

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
Faculdade de Medicina – Departamento de Medicina Social  
Especialização em Saúde Pública

Itiana Cardoso Madalena

**Doenças hipertensivas na população brasileira no contexto de mudanças  
demográficas**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização  
apresentado como requisito parcial para obtenção do  
título de Especialização em Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Paul Fisher

Porto Alegre/RS  
2014

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	4
1.1. Objetivos .....	7
1.1.1. Objetivo Geral .....	7
1.1.2. Objetivos Específicos .....	7
<b>2. MÉTODOS</b> .....	8
<b>3. RESULTADOS</b> .....	10
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	15
<b>5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	18
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	20

## Doenças hipertensivas na população brasileira no contexto de mudanças demográficas.

Hypertensive disease in the Brazilian population in the context of demographic changes.

*Itiana Cardoso Madalena<sup>I</sup>  
Paul Douglas Fisher<sup>II</sup>*

### RESUMO

**Introdução** – A proporção de idosos ( $\geq 60$  anos) aumentou quase que 15% entre os anos de 2000 e 2010. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e doenças relacionadas são as principais doenças crônicas desta população. Neste contexto, o impacto do envelhecimento da população na morbidade e mortalidade precisa ser entendido, para conseguir modificar os sistemas de promoção, prevenção e atenção de acordo com o perfil demográfico da população. **Objetivo** – Calcular como a população brasileira mudou em relação à idade, bem como calcular a contribuição das principais faixas etárias à morbidade e mortalidade por HAS e doenças relacionadas. **Métodos** – Utilização de dados demográficos, óbitos, internações por sexo, faixa etária e regiões foram descarregados do DataSUS. Já as estimativas das proporções populacionais, mortalidade e morbidade foram realizadas no Gnumeric. **Resultados** – A população idosa continua sendo o maior contribuinte nas taxas de morbidade e mortalidade por HAS e doenças relacionadas na população brasileira. No entanto, a contribuição da população idosa diminuiu, e a contribuição da população com  $< 60$  anos aumentou entre 2000 e 2010. A população feminina idosa mostrou melhorias na morbidade maior que a população masculina, enquanto a mortalidade ficou estável. As mais altas taxas de morbidade e mortalidade foram encontradas nas regiões mais industrializadas, o que piorou entre 2000 e 2010. **Conclusão** – Os resultados indicam que a população que mais contribuiu à morbidade e mortalidade por HAS e doenças relacionadas são homens com  $< 60$  anos nas regiões mais industrializadas. Estes dados reforçam a necessidade de programas de prevenção, promoção e acompanhamento nessa população, provavelmente teria um impacto marcante nas estatísticas nacionais.

Idoso, Hipertensão, Mudanças Demográficas.

### ABSTRACT

**Introduction** - The proportion of elderly ( $\geq 60$  years) increased by almost 15% between 2000 and 2010. Systemic hypertension (SAH) and related diseases are the leading chronic diseases in this population. In this context, the impact of population aging on morbidity and mortality needs to be understood, to achieve modify the systems of promotion, prevention and care in accordance with the demographic profile of the population. **Objective** - Calculate how the Brazilian population has changed in relation to age, as well as calculate the contribution of the main age groups to morbidity and mortality from hypertension and related diseases. **Methods** - Using demographic data, deaths, hospitalizations by sex, age and regions were downloaded from DataSUS. Since the estimates of population, mortality and morbidity ratios were performed in Gnumeric. **Results** - The elderly population remains the largest contributor to morbidity and mortality from hypertension and related diseases in our population. However, the contribution of the elderly population has decreased, and the contribution of the population aged  $< 60$  years increased between 2000 and 2010. The old female population showed greater improvements in morbidity where the male population, while mortality was stable. The highest rates of morbidity and mortality were found in more industrialized regions, which worsened between 2000 and 2010. **Conclusion** - The results indicate that the population that contributed to morbidity and mortality from hypertension and related diseases are men  $< 60$  years in more industrialized regions. These data reinforce the need for prevention, promotion and monitoring programs in this population, probably have a marked impact on national statistics.

Elderly, Hypertension, Demographic Change.

<sup>I</sup> Aluna do curso de pós-graduação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Social, curso de Especialização em Saúde Pública. Endereço eletrônico: itiana.cardoso@yahoo.com.br

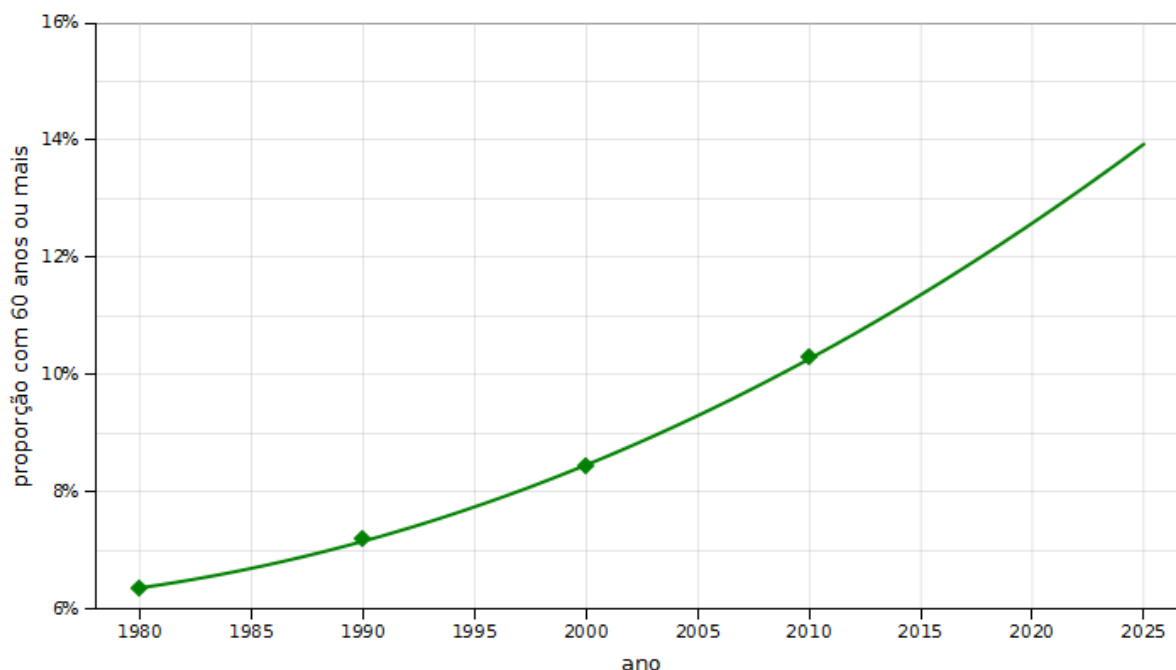
<sup>II</sup> Professor Doutor – Doutor em Fisiologia pela Universidade de Alberta (Canadá). Professor do Departamento de Medicina de Faculdade da Medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Endereço eletrônico: paul.fisher@ufrgs.br.

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial se destaca como uma das mais importantes mudanças demográficas observadas nas últimas décadas. Fatores como melhorias na área de saúde pública, saneamento e os avanços na medicina contribuíram para estas mudanças<sup>1</sup>.

De acordo com a pesquisa realizada em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os idosos (pessoas com mais de 60 anos de idade) somam 23,5 milhões de brasileiros<sup>2,3</sup>. A proporção da população com mais de 60 anos de idade aumentou 8% no ano de 2000, para  $\cong 11\%$  em 2010. O aumento desta população é um fenômeno global, aliado ao declínio na taxa de natalidade e o aumento na expectativa de vida (Figura 1). Com o aumento da população idosa, constatam-se mudanças epidemiológicas que se caracterizam pelo aumento na incidência e prevalência de doenças crônico-degenerativas, como diabetes, hipertensão arterial, demência senil, entre outras, as quais representam um crescente fator de risco para saúde desta população<sup>3</sup>.

**Figura 1** - Crescimento na proporção da população brasileira com  $\geq 60$  anos entre 1980 e 2010 com projeções até 2025



Fonte: Disponível no sistema DataSUS > TABNET > Demográficas e Socioeconômicas > População residente > Censos e projeções intercensitárias

As alterações próprias do envelhecimento tornam o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento da hipertensão arterial sistêmica (HAS), tornando-se uma das principais doenças crônicas desta população<sup>4</sup>. Fatores como hereditariedade, idade, raça, sexo, obesidade, alimentação, álcool, fumo e estresse emocional contribuem no aparecimento da doença e seus agravos<sup>5, 6</sup>.

A HAS é considerada uma doença cardiovascular de alta prevalência, e acomete mais de 60% da população com  $\geq 60$  anos de idade. O envelhecimento populacional é um fator de risco importante no surgimento da hipertensão, em decorrência das alterações anatômicas e fisiológicas decorrentes da idade<sup>7, 8</sup>.

Entre os fatores de risco para mortalidade, hipertensão arterial explica 40% das mortes por acidente vascular cerebral, e 25% por doença coronariana. A mortalidade por doença cardiovascular aumenta progressivamente com a elevação da pressão arterial, a partir de 115/75 mmHg, associados a outros fatores. Conforme as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, no Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares e isquêmicas do coração. As doenças relacionadas à pressão arterial são responsáveis pelo aumento na frequência de internações, sendo uma das principais a insuficiência cardíaca, sendo duas vezes mais frequente que as internações por acidente vascular cerebral<sup>9</sup>.

A evolução clínica da HAS é lenta por possuir um caráter silencioso, mas possui múltiplos fatores, e quando não tratados adequadamente, trazem agravos temporários e até mesmo permanentes. Por este motivo, na maioria dos casos, o paciente não apresenta ter nenhum sintoma, relutando em tomar os medicamentos, os quais o levam a sofrer efeitos colaterais; ou ainda, a dificuldade de realizar a mudança do estilo de vida, causando a não aceitação da terapêutica não medicamentosa<sup>1,10</sup>.

Em 2001 foi criado, pelo Ministério da Saúde, um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, chamado HiperDia. O plano do sistema é que além do cadastro, o sistema permita o acompanhamento dos pacientes, garantindo o recebimento dos medicamentos prescritos, e assim se defina o perfil epidemiológico desta população. Como consequência, se desencadeiem estratégias de saúde pública, resultando na mudança do quadro da doença e a melhora na qualidade de vida destes pacientes, além da redução do custo social da doença<sup>11</sup>.

O programa responsável pela captura dos dados foi o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, implantado pelo Ministério da Saúde no ano de 2002. O principal objetivo do Plano para os serviços de atenção a saúde foi a mudança no estilo de vida dos pacientes e usuários do sistema, promovendo um impacto de consciência e autonomia, sendo referenciado com agente de transformação. O mesmo ainda menciona que a conscientização, associada ao tratamento da hipertensão arterial, tem um impacto epidemiológico importante, resultando na diminuição da morbimortalidade atribuída à doença. Quatro anos após a implantação do programa, o Ministério da Saúde divulgou dados preocupantes, mencionando que as taxas de controle da HAS tiveram um declínio<sup>12</sup>.

Em virtude disto, evidencia-se a necessidade de ações mais eficazes e permanentes na análise e abordagem desta enfermidade, tão dominante na sociedade atual.

Indo ao encontro destas necessidades, o Ministério da Saúde vem estabelecendo estratégias de saúde pública para prevenir a HAS e seus agravos através do cuidado integral, com resolutividade e qualidade, acrescentando modelos de atenção à saúde de forma coletiva, a fim de aperfeiçoar a qualidade da atenção e atender adequadamente a população de risco<sup>2,4</sup>.

O Departamento de Atenção Básica, em parceria com outros departamentos da Secretaria de Atenção à Saúde e outras Secretarias do Ministério da Saúde, elaborou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Esse plano objetivou a promoção, desenvolvimento e implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o cuidado das DCNT e seus fatores de risco, bem como fortalecer os serviços de saúde voltados às doenças crônicas. No terceiro componente do plano, cuidado integral, insere-se a construção da Rede de Atenção à Saúde (RAS) das pessoas com doenças crônicas<sup>13</sup>.

Realizando uma análise na literatura específica da área, percebe-se que existem poucos estudos que avaliem o acompanhamento no controle da HAS e seus agravos que resultam na mortalidade e morbidade hospitalar, principalmente em relação à população idosa com doenças crônico-degenerativas através dos sistemas informatizados brasileiros.

Com base nestas informações este trabalho tem como seguintes objetivo;

## 1.1. Objetivos

### 1.1.1. Objetivo Geral

Descrever as mudanças na morbidade e mortalidade por doenças relacionadas à hipertensão arterial sistêmica (HAS) no contexto demográfico (idade e sexo) no Brasil.

### 1.1.2. Objetivos Específicos

- ✓ Estimar as proporções da população  $\geq 60$  anos por sexo e região, nos anos de 2000 e 2010.
- ✓ Estimar as taxas de morbidade (internações) e mortalidade (óbitos) por doenças hipertensivas e isquêmicas do coração, por região e sexo na população total e na população  $\geq 60$  anos nos anos de 2000 e 2010.
- ✓ Descrever a taxa de pacientes idosos cadastrados e acompanhados pelo sistema HiperDia nos anos de 2000 e 2010.

## 2. MÉTODOS

Na revisão de literatura foi usado o PubMed, incluindo as bases de dados do MEDLINE, o Scientific Electronic Library Online (SciELO), e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram empregados os seguintes unitermos: atenção primária, hipertensão arterial sistêmica, HAS, idosos, hipertensos, doenças cardiovasculares e seus equivalentes em inglês.

Foram realizadas consultas no Departamento de Informática do SUS (DataSUS) para obter os dados necessários para calcular as taxas de internações e óbitos, morbidade e mortalidade.

Para calcular as proporções totais por faixa etária e sexo na população foram descarregados os seguintes dados:

“Informações de Saúde (TABNET) > Demográficas e Socioeconômicas > População residente > Censos (1980, 1991, 2000 e 2010), Contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2012), segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio”. A seguinte fórmula foi usada para o cálculo:

$$\text{Proporção por sexo e faixa etária} = \frac{\text{População por sexo e faixa etária}}{\text{População total}}$$

Para calcular a taxa da morbidade hospitalar em idosos foram descarregados os seguintes dados:

“Informações de Saúde (TABNET) > Epidemiológicas e Morbidade > Morbidade hospitalar > Local de residência, Ano (2000 e 2010), segundo faixa etária e sexo”. A seguinte fórmula foi usada para o cálculo:

$$\text{Taxa de morbidade por sexo e faixa etária} = \frac{\text{Nº de internações por sexo e faixa etária} * 1000}{\text{População sexo e faixa etária}}$$

Para calcular a taxa de mortalidade em idosos foram descarregados:

“Informações de Saúde (TABNET) > Estatísticas Vitais > Mortalidade (1996 – 2012), mortalidade geral, anos (2000 e 2010), região, segundo faixa etária e sexo”.

$$\text{Taxa de mortalidade por sexo e faixa etária} = \frac{\text{Nº de óbitos por sexo e faixa etária} * 1000}{\text{População por sexo e faixa etária}}$$



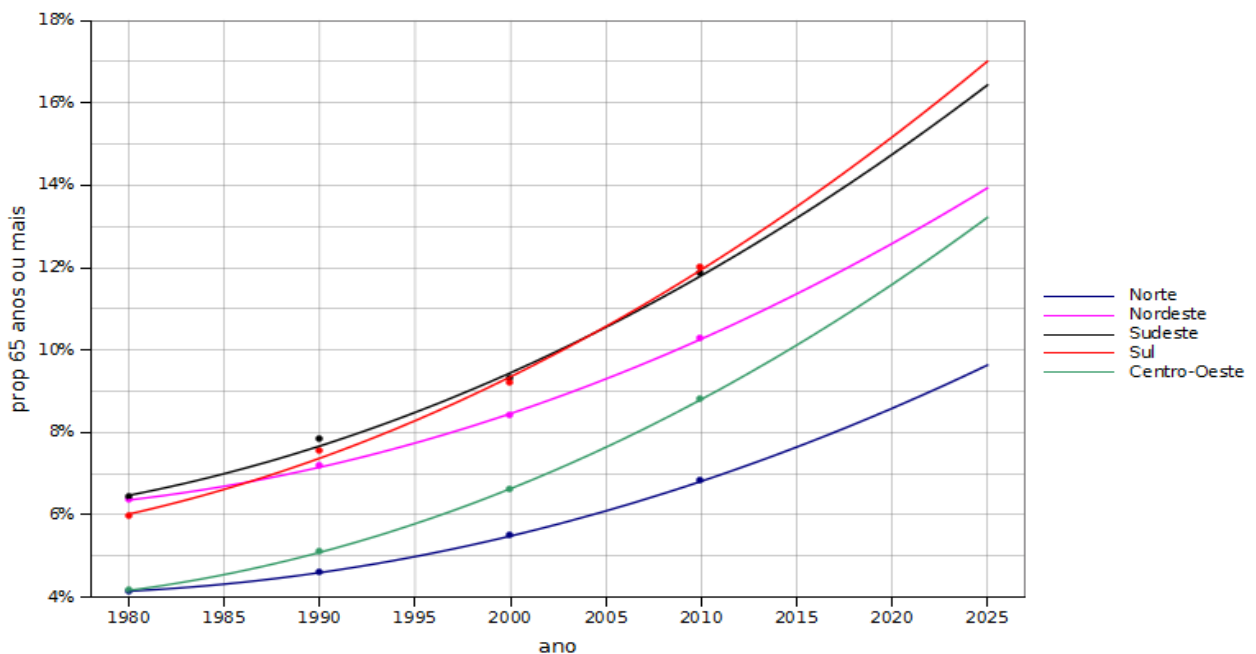
Outra fonte de dados para este trabalho, foram os números dos pacientes cadastrados e acompanhados pelo HiperDia, o número de pacientes  $\geq 60$  anos internados por hipertensão arterial sistêmica e doenças isquêmicas do coração e a taxa de mortalidade da doença e seus associados.

Os dados descarregados foram armazenados e processados, e os gráficos foram produzidos utilizando o editor de planilhas Gnumeric®, versão 1.12.15 <<http://www.gnumeric.org/>>.

### 3. RESULTADOS

Entre 2000 e 2010, a proporção de idosos aumentou mais rapidamente nas chamadas regiões industrializadas como sul, sudeste e centro-oeste, do que nas demais regiões (Figura 2). A proporção projetada até 2025 para as mesmas regiões também mostra um aumento acelerado. Observa-se que a região norte foi a que menos se destacou entre os anos e regiões analisadas. A região sul se sobrepõe sobre as demais no aumento da proporção da população.

**Figura 2** – Crescimento na proporção da população brasileira com  $\geq 60$  anos entre 1980 e 2010 com projeções até 2025 por região



Fonte: Dados do DataSUS > TABNET > Demográficas e Socioeconômicas > População residente > Censos e projeções intercensitárias

Percebe-se que a taxa de internações por doenças hipertensivas, e doenças isquêmicas do coração, em mulheres com  $\geq 60$  anos diminuiu de forma geral em todas as regiões no ano de 2010 em comparação com o ano de 2000. A região sul possui a maior e a região norte a menor taxa comparada às demais regiões; já na região centro-oeste identifica-se que o declínio no ano de 2010 foi bem maior que nas outras regiões. Na população <60 anos, as regiões sul e centro-oeste exibem uma faixa muito acima das outras regiões. Na população total feminina percebe-se, de forma geral, a diminuição em todas as regiões, mas ainda a região sul é a que se

destaca por ter as taxas mais altas comparadas às demais regiões. Mesmo na população total, a região norte também aparece abaixo da média nacional, com taxas menores que as apresentadas pelas demais regiões comparadas (Tabela 1).

**Tabela 1** – Taxa de morbidade hospitalar por 1000 habitantes com doenças hipertensivas e doenças isquêmicas do coração no Brasil por região, faixa etária e sexo em 2000 e 2010

Ano	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Faixa etária	≥60 anos		<60 anos		pop. total	
Região	<i>população feminina</i>					
Norte	2,85	2,75	0,19	0,19	0,33	0,37
Nordeste	3,75	3,34	0,32	0,28	0,63	0,62
Sudeste	4,91	3,70	0,50	0,39	0,95	0,82
Sul	7,69	7,01	0,74	0,79	1,44	1,60
Centro-Oeste	7,60	5,07	0,65	0,45	1,11	0,87
Total	5,07	4,17	0,47	0,40	0,90	0,84
Região	<i>população masculina</i>					
Norte	2,77	3,38	0,14	0,20	0,28	0,41
Nordeste	3,67	3,73	0,23	0,29	0,50	0,61
Sudeste	6,53	5,93	0,62	0,61	1,11	1,18
Sul	8,44	9,96	0,81	1,04	1,44	2,01
Centro-Oeste	7,18	6,07	0,54	0,54	0,97	1,01
Total	5,86	5,85	0,49	0,54	0,91	1,06

Fonte: Dados do DataSUS > TABNET > Epidemiológicas e Morbidade > Morbidade hospitalar

A taxa de internações observada na população masculina com ≥60 anos, por doenças hipertensivas e doenças isquêmicas do coração, comparadas à população feminina da mesma faixa etária, é maior no primeiro grupo em ambos os anos, de 2000 e 2010 (Tabela 1). Na região sul, percebe-se que a taxa de internações da população masculina é a mais alta de todas as regiões. Na população <60 anos a região sul foi a que mais se destacou, apesar de sua taxa ser menor do que observada na mesma população e região com a faixa etária de ≥60 anos. Assim, o aumento da taxa de internações na faixa etária <60 anos parece ser responsável pelo aumento das internações na população total masculina, principalmente na região sul. A região que mais se destaca, e que aumentou no ano de 2010 na população geral masculina, assim como a população geral feminina foi a região sul (Tabela 1).

As taxas de mortalidade por doenças hipertensivas e doenças isquêmicas do coração na população feminina ≥60 anos tiveram um declínio nas regiões industrializadas no ano de 2010, onde as regiões norte e nordeste tiveram um aumento suas taxas; a região sul se destaca por sua alta taxa de mortalidade no ano

de 2000 (Tabela 2). Na população <60 anos as regiões norte, nordeste e sudeste exibem uma taxa maior comparadas com as outras regiões, mas ainda menor daquela observada na faixa etária de  $\geq 60$  anos (Tabela 2). Percebe-se que a taxa de mortalidade na população total feminina aumentou em todas as regiões brasileiras no ano de 2010 (Tabela 2).

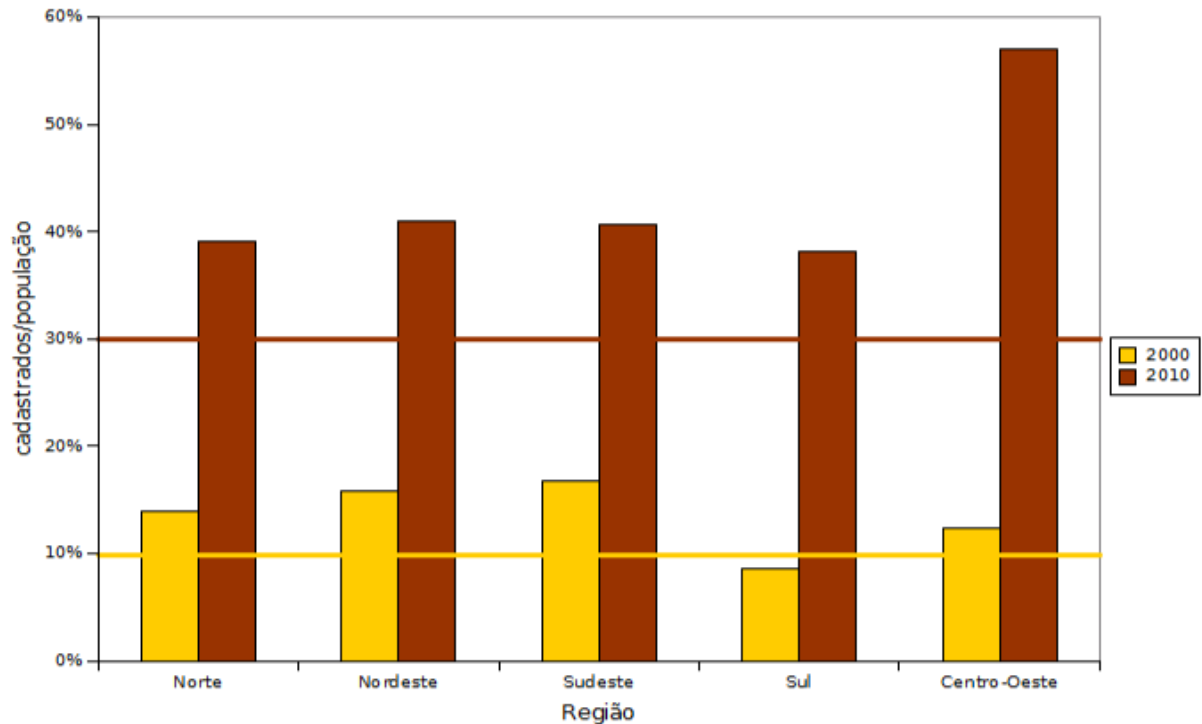
**Tabela 2** – Taxa de mortalidade por 1000 habitantes com doenças hipertensivas e doenças isquêmicas do coração no Brasil por região, faixa etária e sexo em 2000 e 2010

Ano	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Faixa etária	$\geq 60$ anos		<60 anos		pop. total	
Região	<i>população feminina</i>					
Norte	3,24	4,37	0,05	0,07	0,23	0,36
Nordeste	3,76	5,90	0,09	0,13	0,42	0,77
Sudeste	6,55	5,83	0,15	0,16	0,80	0,90
Sul	7,24	5,73	0,15	0,13	0,86	0,87
Centro-Oeste	5,59	5,34	0,10	0,12	0,47	0,59
Total	5,70	5,74	0,12	0,14	0,64	0,79
Região	<i>população masculina</i>					
Norte	4,85	6,92	0,09	0,15	0,35	0,60
Nordeste	5,20	8,30	0,13	0,22	0,53	0,98
Sudeste	10,47	9,21	0,31	0,32	1,15	1,26
Sul	11,06	8,39	0,30	0,26	1,19	1,15
Centro-Oeste	8,22	8,76	0,21	0,26	0,73	0,98
Total	8,65	8,67	0,23	0,27	0,89	1,09

Fonte: Dados do DataSUS > TABNET > Estatísticas Vitais > Mortalidade geral

A taxa de mortalidade por doenças hipertensivas e doenças isquêmicas do coração, na população masculina  $\geq 60$  anos, apresentou um aumento nas regiões norte e nordeste no ano de 2010; já nas regiões sul e sudeste, as chamadas industrializadas, apresentaram um decréscimo no mesmo ano (Tabela 2). Na população masculina com faixa etária <60 anos, percebe-se que as regiões norte e nordeste exibem uma taxa elevada, ainda sim com valores menores que as demais regiões. O aumento da taxa de mortalidade por doenças hipertensivas, ou doenças isquêmicas do coração, na população total masculina se destaca nas regiões norte e nordeste, pois aumentaram no ano de 2010 e a única região que diminuiu foi a região sul neste mesmo ano (Tabela 2).

**Figura 3** – Taxa de cadastrados por doenças hipertensivas no Brasil por região em 2000 e 2010 na população com  $\geq 60$  anos

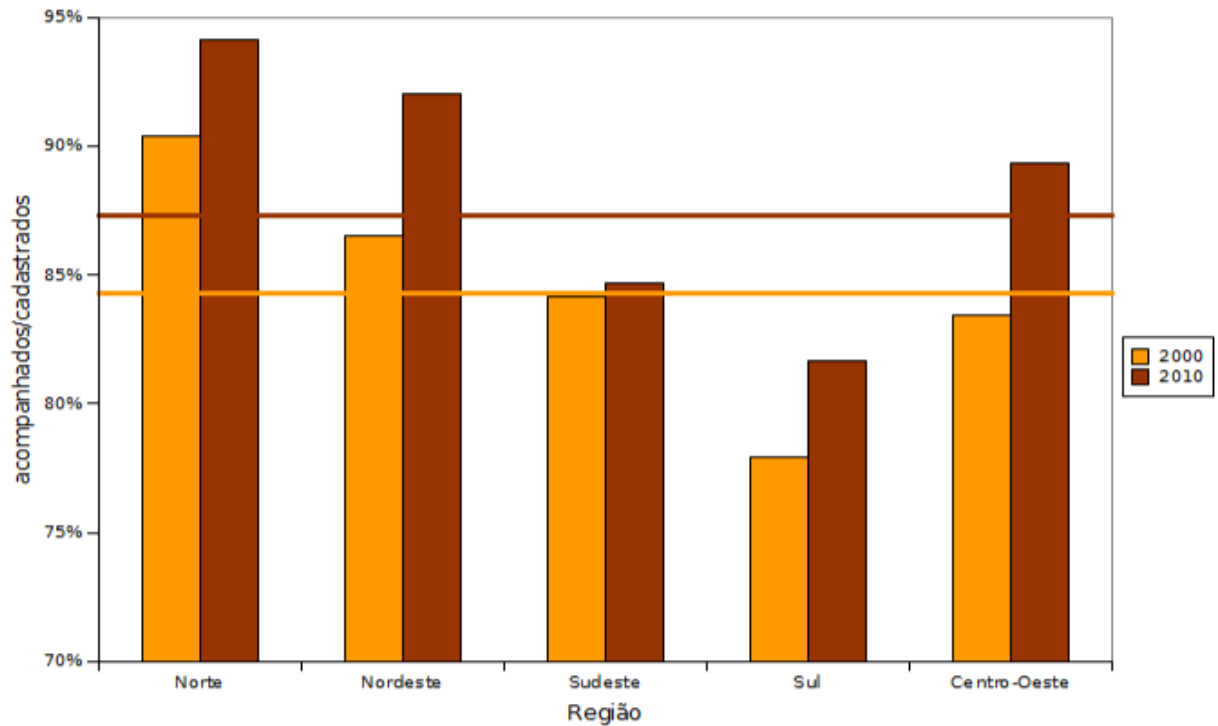


Fonte: Dados do DataSUS > TABNET > Sistema de informação de atenção básica

A taxa de pacientes portadores de HAS, cadastrados aumentou de 10% no ano de 2000, para 30%, em 2010. A região que se destacou pela maior taxa de pacientes cadastrados no ano de 2010 foi a região centro-oeste, chegando a quase 60%. As demais regiões chegaram a uma média de 40% no ano de 2010. Comparando com o ano de 2000, a taxa de cadastrados era muito inferior (Figura 3).

A taxa de pacientes sendo acompanhados por doenças hipertensivas no Brasil teve uma elevação no ano de 2010 comparado com o ano de 2000, principalmente nas regiões norte, nordeste (Figura 4).

**Figura 4** – Taxa de acompanhados por doenças hipertensivas no Brasil por região em 2000 e 2010 na população com  $\geq 60$  anos



Fonte: Dados do DataSUS > TABNET > Sistema de informações de atenção básica

Em relação às regiões sul e sudeste, a taxa de pacientes acompanhados é inferior comparado às demais regiões. A região sul permaneceu abaixo da média nacional, mas mostrou uma incidência maior comparado com o ano de 2000, pois mostrou uma elevação no número de pacientes acompanhados. A região norte é que se destaca sobre as outras regiões, quase atingindo 95% de pacientes acompanhados. Já a região sudeste aumentou a sua taxa de pacientes acompanhados no ano de 2010, passando da média estimada no ano 2000 (Figura 4).

#### 4. DISCUSSÃO

A população idosa brasileira está em processo contínuo de crescimento, resultando na inversão da pirâmide populacional. Os dados coletados mostram que as regiões sudeste, sul e centro-oeste tiveram um aumento na proporção da população idosa entre os anos de 2000 e 2010, possivelmente por se tratar de regiões industrializadas e por serem grandes centros com acesso aos serviços especializados.

Em virtude do aumento do envelhecimento populacional, o acometimento das doenças crônicas não transmissíveis interfere na vida destes indivíduos de forma complexa e intensa, nos mais diferentes aspectos de sua existência, principalmente, de forma direta, em sua qualidade de vida, componente essencial da condição humana. Enfermidades como a hipertensão arterial sistêmica impõem um processo de adaptação de um novo estilo de vida, exigido pelo controle clínico de tratamento<sup>14</sup>.

Com relação à taxa de pacientes cadastrados pelo sistema Hiperdia, verificou-se que possivelmente, no ano de 2000, o sistema não estava preocupado com este tipo de enfermidade, ou talvez fosse o início. Por este motivo, a taxa era menor em comparação ao ano de 2010, evidenciando um aumento. Já a taxa de pacientes acompanhados pelo sistema é mais alta nas regiões norte e nordeste comparados às demais regiões, isto talvez porque a Secretaria da Saúde, nestas regiões, seja mais ativa, ou talvez pela cultura regional. Nas regiões industrializadas, sul, sudeste e centro-oeste, o acompanhamento é menor, talvez pela falta de tempo, poluição, stress ou má alimentação, mas percebe-se que ele está sendo ineficiente nestas regiões.

Percebe-se que na região norte a taxa de morbidade é menor comparado às outras regiões, possivelmente por se ter menos acesso aos serviços de saúde que nas outras regiões. Estudos mostram que a população pertencente à classe de menor renda, e com baixa escolaridade, está concentrada nas regiões norte e nordeste do Brasil, e esta tem menor chance de fazer uso dos serviços de saúde<sup>15</sup>. Outro fator relevante no acesso aos serviços de saúde na região norte é o número de médicos disponível por mil habitantes, possuindo quatro vezes menos médicos que a média nacional<sup>28</sup>. O envelhecimento da população também é um desafio para

o planejamento das políticas públicas. Na saúde pública, isto ocorre num contexto de escassez crônica de recursos, comprometendo os mais pobres<sup>10</sup>.

A taxa de cadastramento na região sul é muito parecida com a das outras regiões, apesar da taxa de acompanhamento ser menor. A população de idosos é maior e possui grande taxa de crescimento comparada às outras regiões. As taxas de morbidade são mais elevadas do que as taxas de mortalidade, isto também se dá, possivelmente, pelo fato da população ter mais acesso aos serviços de saúde do que nas demais regiões, fazendo com que a taxa de mortalidade decresça. Contextualizando o fato, estudos observaram que a população residente na região sul apresenta maiores chances no acesso aos serviços de saúde por ter uma renda e nível escolar mais altos comparado às outras regiões<sup>15</sup>. Verificou-se, ainda, que a população idosa masculina tem o maior índice de internações nesta região do que a população feminina, o que poderia talvez indicar que a população masculina necessita de uma maior atenção.

A proporção e o crescimento de idosos na região centro-oeste são elevados, o que talvez justifique o alto índice de internações. As taxas de morbidade e mortalidade observadas na região são pequenas; como a taxa de morbidade por doenças hipertensivas depende da idade, quanto maior a idade, maior o número de internações e óbitos, o que se verifica nesta região.

A região sudeste tem uma elevada taxa de crescimento da sua população, ficando abaixo unicamente da região sul; suas taxas de morbidade são mais altas que as de mortalidade, ficando entre as três regiões com taxas mais elevadas do Brasil, tendo como fator dependente a idade. Esta região, assim como a região sul, possui parâmetros diferenciados por ter uma renda maior e nível de escolaridade superior às demais regiões, resultando em maior acesso aos serviços de saúde<sup>15</sup>.

Observa-se que no Brasil a distribuição da morbidade é marcada pelo gradiente social e geográfico. Estudos confirmam que a condição social e o local de residência influenciam fortemente o acesso aos serviços de saúde<sup>15</sup>. Outros estudos apontam que um fator não menos importante, que tem colaborado na morbidade hospitalar, é o socioeconômico, que também tem um impacto fundamental na qualidade de vida destes pacientes, principalmente se tratando de centros economicamente grandes<sup>18</sup>.

O envelhecimento também é outro fator que corrobora para morbimortalidade: o aumento da população idosa brasileira tem contribuído para os gastos na saúde



pública. Da mesma forma, na Europa, o envelhecimento da população está aumentando os gastos públicos, principalmente aqueles relacionados com a previdência social e com a saúde. A União Europeia projeta que a população com mais de 65 anos poderá representar 28,8% da população total em 2040. No mesmo ano, a população brasileira, na mesma faixa etária, será de 22,7%, o que aproxima o país dos níveis europeus. Este fenômeno remete às preocupações dos países europeus com sua previdência social e com a saúde<sup>19</sup>.

Estudos mencionam que a HAS e suas enfermidades ocasionam, no Brasil, 28% das internações em pacientes com mais de 60 anos de idade, e este número dobra quando maior a idade. Em pacientes com mais de 80 anos as internações ficam divididas em maior parte pelo sexo masculino, com 33%, e o sexo feminino 27%. O gasto com atendimento ao idoso é superior ao do restante da população brasileira. Em 2008, o grupo com idade inferior a 18 anos foi responsável por 2,7 milhões de internações, com gastos de R\$ 1,79 bilhão; já a população com 60 anos ou mais foi responsável por 2,18 milhões de internações em 2008. No mesmo ano, o custo médio de internação de uma criança ou adolescente foi de R\$ 662,62, enquanto um indivíduo com 60 anos ou mais custou R\$ 1.019,11, ou seja, o custo da internação do idoso é 53,8% superior ao da internação de uma criança ou adolescente<sup>21</sup>.

De forma geral, percebe-se que o declínio nas taxas de morbidade da população idosa feminina pode ter contribuído com a diminuição das taxas da população geral feminina. Já na população masculina, percebe-se uma estabilidade em suas taxas de morbidade, na população idosa, o que não contribuiu para o declínio da morbidade geral masculina.

Na mortalidade é possível perceber que a estabilidade na população idosa feminina e masculina não contribuiu para a diminuição na população geral, pois permaneceu aumentando. Em virtude disto, o aumento das internações, na população idosa, pode ser responsável pela diminuição da mortalidade nesta população, pois, talvez, os idosos estejam internando mais e morrendo menos.

As regiões norte e nordeste merecem uma especial atenção em suas taxas de mortalidade, pois estas são mais elevadas do que as internações, evidenciando que os idosos estão morrendo mais e internando menos.

## 5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do empenho no acompanhamento destes pacientes, os dados coletados demonstram uma grande dificuldade no equilíbrio da HAS entre a população idosa, que pode se tornar prevalente com os seus agravos. Os resultados indicam que a população que mais contribuiu para a morbidade e mortalidade por HAS e doenças relacionadas são homens com <60 anos nas regiões mais industrializadas. Estes dados reforçam a necessidade de programas de prevenção, promoção e acompanhamento nessa população, provavelmente teria um impacto marcante nas estatísticas nacionais. Isto ressalta a importância que a implementação de novos sistemas pode contribuir para um avanço na assistência desta camada da população.

A identificação precoce dos casos, e o estabelecimento do vínculo entre os portadores de HAS e as unidades básicas de saúde, são elementos fundamentais para o sucesso no controle dos agravos. O acompanhamento seguido do controle da hipertensão na atenção básica poderá evitar o aparecimento e a progressão das complicações advindas da enfermidade, resultando na redução das internações hospitalares, bem como a mortalidade.

Por este e outros motivos, a atenção primária pode ser definida como organizadora dos serviços de saúde, integrando os aspectos desses serviços como estratégia, respondendo às necessidades da população com serviços preventivos, curativos e, principalmente, de promoção a saúde. De acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu art. 196: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”<sup>20</sup>.

Outro fator que contribui para mudanças que resultam na assistência à saúde são os sistemas tecnológicos avançados, que apesar de trazer inegáveis benefícios, também trouxeram novos desafios e problemáticas. Estes são observados no controle da HAS e no diabetes mellitus através do programa HiperDia, e se caracterizam por três aspectos fundamentais: estrutura, recursos humanos e captação, ambos pontuados no cadastramento.

É possível perceber que a idade não deve ser o único fator, e nem o mais importante, pois é sabido que existe um reflexo das mudanças demográficas no controle e avanço desta enfermidade.

A implantação da Estratégia Saúde da Família (ESF) resultou no avanço da assistência à saúde das pessoas pela melhoria dos diversos níveis de prevenção. Entretanto, novas alternativas devem ser buscadas para proporcionar informações adequadas aos pacientes e seus familiares pela ESF<sup>22</sup>.

Portanto, os dados oriundos do HiperDia não podem ser tomados como representativos da prevalência de hipertensão nas regiões brasileiras. Por ser comum a inscrição das pessoas no programa por atendimento de demanda, ou seja, quando o usuário procura o serviço público de saúde, há certamente uma sub-representação dos hipertensos. Diversas pessoas hipertensas não procuram as unidades básicas de saúde, e tampouco são cadastradas mediante busca ativa por parte dos serviços de saúde. Além disso, o registro dos pacientes depende da sistematização e remessa dos dados pelos municípios ao Ministério da Saúde. Muitos municípios, entretanto, não fazem o registro ou o fazem de maneira parcial.

A interpretação dos dados de origem secundária, como os oriundos dos Sistemas de Informações em Saúde nacionais, sempre requer análise crítica e cautela. Ainda que não tenha a excelência total nos dados oficiais, o Brasil tem avançado sensivelmente na qualificação destes. Além disso, a utilização e análise desses dados é passo importante e fundamental para a sua melhoria, permitindo que gestores tenham em mãos ferramentas adequadas para subsidiar decisões, e o meio científico para avaliar políticas de prevenção e controle dos agravos em saúde.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Moum T, Naess S, Sorensen T, Tambs K, Holmen J. Hypertension labelling, life events and psychological well-being. *Psychol. Med.* 1990; 20: 635-46.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Tecnologia em saúde. [acesso em 2013 jan. 05]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/sobre/ciencia-e-tecnologia/tecnologia-em-saude>.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Projeção da População. [acesso em 2013 jan. 12]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>.
4. Miranda RD, Perrotti, Tc. Como reduzir a pressão arterial no idoso? *Rev Bras Hiperten*, 2002; 9:75-79.
5. Lawrence WF, Fryback DG, Martin PA, Klein BE. Health and hypertension: a population-based study. *J. Clin. Epid.* 1996; 49: 1239-45.
6. Simonetti JP, Batista L, Carvalho LR. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. *Rev. Latino-am de Enf*, 2002; v. 10, n. 3, p. 415-22.
7. Liberman A; Aspectos epidemiológicos e o impacto clínico da hipertensão no indivíduo idoso. *Rev Bras Hiperten*, 2007; 14:17-20.
8. Teixeira JJ, Lefevre F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. *Rev Saú Púb*, 2001; 35(2): 207-213.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Plano de reorganização da atenção: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: 2004.
10. Oliveira GG. A base farmacocinética da abordagem terapêutica nos idosos. *Folha Médica*, Rio de Janeiro, 1994; v.109, n.2, p.77-81.
11. Chazan AC, Perez EA. Avaliação da implementação do sistema informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos (Hiperdia) nos municípios do estado do RJ. *Rev APS*, 2008 jan/mar; v. 11. n1, p. 10-16.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Hipertensão arterial sistêmica. *Cad. de Aten a Saú Bás*, 2006; nº 15, série A.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022. Brasília: 2011.
14. Neri AL. Qualidade de vida na velhice. In: Rebelatto JR, Morelli JR. Fisioterapia geriátrica. São Paulo: Manole, 2009; p. 9-34.
15. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. Rev Ciên & Saú Col 2006; 11 (4): 975 – 986.
16. Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Medindo as desigualdades em saúde no Brasil: uma proposta de monitoramento. Brasília: 2001.
17. Loyola Filho AI, Uchoa E, Costa MFL. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad de Saú Públ, Rio de Janeiro, 2006. [acesso em 2014 abr. 20] v. 22, n. 12. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006001200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001200015).
18. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. Rev Bras de Epid. 2005; 8(3): 246-52.
19. Giannakouris K. Ageing characterizes the demographic perspectives of the European societies. Statistics in Focus, 2008, n. 72. [acesso em 2014 jun. 18] Disponível em: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-072/EN/KS-SF-08-072-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-072/EN/KS-SF-08-072-EN.PDF).
20. Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
21. Brasil. Secretaria de Assuntos Estratégicos. A transição demográfica e as políticas públicas no Brasil: crescimento demográfico, transição da estrutura etária e migrações internacionais. Belo Horizonte: 2007. [acesso em 2014 mai. 18]. Disponível em: <http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/07demografia1.pdf>.
22. Zavatini MA. Estratégia saúde da família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. [dissertação]. Maringá: Universidade Estadual de Maringá; 2010.