Centro Oeste a maior expectativa de vida.

O sexo feminino apresentou maior expectativa de vida que o sexo masculino. A expectativa de vida apresentou aumento em ambos os gêneros sendo maior na região Sul e menor na região Nordeste.

O aumento da expectativa de vida, no Brasil, bem como a diminuição das taxas de fecundidade e mortalidade, em um curto período de tempo (1991 – 2005), comprovam o rápido processo de envelhecimento populacional brasileiro, dessa forma, a compreensão desse processo é essencial para que políticas públicas sejam implementadas com o objetivo de melhorar as condições de vida e saúde dessa população.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, S. M. R. L. Envelhecimento ativo: desafio do serviço de saúde para a melhoria da qualidade de vida dos idosos. **Universidade de São Paulo**. São Paulo, 2005.

ALTMANN, A. M. et al. Mortalidade. In : PEREIRA, M. P. **Epidemiologia Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, 2005. cap. 6, p. 105.

BARBONI, A. R.; GOTLIEB, S. L. D. Impacto de causas básicas de morte na esperança de vida em Salvador e São Paulo, 1996. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, n. 38, p. 16-23, Ago. 2004

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Fecundidade em declínio: breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil. **Novos Estudos, CEBRAP**, São Paulo, n. 74, Mar. 2006.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. In: **Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 14., 2004, Caxambu. Anais. Campinas: ABEP, 2004.

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Rev. Bras. Estud. Popul.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2008.

CALDEIRA, A. P. et al., Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984 – 1998. **Rev. Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 39, n. 1, p. 67-74 2005.

CAMANARO, A. A.; BELTRÃO, K. I. Perfil da População Brasileira. **Relatório técnico, IBGE**, jan. 2000.

CARVALHO, J. A. M.; BRITO, F. Brazilian demography and the fall in fertility in Brazil: contributions, mistakes and silences. **Rev. Bras. Estudo Popul.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 351-369, Jul/Dez. 2005.

CARVALHO, J. A. M.; RODRIGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 597-605, mar. 2008.

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas projeções e alternativas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 184-200, abr.1997.

DATASUS – Ministério da Saúde. **Informações de Saúde**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em 17 agol. 2009.

DUARTE, E. C. et al. Expectativa de vida ao nascer e mortalidade no Brasil em 1999 : análise exploratória dos diferenciais regionais. **Rev. Panam. Saúde Pública**, v.12, n.6, p. 12-19, 2002.

FÍGOLI, M. G. B. Evolução da educação no Brasil: uma análise das taxas entre 1970 e 2000 segundo o grau da última série concluída. *Rev. Bras. Est. Pop.*, São Paulo, v. 23, n.1, p. 129-150, jan./jun. 2006.

GARRIDO, R. ; MENEZES, P. R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. **Rev Bras Psiquiatr.**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 3-6, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Demográficos de 1940, 1950, 1960, 1970 e 2000**.

JORGE, M. H. P. M. et al. A mortalidade de idosos no Brasil: a questão das causas mal definidas. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 17, n. 4, p. 271-281, Dez. 2008.

JORGE, M. H. P. M.; GAWRYSZEWSKI, V. P.; LATORRE , M. R. D. O. Análise dos dados de Mortalidade. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 5-25, 1997.

KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 21, p. 200-210, 1987.

LIMA - COSTA et al. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. **Inf. Epidemiol. Sus**, Minas Gerais, v. 9, n. 1, p. 23-41, mar. 2000.

LIMA – COSTA, M. F.; PEIXOTO, S. V.; GIATTI, L. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980 - 2000). **Epidemiol. Serv. Saúde**, Minas Gerais, v. 13, n. 4, 271-228, dez. 2004.

LOUVISON, M. C. P. et al. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, n. 42, v. 4, p. 733-740, 2008.

MARTIGNONI, E. M.; CARVANO, L. M.; JANNUZZI, P. M. Força de trabalho e desemprego na Região Metropolitana do Rio de Janeiro nos anos 1990: o efeito dos fatores demográficos. **Rev. Bras. Estud. Popul.**, v.23, n.2, p. 287-299, 2006.

MOREIRA, M. M. O envelhecimento da população brasileira em nível regional: 1940-2050. In: **Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais**. Belo Horizonte: ABEP, cap. 3, p.103-124. 1998.

MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 363-372, mar./abr. 2007.

MURNAGHAM, J. H. et al. Indicadores de Saúde. In : PEREIRA, M. P. **Epidemiologia Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, 2005. cap. 4, p. 49.

PEREIRA, R. S.; CURIONI, C. C.; VERAS, R. Perfil demográfico da população idosa no Brasil e no Rio de Janeiro em 2002. **Text. Envelhec.**, v.1, 2003.

PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C. Abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada à gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 361-390, set. 2007

PRATA, P. R. A transição epidemiológica no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 168-175, abr./jun. 1992.

PRATA, P. R. Desenvolvimento econômico, desigualdade e saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 10, v. 3, p. 387-391, jul./set. 1994.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad Saude Publica.**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 793-798, mai/jun. 2003.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 21, n. 24, p. 211-224, mar. 1987.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. Socioeconômico. In: **Indicadores Básicos para Saúde no Brasil: conceitos e aplicações.** Brasília, 2008. cap. 3, p. 91.

SANTANA, R. L. F.; POUCHAIN, G. C. ; BISSI, L. F. A Previdência social e o censo 2000: Perfil dos idosos. **Previdência Social**, Brasília, v. 14, n. 9, p. 2-20, set. 2002.

SAUVY, A. et al. Transição Demográfica e Epidemiológica. In: PEREIRA, M. P. **Epidemiologia Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, 2005. cap. 8, p. 157.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, out./dez. 2004.

SIQUEIRA, R. L.; BOTELHO, M. I. V.; COELHO, France M. G. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 899-906, jun. 2002.

SOUZA, T. R. V.; FILHO, P. A. M. L. Análise por dasos em painel do status de saúde no Nordeste Brasileiro. **Rev. Saúde Pública**, Paraíba, v. 42, n. 5, p. 796-804, 2008.

SZWARCWALD, C. L. et al. Estimacão da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1725-1736, nov./dez. 2002.

VERAS, R. P. Considerações acerca de um jovem país que envelhece. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 382-397, out./dez. 1988.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 43, v. 3, p. 548-554, 2009.

YAZAKI, L. M. Fecundidade da mulher paulista abaixo do nível de reposição. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, set./dez. 2003.

WONG, L.; CARVALHO, J. A. M. O rápido processo de envelhecimento do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v.23, n.1, p. 5-26, jan./jun., 2006.