

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL - MESTRADO E DOUTORADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Giovanna Bonella Barros

**CONDICIONANTES DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU  
MAIS NO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE REGIONALIZADA**

Santa Cruz do Sul, dezembro de 2005

Giovanna Bonella Barros

**CONDICIONANTES DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU  
MAIS NO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE REGIONALIZADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade de Santa Cruz do Sul, para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marília Patta Ramos.

Santa Cruz do Sul, dezembro de 2005

Giovanna Bonella Barros

**CONDICIONANTES DA MORTALIDADE NA POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU  
MAIS NO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE REGIONALIZADA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado, da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Dr<sup>a</sup> Marília Patta Ramos  
Professora Orientadora

Dr. Marcos Artêmio Fischborn Ferreira  
UNISC

Dr. Wilson Fusco  
UNICAMP

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho  
à minha irmã Giuliana e ao meu afilhado Lucas,  
por todo o apoio, companheirismo,  
amizade e amor que sempre recebi.*

## AGRADECIMENTOS

À Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, através do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional;

Aos professores, em especial, a orientadora Marília Patta Ramos pelo exemplo de profissionalismo, comentários, sugestões e de pulso firme que foram de vital importância para concretização deste trabalho;

Aos amigos, que de uma maneira ou de outra contribuíram para a realização deste trabalho;

À família, ao meu pai e minha mãe, pelo estímulo, carinho e compreensão; em especial à minha irmã, que me auxiliou e me deu força nas horas de dificuldades;

Às demais pessoas que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a consecução dessa Dissertação de Mestrado.

**EPÍGRAFE**

*Possa tudo ser Auspicioso!*

*E isto também passará ...*

## RESUMO

Este trabalho de pesquisa apresenta a mortalidade da população com 60 anos ou mais em municípios com indicadores sócio-econômicos diferenciados, com o objetivo de identificar as taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais, no RS e por regiões dentro dele. O recorte regional escolhido para apresentarmos as análises foram as mesorregiões do IBGE, em suas 7 mesorregiões. Outro objetivo do estudo foi estimar fatores explicativos da mortalidade, desta população, mais especificamente, verificar a relação entre a mortalidade, por diferentes faixas etárias dentro da população idosa com os investimentos públicos municipais na área da saúde controlando-se pelas características socioeconômicas. A população idosa neste trabalho foi dividida em três faixas etárias, faixa dos 60-69, dos 70-79, e a faixa dos 80 anos ou mais. Comparou-se as taxas de óbitos (variável dependente) por faixa etária no Rio Grande do Sul e posteriormente em cada uma das mesorregiões. Ainda, estimou-se o efeito dos recursos públicos repassados para a saúde na forma de transferência por habitante no total de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais, e separadamente por faixa etária dentro da população idosa controlando-se pelo PIB *per capita*, pelo IDHM, e pela taxa de urbanização (variáveis independentes). O método de pesquisa deste estudo foi descritivo e explicativo, utilizamos dados quantitativos secundários tendo como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), a Fundação de Economia Estatística (FEE, 2000) e dados do sistema Único de Saúde 2000 (DATASUS). A unidade de análise de pesquisa é composta pelo 467 municípios do RS no ano de 2000. Assim, ao analisarmos os dados, verificamos que o Rio Grande do Sul, apesar de ser o Estado do Brasil que apresenta a maior expectativa de vida ao nascer, possui diferenças consideráveis entre suas regiões no que concerne à mortalidade dos idosos. Constatamos que as regiões com indicadores piores apresentam uma mortalidade maior nas faixas mais jovens que aquelas regiões com indicadores melhores. Outra constatação relevante é o fato de que os recursos públicos aplicados na saúde dos municípios contribuem para reduzir a mortalidade dos idosos nas faixas mais jovens em regiões com indicadores sócio-econômicos maiores.

Palavras – chave: população idosa, mortalidade, diferenças regionais, indicadores sócio-econômicos, recursos públicos, saúde.

## ABSTRACT

This study involves the analysis of mortality rates among people who are 60 years and older, in counties with different socio-economic indicators. The objective is to identify the mortality rates of this population in Rio Grande do Sul, and among regions inside it. The national division chosen to be presented for analysis was formed by the mesoregions of IBGE, which divide Rio Grande do Sul State in seven mesoregions. Another objective of this study was to estimate the reasons for mortality of this population, more specifically, to verify the relation between mortality, in different age groups among elderly people, with the amount of public investments on health controlling by socio-economic characteristics. The elderly population was divided in three age groups; from 60 to 69, from 70 to 79, and the group of 80 years old and older. The mortality rates (dependent variable) were compared by age groups in RS, and after in each one of the mesoregions. The effects of the public investments on health in the form of transferences by each inhabitant in the total number of death of people with 60 years old and older, were also estimated, and separately by age groups in the elderly population controlling by Gross National Product *per capita*, by the IDHM, and by the urbanization rate (independent variables). In this study the descriptive and explicative methods were applied, secondary quantitative data were used having Brazilian Census Bureau data set (IBGE, 2000), the Foundation of Economy and Statistics (FEE, 2000) dataset, and data from The Public Health System data set (DATASUS, 2000). The research unit of analysis is formed by the 467 counties of RS in the year 2000. In this way, when data were analyzed, it was verified that RS, despite being the state with the highest lifespan expectation on birth in Brazil, presents considerable differences among its regions. We verify that those regions with low socio-economic indicators have higher elderly mortality rates, in their youngest age groups, than those with high socio-economic indicators. Another conclusion is that public investments on health applied in the counties by Brazilian Public Health System (SUS) contribute to reduce elderly mortality rates, in the youngest age groups, in regions with high socio-economic indicators.

Keywords: elderly population, mortality rates, regional differences and socio-economic indicators, public investments, health.

**LISTA DE FIGURAS**

1 – Mapa da mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense .....	82
2 – Mapa da mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense .....	87
3 – Mapa da mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.....	93
4 – Mapa da mesorregião Nordeste Rio-grandense .....	98
5 – Mapa da mesorregião Noroeste Rio-Grandense .....	104
6 – Mapa da mesorregião Sudeste Rio-Grandense .....	109
7 – Mapa da mesorregião Sudoeste Rio-Grandense .....	115

## LISTA DE TABELAS

1 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas em 2000.....	73
2 – Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do estudo.....	75
3 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos no RS.....	79
4 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Centro-Occidental Rio-Grandense.....	83
5 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Centro-Occidental Rio-Grandense.....	84
6 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Centro-Occidental Rio-Grandense.....	86
7 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Centro-Oriental Rio-Grandense.....	88
8 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Centro-Oriental Rio-Grandense.....	89
9 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Centro-Oriental Rio-Grandense.....	91
10 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre .....	93
11 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.....	95
12 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.....	96
13 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Nordeste Rio-Grandense.....	99
14 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Nordeste Rio-Grandense.....	100
15 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Nordeste Rio-Grandense.....	102
16 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Noroeste Rio-Grandense.....	104
17 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Noroeste Rio-Grandense.....	106
18 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Noroeste Rio-Grandense.....	107
19 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Sudeste Rio-Grandense.....	109
20 - Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Sudeste Rio-Grandense.....	111
21 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Sudeste Rio-Grandense.....	113
22 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense.....	115
23- Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense.....	117
24 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense.....	118
25 – Estatísticas descritivas comparadas por mesorregião.....	121

**LISTA DE QUADROS**

1 – População e participação relativa de grupos etários selecionados, 1995-2050.....	47
--	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIS	Ações Integradas de Saúde
COREDES	Conselhos Regionais de Desenvolvimento
DATASUS	Dados do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
Ej	Índice de Educação
FAMURS	Federação das Associações dos Municípios do RS
FEE	Fundação de Economia e Estatística
FIOCRUZ	Fundação Osvaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
Lj	Índice de Longevidade
MS	Ministério da Saúde
N	Número de Municípios
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organizações das Nações Unidas
PIAE	Plano Internacional de Ação Sobre Envelhecimento
PIASS	Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNUD	Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento
PSF	Programa de Saúde da Família
Rj	Índice de Renda
RS	Rio Grande do Sul
SPSS	Statistical Package for Social Science
SUDS	Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	
CAPÍTULO I.....	23
1. REGIÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	23
1.1. Divisões Regionais do Rio Grande do Sul.....	26
1.2. Desenvolvimento Regional.....	27
1.3. Indicadores Sociais.....	30
1.3.1 Mortalidade.....	33
1.3.2 Transferências do SUS por habitante.....	35
1.3.3 Produto Interno Bruto – PIB.....	36
1.3.4 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM.....	39
1.3.5 Taxa de Urbanização.....	41
CAPÍTULO II.....	43
2. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	43
2.1. Transição Demográfica.....	43
2.1.1 Impactos Sociais e Econômicos das Tendências Demográficas.....	52
2.2. Evolução da Expectativa de Vida no Rio Grande do Sul.....	53
CAPÍTULO III.....	56
3. SAÚDE PÚBLICA E ENVELHECIMENTO.....	56
3.1 Recursos Públicos.....	63
3.2 Política Nacional de Saúde do Idoso.....	67
CAPÍTULO IV.....	71
4. MORTALIDADE NA POPULAÇÃO IDOSA NO RIO GRANDE DO SUL.....	71
4.1. Características Descritivas dos Determinantes da Mortalidade.....	73
4.2. Inter-Relações Explicativas para a Mortalidade da População Idosa.....	74
4.2.1 Condicionantes da Mortalidade dos Idosos no Rio Grande do Sul.....	79
4.3. Diferenciações Regionais da Mortalidade da População Idosa.....	81
4.3.1 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense.....	82
4.3.2 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense.....	87
4.3.3 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.....	92
4.3.4 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Nordeste Rio-grandense.....	98
4.3.5 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Noroeste Rio-Grandense.....	103
4.3.6 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Sudeste Rio-Grandense.....	108
4.3.7 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense.....	114
4.3.8 Comparação geral das taxas de óbitos dos idosos entre as mesorregiões do RS.....	120

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
REFERÊNCIAS.....	1
ANEXOS.....	134
ANEXO A – Municípios que compõem as mesorregiões – IBGE (2000).....	135
ANEXO B- Mapa das Mesorregiões – IBGE.....	139
ANEXO C – Regressão geral para todo o RS.....	140
ANEXO D – Regressão mesorregião 1.....	144
ANEXO E – Regressão mesorregião 2.....	148
ANEXO F – Regressão mesorregião 3.....	152
ANEXO G – Regressão mesorregião 4.....	156
ANEXO H – Regressão mesorregião 5.....	160
ANEXO I – Regressão mesorregião 6.....	164
ANEXO J – Regressão mesorregião 7.....	168
ANEXO K – Estatísticas descritivas por mesorregiões do RS.....	172

## INTRODUÇÃO

Encontramo-nos frente a um acelerado crescimento da população idosa em todo o mundo, comprovado através de numerosos estudos demográficos (IBGE). Esse fato coloca para os órgãos governamentais e para a sociedade o desafio de problemas médico-sociais próprios do envelhecimento populacional.

Segundo Netto e Ponte (2002), o envelhecimento era visto, algumas décadas atrás, como um problema tipicamente europeu, onde vivem 12% da população mundial e 28% de pessoas com mais de 65 anos de idade. A partir do início da última década, não é mais possível sustentar tal visão pois, desde 1960, mais de 50 % dos gerontes são originários de nações que constituem o Terceiro Mundo. A exemplo disto, está a América Latina que, entre 1980 e 2000, apresentou estimativas de crescimento de 120% da população como um todo (de 363,7 para 803,6 milhões de pessoas), enquanto que o aumento da população com 60 anos<sup>1</sup> ou mais foi de ordem de 236% (de 23,3 para 78,2 milhões de idosos); portanto, duas vezes maior que o percentual de aumento da população total.

Esse crescimento populacional, em que o crescimento da população com 60 anos ou mais é proporcionalmente maior que os das nações da Europa, na América do Norte e Japão, vem ocorrendo também, em todos os países do Terceiro Mundo. É, por exemplo, o caso do

<sup>1</sup> Salienta-se que segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, para os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento a velhice começa a partir dos 60 anos.

Brasil, pois entre os anos de 1950 e 2025 a população total crescerá cinco vezes, enquanto a população com idade igual ou superior a 60 anos aumentará quinze vezes (NETTO e PONTE, 2002). E, ainda, segundo esses autores, estima-se que o Brasil será, no final do primeiro quarto do século XXI, a sexta nação com o maior número de idosos em todo o mundo.

Quando falamos em idosos no Brasil, devemos levar em conta as diversas disparidades socioeconômicas existentes entre as regiões e municípios brasileiros, as quais exigem políticas sociais voltadas para esse setor e que sejam mais adequadas à realidade da população desses diferentes contextos.

Inúmeros problemas causados pelo aumento da longevidade se mostram evidentes na nossa sociedade. No setor saúde, por exemplo,

esta questão apresenta-se como um problema de enorme seriedade, configurada, entre outras coisas, pela falta de hospitais geriátricos, pela subtração dos leitos hospitalares e pela falta de profissionais de saúde especializados em Geriatria e Gerontologia. Por outro lado, a incidência dos quadros crônico-degenerativos, que atingem principalmente este segmento populacional, demandam internações mais frequentes e maior uso de medicamentos (muitas das vezes impossíveis de serem obtidos, tendo em vista as aposentadorias aviltantes que impedem a aquisição de produtos farmacêuticos). Podemos acrescentar ainda, a falta de uma política de saúde voltada para a prevenção, com explicações claras para a população das conseqüências que determinados hábitos, como o fumo, o álcool, a ingestão de gorduras e o sedentarismo poderão acarretar em idade posterior, ou seja, das possíveis doenças que poderão se manifestar oriundas deste modo de vida (MOREIRA, 1998, p.8).

Os problemas de saúde que mais causam morte na população idosa são as chamadas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são representadas pelas doenças cardiovasculares, osteoarticulares, diabetes mellitus, doenças pulmonares e doenças psicorgânicas, como os diversos tipos de demência.

À medida que uma população envelhece, a vulnerabilidade a doenças e agravos é fortemente condicionada pela associação entre idade e pobreza. No entanto, essa vulnerabilidade pode ser atenuada por meio de políticas sociais. Nesse sentido, torna-se necessária, uma análise cuidadosa da realidade dentro desse quadro, sabendo que, para o desenvolvimento das regiões, são necessários investimentos nas diversas áreas, e essa situação exige o planejamento de ações de curto, médio e longo prazo.

Com relação às especificidades regionais do envelhecimento populacional no Brasil, destacamos que, dentre os Estados brasileiros, o Rio Grande do Sul é o que apresenta um dos maiores níveis de expectativa de vida ao nascer, apresentando 71,6 anos para ambos os sexos, enquanto São Paulo apresenta a expectativa de vida de 70 anos; Bahia, 67,7 anos; Mato Grosso do Sul, 70,4 anos e Amazonas, 68,9 anos (FEE, 2002). Ainda que a evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) nos anos de 1970, 1980 e 1991 indique que as condições de vida da população brasileira (do RS em específico) melhoraram substancialmente ao longo desse período; sabemos, porém, que na área da saúde, especificamente para a população com mais de 60 anos, faltam políticas de proteção que direcionem para a melhoria das necessidades básicas.

Embasados nessa realidade, reuniram-se, em dezembro de 2002, em Ouro Preto, Minas Gerais, especialistas brasileiros com experiência nacional e internacional nas áreas de Saúde Pública, Geriatria e Gerontologia, para discutir sobre “Desigualdades Sociais e de Gênero e Saúde dos Idosos do Brasil”. As discussões foram em torno do Plano Internacional de Ação sobre Envelhecimento (PIAE), firmado em abril de 2002, durante a Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento, realizado em Madri. Esse plano foi adotado unanimemente por todos os países membros das Nações Unidas e representa um compromisso internacional

em resposta a um dos maiores desafios sociais do século XXI: o rápido envelhecimento populacional.

É relevante citar onde estão centradas as áreas de ação prioritárias do PIAE: 1) como colocar o envelhecimento populacional na agenda do desenvolvimento, 2) importância singular e global da saúde e, 3) como desenvolver políticas de meio ambiente (tanto físico como social) que atendam as necessidades de indivíduos e sociedades que envelhecem (CARTA DE OURO PRETO, 2002). Cita ainda a Carta de Ouro Preto (2002), que os grandes eixos de uma agenda para este país que envelhece rapidamente devem envolver todos os setores da sociedade (governamentais, não governamentais, voluntários e privados) e, ainda, que essa agenda privilegie propostas, tais como, rever o papel social do idoso brasileiro, que até hoje costuma ser visto como consumidor de serviços e dependente da sociedade. Dessa maneira, o idoso acaba por sofrer a culpa indevida pela falência do sistema previdenciário e as dificuldades presentes do sistema de saúde (CARTA DE OURO PRETO, 2002).

Portanto, nesse sentido, ao procurarmos responder um pouco essas questões, surgiu a grande questão que norteou este trabalho: “Como se manifestam as taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais em municípios com indicadores sócio-econômicos diferenciados?”. Como no Brasil ainda não existem indicadores diretos de morbidade (número de doenças), optamos por trabalhar com a mortalidade já que este é um indicador que está disponível (no site oficial do Ministério da Saúde). Cabe destacar que autores como Nunes, 1999 e Czapski, 1995, trabalham com número de internações como uma proxy da morbidade, contudo, consideramos que o número de internações pode indicar muito mais possibilidades financeiras para internar as pessoas do que o real volume de problemas de saúde (número de doenças) num determinado contexto. Assim, por exemplo, o volume de internações de uma determinada região pode ser maior que em outra, não porque exista um número maior de

peessoas com mais problemas de saúde e sim porque lá existem mais condições financeiras e estruturais para internar mais gente.

Para medirmos a mortalidade, trabalhamos com taxa de óbitos: o número absoluto de óbitos da população idosa, dividido pelo total de idosos. Essa taxa foi apresentada para as três faixas etárias<sup>2</sup> que compõem a terceira idade: dos 60-69 anos, dos 70-79 anos e com 80 anos ou mais. Especificamente, relacionamos a mortalidade com as transferências do SUS por habitante, considerando que, a partir de uma análise que leva em conta os efeitos dos gastos públicos com saúde e seu impacto no retardo da mortalidade para faixas cada vez mais idosas em diferentes regiões do Rio Grande do Sul, poderemos avaliar os limites do crescimento econômico quanto à mortalidade, especificamente daquele segmento que mais cresce: os idosos, isso porque usamos as características socioeconômicas regionais como variáveis de controle. Com isso, políticas públicas que visem a atender esse segmento poderão se direcionar de acordo com as diferenças e/ou similaridades regionais encontradas nesta pesquisa.

Segundo Camarano (1999), o principal ator na assistência aos idosos ainda é o Estado, e a partir da década de 90, os diversos níveis de governo passaram a estabelecer legislações e programas sociais orientados especificamente a esse grupo populacional.

Em 1994, foi aprovada a Lei nº 8.842, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 1.948/96 que passou a constituir a Política Nacional do Idoso, a qual integra o Programa Nacional de Direitos Humanos e parte do princípio que o envelhecimento diz respeito à sociedade em geral (CAMARANO, 1999).

---

<sup>2</sup> Segundo Blanco (1999), a população com mais de 60 anos, chamada de população idosa ou da terceira idade, pode ser dividida em três faixas etárias, dos 60-69 anos, dos 70-79 anos e dos 80 anos ou mais, as quais se enquadram perfeitamente para análise deste trabalho.

Dentre as diretrizes da Política Nacional do Idoso, está a implementação e a avaliação de políticas, planos e projetos a ele direcionados, e o nosso estudo é um exemplo, pois ao buscar uma relação entre a mortalidade e as transferências do SUS por habitante, contribuímos com tais diretrizes, especificamente no segmento da saúde, na forma de referencial, os quais podem fazer parte dos planos e projetos direcionados aos idosos.

Um dos objetivos desta dissertação consiste em identificar as taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais, no RS e por regiões dentro dele. O recorte regional escolhido para apresentarmos as análises foram as mesorregiões do IBGE. Entende-se por Mesorregião uma área individualizada, em uma Unidade de Federação, que apresenta formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante, o quadro natural como condicionante e a rede de comunicação e de lugares, como elemento da articulação espacial (IBGE, 2000). Outro objetivo do estudo foi estimar fatores explicativos da mortalidade dessa população. Mais especificamente, verificar a relação entre a mortalidade, por diferentes faixas etárias dentro da população idosa, com os investimentos públicos na área da saúde, controlando-os por características socioeconômicas.

A população idosa, neste trabalho, foi dividida em três faixas etárias, assim, dividimos essa população nas faixas dos 60-69 anos, considerada uma faixa etária jovem, por apresentar características joviais; a segunda, dos 70-79 anos e a faixa de 80 anos e mais (idosos mais idosos).

Desse modo, comparamos as taxas de óbitos (variável dependente) por faixa etária no RS e posteriormente em cada uma das Mesorregiões e, também, estimamos o efeito dos recursos públicos repassados para a saúde, na forma de transferências por habitante no total de

óbitos de pessoas com 60 anos ou mais e separadamente por faixa etária dentro da população idosa, controlando-se pelo PIB *per capita*, pelo IDHM, pela taxa de urbanização e pela população total (variáveis independentes).

Conforme foi mencionado, os dados foram distribuídos pela divisão regional do IBGE em Mesorregiões, e tomamos como ano de referência, para análise, os dados do último censo, de 2000. As Mesorregiões são divididas em número de sete: Centro Ocidental Rio-Grandense, Centro Oriental Rio-Grandense, Metropolitana de Porto Alegre, Nordeste Rio-Grandense, Noroeste Rio-Grandense, Sudeste Rio-Grandense e Sudoeste Rio-Grandense (Anexos A e B).

A hipótese central é que as regiões mais desenvolvidas apresentam taxas e óbitos menores nas faixas mais jovens em comparação com as regiões menos desenvolvidas e, também, a taxa de óbitos geral da população de 60 anos ou mais está negativamente relacionada com os recursos públicos, PIB *per capita*, IDHM e taxa urbanização das regiões comparadas.

Dessa maneira, o uso de dados quantitativos secundários (FEE, IBGE e DATASUS) serviu para relacionar as transferências do SUS por habitante, a taxa de urbanização, os índices de PIB, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e a população total com a taxa de óbitos dos idosos, analisando a situação desses municípios e oferecendo este estudo como uma referência para o desenvolvimento de políticas específicas para a crescente população com 60 anos ou mais.

O método de pesquisa deste estudo é descritivo e explicativo. A unidade de análise de pesquisa é composta pelos 467 municípios do Rio Grande do Sul no ano 2000, os quais, posteriormente, para análise dos dados, conforme já mencionado, foram distribuídos pela

divisão regional do IBGE em Mesorregiões. Todos os dados, por municípios, foram digitados numa planilha de dados eletrônica (SPSS), a qual foi preparada para as análises. Especificamente, utilizamos-nos de análises descritivas tais como distribuições de frequência e testes de diferenças de médias (análises de variância). Para analisar o efeito das variáveis independentes na mortalidade, utilizamos análises de regressão multivariada.

Desse modo, com finalidade de fundamentar teoricamente este estudo, o primeiro capítulo desta dissertação apresenta alguns conceitos sobre região e suas diferentes divisões, partindo também para algumas discussões sobre desenvolvimento regional. Também, apresenta uma descrição dos Indicadores Sociais utilizados.

O segundo capítulo discute o envelhecimento populacional, entrando nas teorias da evolução histórica das dinâmicas populacionais, questões da transição demográfica, os impactos sociais e econômicos dessa tendência e, ainda, a transição epidemiológica, questões essas que, segundo os autores pesquisados, poderão ajudar a entender melhor o processo de envelhecimento e a planejar as intervenções mais adequadas.

O terceiro capítulo trata de questões sobre saúde pública e envelhecimento, políticas e investimentos e, finalmente, o quarto capítulo apresenta os resultados das análises estatísticas efetuadas.

## **CAPÍTULO I**

### **REGIÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Como objetivo central deste trabalho é identificar como se manifesta a mortalidade da população com 60 anos ou mais, nos municípios do RS os quais foram distribuídos pela divisão regional dos IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em Mesorregiões, cabe discorrermos sobre o conceito de região. Não pretendemos, no decorrer deste capítulo, discutir as origens ou procurar as razões das divisões regionais, mas antes explicar, através de análises descritivas e explicativas, em que medida diferenças regionais, em termos de PIB e IDHM, manifestam-se e explicam taxas diferenciadas da mortalidade dos idosos que nelas residem.

Assim, partindo para o conceito de região, ressaltamos que, por um longo período, e ainda hoje, essa palavra é carregada de informações polissêmicas e de ambigüidade, o que impõe dificuldades para que a mesma adquira o caráter de conceito científico. Dessa forma, a região, segundo Brunet et al apud Silveira (2003, p.13), é “uma das palavras mais difundidas, das mais vagas e das mais polissêmicas da geografia”.

Dentro dessa perspectiva, partimos para o conceito de região e um pouco da história, citando Benko (1999), que diz que o conceito de região é inseparável da ciência regional. O

conceito de ciência regional se dá em 1954 quando Walter Isard estruturou um pequeno grupo e chamou de “*Regional Science Association*”. Tratava-se de uma disciplina cruzamento, situada na encruzilhada da ciência econômica, da geografia, da sociologia, da ciência política e da sociologia, que estudava principalmente a intervenção humana no território. A criação da ciência regional se deu principalmente para responder os problemas levantados pela região.

Após estudos, a ciência regional constata que o conceito de região é esvaziado de todo e qualquer conteúdo, então Lajugie apud Benko (1999, p.18), numa busca histórica a respeito desse conceito, afirma que “a região corresponde a uma área geográfica que constitui uma entidade que permite, simultaneamente, a descrição de fenômenos naturais e humanos, a análise de dados sócio-econômicos e a aplicação de uma política”.

A partir dos anos 80, a escala da regionalização se altera, pois o mundo, agora da globalização, organiza-se de formas diferentes. Descobre-se, então, uma geografia das macro-regiões, dos blocos regionais e uma geografia da aldeia global. Benko (1999, p. 20) coloca que esta evolução, do mundo, e também, da noção de região, fez com que economistas, geógrafos, historiadores e sociólogos compreendessem que “região é um produto social gradualmente construído por sociedades nos respectivos espaços de vida”.

A região pode ser identificada, também, como unidade de gestão, de controle político e administrativo ou de planejamento de determinada parcela do território, por meio de determinada divisão regional (GOMES, 1995).

Na compreensão de Lobato (1997), num estudo sobre o conceito de região, através de diferentes concepções, conceitua região como um conjunto de unidades de área, como por exemplo, um grupo de municípios que apresentam uniformidades internas e grande diferença

em relação a outros conjuntos. Já, para Lencioni (1999, p.23), “a noção de região, da forma mais genérica possível, contém a idéia de parte de um todo”.

No sentido geral desses conceitos de região, ressaltamos que nosso estudo sobre as diferenças regionais da mortalidade dos idosos do Rio Grande do Sul se torna um trabalho amplo, na medida em que chamamos a atenção para a amplitude do território gaúcho: em 2000 era dividido em 467 municípios, dispersos em um território de 282.062km<sup>2</sup> e com disparidades regionais marcantes. Importa entendermos que essa diversidade regional está ligada à realidade onde convivem, de um lado, municípios e regiões com padrões de industrialização e desenvolvimento similares aos de países desenvolvidos e, de outro, municípios e regiões que apresentam um desenvolvimento urbano industrial medíocre e taxas de crescimento do PIB muito inferiores à média estadual (PAIVA, 2004).

Nesse contexto, frente a essas diferenças, em termos de indicadores, é que se abriu um campo para esta pesquisa, em específico para nosso estudo quando buscamos verificar essas diferenças em relação à mortalidade dos idosos no Rio Grande do Sul, e o impacto que investimentos públicos podem causar nas taxas de mortalidade entre a população idosa.

Portanto, para as análises feitas ao longo deste estudo, concordamos com os autores, ao considerar região como

[...] uma porção do espaço com características naturais específicas que, ao longo de seu processo de formação histórico-cultural, foi configurando uma identificação social, econômica e política, a fim de atender às necessidades de sua população, delimitando uma identidade regional própria (BASSAN & SIEDENBERG, 2003, p. 141).

A questão da região, e em específico da regionalização do Estado do RS, é de fundamental importância, pois propomos estudar diferenças regionais, ao considerarmos os

critérios oficiais do IBGE sobre Mesorregiões. Assim sendo, cabem algumas considerações sobre o processo de regionalização do RS em termos oficiais.

### **1.1 Divisões Regionais do Rio Grande do Sul**

Hoje, a regionalização do Estado do Rio Grande do Sul se apresenta dividida de formas diferentes, o que contribui, muitas vezes, para um aprimoramento nas formas de uso e controle do território. Essas divisões regionais diferentes produzidas ao longo do tempo se deram tanto por parte do estado como por parte de entidades civis, o que aumenta a dificuldade e identificação na delimitação de áreas específicas (KLARMANN, 1999).

Dentre as divisões regionais do Rio Grande do Sul, estão as já conhecidas abrangentes dos órgãos de administração estadual; a divisão regional do IBGE, pelas chamadas mesorregiões (usada neste estudo) e microrregiões; a divisão regional das associações de municípios (FAMURS), que visam a integrar o trabalho das prefeituras dos municípios dentro da mesma região e a divisão dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento - COREDES, que dividem o estado em 24 regiões e tem como um dos seus objetivos principais a promoção do desenvolvimento regional harmônico e sustentável.

Destacamos que neste estudo trabalhamos com as mesorregiões, como unidade de análise. Justificamos a escolha dos municípios como unidade de análise, junto com as mesorregiões do IBGE, por concordar com Ramos & Mariño (2003), quando colocam que, ao trabalhar com o nível municipal de análise, é estrategicamente adequado pela condição de unidade político institucional que representa, e que é com relação a grupos de municípios que correspondam a unidades socioculturais onde melhor se podem estabelecer os parâmetros das questões do desenvolvimento.

## 1.2 Desenvolvimento Regional

Ao entrar nas questões do desenvolvimento, partimos da sua descrição segundo a Organização das Nações Unidas – ONU, citada por Boff (1999), como sendo um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao melhoramento do bem-estar de toda a população e de cada ser humano. Assim, o desenvolvimento tem por objetivo tornar melhor a qualidade de vida do ser humano enquanto ser humano, implicando vida saudável, participação política, democracia social e participativa, garantia dos direitos humanos e outros.

Concordamos, também, com Ramos & Mariño (2003, p.217), quando afirmam que desenvolvimento, visto por um ângulo teórico, é “a atualização histórica (no sentido de Darcy Ribeiro, 1979) das condições econômicas e de qualidade de vida para, virtualmente, toda uma população”.

Bassan & Siedenberg (2003) explicam desenvolvimento de uma maneira mais generalizada. Assim, segundo os autores, há alguns anos, desenvolvimento era entendido como desenvolvimento econômico de uma região ou país, porém, inseridos no processo de evolução econômica e social, esses países perceberam que, para desenvolver, não bastava apenas aumentar a renda, as questões sociais ganharam maior importância e fizeram com que, para que se analisasse desenvolvimento, tivesse então que envolver as variáveis como educação, saúde, moradia, transporte e lazer, entre outros aspectos. Mudou-se, portanto, da visão de que para desenvolver bastava uma mera análise quantitativa (crescimento), medida através da renda *per capita*, para, além disso, uma análise qualitativa do bem-estar da população. É por isso que aqui, no nosso estudo, além de utilizarmos uma variável

independente de caráter econômico (PIB *per capita*), trabalhamos também com outra variável independente: o IDHM que leva em conta aspectos relacionados com a qualidade de vida<sup>3</sup>.

Os autores Bassan & Siedenberg (2003) comentam que os países mais desenvolvidos procuram aliar ao seu crescimento econômico, o desenvolvimento econômico e social. Dessa maneira, a população se mantém em níveis de satisfação elevado, consumindo e contribuindo com o crescimento do país. Já os países em desenvolvimento se preocupam em crescer meramente com o aumento da renda, “porém nem todos percebem que aumentar a renda não necessariamente significa desenvolver, pois a má distribuição de renda é o principal fator que impede o desenvolvimento dos países do terceiro mundo” (p.138).

Assim, a “definição de desenvolvimento econômico trás incorporada não apenas a idéia da melhor condição econômica, mas também a de maior dignidade humana, mais segurança, justiça e igualdade” (BASSAN & SIEDENBERG, 2003, p.139).

De acordo com Becker (2000, p.140), “não há como pensar desenvolvimento de uma região sem se considerar as condições sociais, políticas, econômicas, de estruturação e organização das comunidades locais”.

O mundo, hoje, depara-se com uma expectativa de vida nunca antes presenciada. Com estimativas, através de indicadores (PNAD, IBGE), sabemos que a população idosa, aqui definida como a população de 60 anos ou mais, alcançou, no Brasil, aproximadamente 17 milhões de pessoas em 2003. Representa 9,6% da população total brasileira e concentra maior proporção de população nas idades mais jovens, de 60 a 69 anos, assim como em outros

---

<sup>3</sup> O item 1.3 a seguir aprofunda a caracterização das variáveis consideradas neste estudo.

países, tendo em vista que o processo de envelhecimento da população brasileira ainda é recente se comparado com o dos países mais desenvolvidos.

Assim, o aumento da expectativa de vida e o número cada vez maior de pessoas sobrevivendo com idade avançada é um fenômeno global, afetando os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. As conseqüências do que poderá acontecer, no sentido de desenvolvimento, ainda não são sabidas, pois o aumento da longevidade traz implicações nas doenças e incapacidades da população, assim como nas necessidades de atenção. Os países desenvolvidos tiveram tempo e se prepararam com mecanismos institucionais na prevenção e no atendimento das demandas dessa população, possibilitando, desse modo, níveis mais dignos de saúde, educação, trabalho e principalmente de previdência social (Kreling, 2004). Já, em países como o Brasil,

este processo gera uma série de implicações que conduzem, necessariamente, a uma reavaliação das estratégias de planejamento, por parte do Estado, direcionadas a políticas públicas e sociais no âmbito da família e da sociedade. A necessidade da implementação de ações e programas governamentais para atender e responder às necessidades dessa população envolverá necessariamente a redistribuição dos recursos, hoje já insuficientes para o atendimento da infância e da juventude (KRELING, 2004, p.1).

No decorrer deste trabalho, fizemos uso de indicadores sociais, tais como a mortalidade, as transferências do SUS por habitante, Produto Interno Bruto *per capita*, IDHM e taxa de urbanização, os quais estão descritos a seguir.

### **1.3 Indicadores sociais:**

Foi-se o tempo em que os indicadores, particularmente os sociais, ficavam guardados a espera de especialistas, no caso os estatísticos e matemáticos. Junto ao desenvolvimento, e em

parte, responsável por ele, hoje se faz quase obrigatória a referência a indicadores de situação.

Para demonstrar o que estamos falando, citaremos Keinert, ao prefaciar a obra de Jannuzzi

O público qualificado e os analistas querem saber, cada vez mais, quais os efeitos da gestão sob múltiplos enfoques e abordagens, mais além da mera, comparação com o que foi feito antes. Assiste-se a emergência da cultura dos indicadores, das avaliações permanentes, sistemáticas e consistentes. Da familiaridade com as bases quantitativas para se alcançar conclusões qualitativas (JANNUZZI, 2001, p.9).

Segundo Jannuzzi (2001), para avaliar as condições de vida da população, para apontar a eficácia ou não eficácia das políticas públicas, vem sendo utilizados os indicadores sociais para se fazer essas avaliações, e hoje se apresentam jornalistas, lideranças populares, políticos e a população em geral na buscas desses indicadores.

O avanço da democratização política nas últimas décadas e o surgimento de organizações sociais mais compromissadas foram alguns dos primeiros fatores que contribuíram para a difusão crescente do uso de indicadores sociais, se visto por outro lado, também contribuíram para esse crescimento, fatores de natureza econômico-social como a persistência dos problemas sociais históricos, como a pobreza e desigualdade, o desemprego e a exclusão social, já a sua popularização se deu através dos meios de comunicação (JANNUZZI, 2001).

Foi na década de 60, quando se presenciou o descompasso entre crescimento econômico e melhoria das condições sociais, que os indicadores sociais ganham corpo científico. Isso se deu, quando, apesar do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), os níveis de pobreza permaneciam em alta e acentuavam-se as desigualdades sociais em vários países. Assim, “crescimento econômico não era, pois, condição suficiente para garantir o Desenvolvimento Social” (JANNUZZI, 2001, p.13).

Em nosso estudo, sobre a mortalidade da população com 60 anos ou mais, os indicadores PIB *per capita*, IDHM e taxa de urbanização, foram parte fundamental na pesquisa e análise dos dados. Cabe-nos, então, considerar:

Um Indicador Social é uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas). É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma (JANNUZZI, 2001, p. 15).

Segundo Siedenberg (2000), os indicadores socioeconômicos nada mais são do que instrumentos utilizados para explicar disparidades socioeconômicas. Os indicadores sociais se constituem das estatísticas públicas – dados censitários, estimativas amostrais e registros administrativos. A diferença entre estatística pública e indicador social é o conteúdo informacional presente, isto é, o valor contextual da informação do indicador social (JANNUZZI, 2001).

Mostraremos, de uma maneira geral, como se classificam os indicadores sociais. A divisão mais comum é a divisão dos indicadores segundo a área temática da realidade social que está se referindo, como por exemplo, os indicadores de saúde (percentual de crianças nascidas com peso adequado, entre outros), os indicadores demográficos (taxa de mortalidade, dentre outros), indicadores de renda e desigualdade (nível de pobreza, entre outros). E, classifica-se, também, de forma ainda mais agregada, como por exemplo, os indicadores socioeconômicos, de condições de vida, de qualidade de vida, desenvolvimento humano ou indicadores ambientais.

Segundo Jannuzzi (2001), é comum os indicadores serem classificados em mais de uma temática, isso se dá conforme a prática de pesquisa e as propriedades intrínsecas do indicador. Assim sendo, a nossa proposta de estudo se enquadra inserida nesse contexto, quando pretendemos relacionar indicadores socioeconômicos e a mortalidade da população com 60 anos ou mais.

Dessa forma, conforme Siedenberg (2000, p.8), os indicadores socioeconômicos podem ser utilizados, entre outros motivos, “para comprovar ou contestar o êxito de uma estratégia ou de uma política de desenvolvimento, para fazer comparações entre municípios, regiões, estados ou países, ou ainda, para comprovar determinados déficits ou diferenças regionais em setores específicos”.

Fizemos uso central, neste trabalho, da mortalidade, a qual é considerada um indicador negativo, assim como a morbidade, enquanto que indicadores considerados positivos são do tipo bem estar e qualidade de vida (PEREIRA, 1998).

Na próxima seção, tentaremos mostrar a construção e apresentação desses indicadores, os quais são a base deste estudo.

### **1.3.1 Mortalidade**

A mortalidade foi o primeiro indicador utilizado em avaliações de saúde coletiva, e ainda hoje é o mais empregado, “isto pode ser explicado pelas facilidades operacionais: a

morte é objetivamente definida, ao contrário da doença, e cada óbito tem de ser registrado” (PEREIRA, 1998, p. 55). E, ainda, esse registro resulta na formação de uma base de dados, mantida e organizada por técnicos do governo, divulgada periodicamente. Essa base de dados é armazenada em computadores (sites do Ministério da Saúde), facilitando a preparação de estatísticas sob diversas formas, cuja interpretação, mesmo que superficial, fornece um diagnóstico da situação.

Com posse desses dados, taxa de mortalidade dos idosos – sabendo que estatísticas de mortalidade exprimem a gravidade da situação geral da saúde – e dos demais, PIB *per capita*, IDHM taxa de urbanização, analisarmos a situação dos municípios<sup>4</sup> do RS, no sentido de verificar o efeito de investimentos e recursos no setor da saúde para o retardo da mortalidade dos idosos, o que pode vir a incrementar as discussões e implementações de políticas públicas, contribuindo, assim, com o desenvolvimento dessas regiões.

Todavia, os indicadores que expressam a mortalidade da população são numerosos. Dessa maneira restringimos-nos a apresentar, no decorrer deste sub-capítulo, a forma que foi usada para esta pesquisa, acompanhada de sua respectiva fórmula.

Em geral, esses indicadores referem-se ao que acontece em uma população num período de um ano. Pode-se organizar a distribuição de óbitos para numerosas características da população e do meio ambiente. Segundo Pereira (1998), os registros oficiais de óbitos são precisos para expressar a mortalidade pelos seguintes parâmetros: sexo, idade<sup>5</sup>, causa, local de residência do falecido, e local e época de ocorrência do óbito.

---

<sup>4</sup> Também agregados pela divisão do IBGE em Mesorregiões.

<sup>5</sup> Parâmetro a ser usado neste estudo, posteriormente explicado.

O nosso estudo está inserido nesse caso, nas formas mais comuns de apresentação das estatísticas. Utilizamos a taxa de óbitos da população com mais de 60 anos e por faixa de idade dentro da população idosa.

Conforme Pereira (1998), a mortalidade por idade (número de óbitos por grupo etário) é a forma mais utilizada de estatísticas de mortalidade. E isso se explica por dois motivos: primeiro, a probabilidade de morrer está muito relacionada à idade, independente do sexo; e, segundo, além de importantes, as informações sobre a distribuição da mortalidade por faixa etária estão disponíveis para análise, pois são, facilmente coletadas, com alto grau de precisão.

A mortalidade por causa também é explicada pelo autor acima citado, quando o mesmo coloca que as causas apostas nos atestados permitem conhecer de que morrem as pessoas e, em seu conjunto, fornecem o perfil de saúde da população. Exemplificando, nas áreas economicamente pouco desenvolvidas, é alta a incidência de doenças infecciosas e parasitárias enquanto que nas sociedades em desenvolvimento ou desenvolvidas predominam as afecções crônico-degenerativas. Lembremos que, neste estudo, centramos-nos na mortalidade por idade, e em específico, da população com 60 anos ou mais.

Nesse aspecto, complementa Jannuzzi (2001), o perfil epidemiológico das doenças e óbitos está associado ao nível de desenvolvimento socioeconômico e da oferta de prestação de serviços de saúde para a população.

A seguir, é apresentada a fórmula do indicador da mortalidade que foi utilizado neste estudo, segundo Pereira (1998, p. 107), lembrando que os dados da população são referentes ao ano de 2000:

Para mortalidade por idade:

$$\frac{\text{Número de óbitos no grupo etário no período}}{\text{População do mesmo grupo etário na metade do período}} \times 100 \text{ mil}$$

O autor lembra que o denominador exige a estimativa correta do tamanho da população. O ideal seria usar a exata população sob risco, mas ela é difícil de ser reconhecida com precisão, por isso os demógrafos adotam, como aproximação, a população existente na metade do período, supondo-se que os óbitos ocorram uniformemente durante o ano (PEREIRA, 1998).

### **1.3.2 Transferências do SUS por habitante**

Os repasses advindos do SUS para os municípios obedecem a uma legislação própria e têm relação com o número de habitantes. Segundo a 8.080 de 19/09/1990 no artigo 35, para o estabelecimento de valores a serem transferidos a estados, Distrito Federal e municípios é utilizada uma combinação de alguns critérios - os quais sejam:

I – perfil demográfico da região;

II – perfil epidemiológico da população a ser coberta;

III – características quantitativas e qualitativas da rede de saúde na área;

IV – desempenho técnico, econômico e financeiro no período anterior;

V – níveis de participação do setor saúde nos orçamentos estaduais e municipais;

VI – previsão do plano quinquenal de investimentos na rede;

VII – ressarcimento do atendimento a serviços prestados para outras esferas do governo.

Boa parte das transferências do SUS<sup>6</sup> (pelo menos aquelas relacionadas à Gestão Plena de Assistência Básica e Gestão Plena do Sistema Municipal) são feitas em bloco (*block grants*), ou seja, cada jurisdição recebe do governo central um valor nominal fixo cuja magnitude é independente do nível de contribuição para a provisão do bem público. Ou seja, todo gasto público municipal em saúde tem custo marginal zero até atingir o valor da transferência. Cada real gasto em saúde acima do valor da transferência básica terá um custo integral para a localidade. Sob esse sistema de transferências “em bloco”, o mecanismo de competição de gasto levará os governos municipais a gastar o valor das transferências, e não muito mais do que isto (BNDES, 2002).

### **1.3.3 Produto Interno Bruto – PIB**

Certamente, o Produto Interno Bruto (PIB) é uma das variáveis econômicas mais utilizadas e conhecidas pela sociedade como um todo.

Por ser uma variável tão amplamente utilizada e comentada (rádios, TV, jornais), pode, muitas vezes, ser interpretada de maneira equivocada. Por isso, no texto que segue, procuramos dar uma visão sobre o assunto, apresentando as principais definições e limitações que cercam a variável, dentre outros enfoques relevantes.

Conforme Froyen (1999), o PIB é uma medida de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território nacional, em determinado período de tempo, avaliados a preços de mercado. O sentido da expressão bens e serviços finais é que no cálculo do PIB os bens intermediários, ou seja, os bens e serviços que serão "destruídos" para dar origem a outro

---

<sup>6</sup> No capítulo III desta dissertação, entraremos novamente nas questões de saúde e recursos públicos, especificamente tratamos das transferências do SUS por habitante.

bem ou serviço não são computados separadamente. Logicamente, eles estão inseridos no valor dos bens finais. Portanto, contabilizá-los separadamente daria origem à dupla contagem.

Távora (2002) lembra que o PIB não é uma medida de bem-estar da população. Ele mensura somente a produção de bens e serviços. Se todos os cidadãos de um país (ou região) começassem a trabalhar 72 horas por semana seria bem provável que o PIB aumentasse, no entanto, estariam essas pessoas em situação melhor? Além disso, o PIB não considera o custo social de conseguir a produção, como exemplo, o custo da degradação do meio ambiente. Portanto, o PIB pode ser uma medida relevante do nível de atividade econômica, mas não do bem-estar social.

Antes dos anos 60, o indicador social, PIB *per capita*, que mede o nível médio da renda – calculado como quociente do Produto Interno Bruto pelo total da população – era considerado como uma das medidas-síntese mais direta do bem-estar nos diversos países do mundo. Nos dias de hoje, não se figura mais com o mesmo status de validade, porém, a renda *per capita* é um indicador muito usado nos relatórios sociais dos organismos internacionais, compondo inclusive, o Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD (JANNUZZI, 2001). Utilizamos o PIB *per capita*, mais como uma medida da situação econômica dos municípios, conscientes de que ele apresenta limitações.

Em resumo, o PIB *per capita* é a relação entre o PIB e a população no mesmo período. Interpreta-se como o índice que mede a produção dos setores da economia por habitante. É uma medida de riqueza, ou seja, a região que apresenta maior PIB *per capita* possui mais riquezas econômicas. É utilizado para fazer comparações entre diferentes regiões no intuito de identificar possíveis situações de pobreza. Porém, têm limitações, assim esse indicador suscita

cautela na sua utilização. Regiões com PIB *per capita* muito alto podem esconder situações de pobreza, porque a riqueza pode estar muito concentrada (MARTINS, 1999).

A situação descrita acima é uma das hipóteses de nossa proposta de estudo, no sentido de que os municípios que apresentem um PIB *per capita* alto, podem não estar reduzindo a mortalidade dos idosos da faixa etária mais jovem (60-69 anos).

O método de cálculo do PIB *per capita* é a divisão do valor total dos bens e serviços finais (de um determinado período), divididos pelo número que representa o total da população do país (do mesmo período), ressaltando que a produção deve ser expressa em valor real, assim:

$$\text{PIB per capita} = \frac{\text{PIB de um determinado período}}{\text{População no mesmo período, geralmente um ano}}$$

Por ser uma média, o valor do PIB *per capita* não corresponde aos ganhos efetivamente recebidos pelos habitantes de uma economia. Na verdade, uns receberão mais, outros menos do que o valor do PIB *per capita*. Quando a concentração da renda for alta, observaremos que, enquanto muitos têm rendas muito inferiores ao PIB *per capita*, uns poucos têm rendas muito superiores à renda *per capita*. E assim, essa renda não seria representativa da realidade. Dessa forma, explica Martins (1999), que o indicador isolado renda *per capita*, na verdade, esconde o grau de desigualdade existente na distribuição da renda, não podendo, portanto, concluir que uma economia está se desenvolvendo, apenas pela observação de um crescimento da renda *per capita*. Para isso, são necessários outros indicadores econômicos e sociais. Em função disso, utilizamos-nos, neste estudo, de outros indicadores de desenvolvimento como variáveis de controle, tal como o IDHM, o qual é explicado no sub-capítulo seguinte.

### 1.3.4 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM

Pressupomos que o desenvolvimento precisa conter vários elementos adicionais à expansão da produção e da riqueza, devendo seu objetivo canalizar-se para o ser humano, desenvolvimento esse entendido como um processo de ampliar tanto as oportunidades dos indivíduos quanto os níveis de bem-estar alcançados (ROMÃO, 1993).

As Nações Unidas, em face às múltiplas dimensões envolvidas nessa definição geral, sugerem que a medição do desenvolvimento humano deva centrar-se em três elementos essenciais da vida, elementos comuns aos povos do mundo, independentemente de suas diferenças culturais, econômicas, sociais e políticas: longevidade, conhecimentos e níveis decentes de vida. Assim, a combinação desses elementos constitui o já consagrado Índice de Desenvolvimento Humano (ROMÃO, 1993).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD) é formado por distintos indicadores socioeconômicos, variáveis agrupadas em três dimensões: Renda (mensurada pelo PIB *per capita* em dólares corrigidos por um índice de paridade do poder de compra entre os países); Saúde (medida pela expectativa de vida ao nascer); Educação (resultante da taxa de alfabetização de adultos com 15 anos ou mais e taxa combinada de matrículas nos três níveis de ensino básico, médio e superior (relativa à faixa etária de 7 a 22 anos)). “O IDH, portanto, é o resultado da combinação destas três dimensões” (OLIVEIRA, 2001, p.47), que tem como objetivo avaliar a evolução da qualidade de vida nos países, enquanto o IDHM é uma extensão deste que tem como objetivo avaliar a evolução do desenvolvimento humano dos estados, municípios, macrorregiões e microrregiões.

Através do IDH, o progresso humano passou a ser medido não mais simplesmente pelo critério econômico da renda *per capita*, mas sim pela ponderação de fatores que de fato ampliam as oportunidades de escolha das pessoas no seu cotidiano (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil). Dessa maneira, justificamos a escolha do IDHM para avaliar a mortalidade dos idosos no estado do RS, já que dividimos e comparamos esse em termos de mesorregiões.

Dessa forma, segundo o autor acima citado, o cálculo do IDHM consiste numa média ponderada simples dos três índices parciais, definidos anteriormente, ou seja:

$$\text{IDHM}_j = (L_j + E_j + R_j) / 3$$

Onde  $L_j$  corresponde ao índice de longevidade de um país/região/estado/município  $j$ ;  $E_j$  representa o índice de educação de um país/região/estado/município  $j$ ; e  $R_j$  corresponde ao índice de renda de um país/região/estado/município  $j$ .

O intervalo de variação para o IDHM encontra-se nos limites entre 0 e 1, e países, regiões, estados ou municípios são classificados, de acordo com o valor do seu índice em baixo (de 0 a 0,49); médio (acima de 0,5 até 0,8); e alto grau de desenvolvimento humano (acima de 0,8 até 1,0) (OLIVEIRA, 2001).

A metodologia empregada pelo IDH é usada como referencial básico por pesquisadores, instituições e analistas econômicos desde o início dos anos 90. Ainda que esses indicadores não se isentem de falhas, “seja por se tratar de médias e, portanto, tendentes a obscurecer ou ocultar variações existentes no conjunto da população, seja pela própria

deficiência da base de dados originais, que dificulta muitas vezes a obtenção de estimativas confiáveis e comparáveis” (ROMÃO, 1993, p.99).

### 1.3.5 Taxa de Urbanização

A taxa de urbanização foi considerada de interesse ao relevar que o meio urbano possui uma maior oferta de prestação de cuidados médico-hospitalares direcionados a atividades curativas, assim como uma infra-estrutura organizada no setor saúde.

Desse modo, a taxa de urbanização é um indicador demo-geográfico que dimensiona a parcela da população nacional ou regional que reside em áreas urbanas e, portanto, em tese, essa parcela de população tem mais acesso aos bens públicos, serviços básicos de infra-estrutura urbana e serviços sociais (JANUZZI, 2001).

O processo de urbanização acelerou a redistribuição da população entre as zonas rural e urbana do País. Em 1930, dois terços da população brasileira viviam na zona rural; hoje, mais de três quartos estão em zona urbana (SBGG, 2005).

A taxa de urbanização foi utilizada para este estudo relevando o fato de que os municípios se apresentam menos ou mais populosos. Como esse é um indicador que é apresentado na maioria dos relatórios de indicadores sociais, apresentamos a fórmula que é usada para o cálculo da taxa de urbanização:

$$\text{Taxa de Urbanização} = \frac{\text{População residente em áreas urbanas}}{\text{Total da população}} \times 100$$

Construímos as hipóteses deste estudo baseadas nesses indicadores, os quais compõem nossas variáveis (dependentes e independentes). Supomos, entretanto, que a mortalidade está associada ao desenvolvimento socioeconômico, especificamente aos recursos públicos, que aqui se apresentam como a variável “transferências do SUS por habitante”, controlando-se pelo PIB *per capita*, pelo IDHM, pela taxa de urbanização e pelo total da população.

Quando buscamos explicar em que medida diferenças regionais, em termos de PIB *per capita*, IDHM, taxa de urbanização e população total se manifestam e explicam taxas diferenciadas da mortalidade dos idosos que nelas residem, cabe-nos fazer considerações sobre o crescimento da população. Deste modo, passamos para o capítulo seguinte.

## **CAPÍTULO II**

### **ENVELHECIMENTO POPULACIONAL**

#### **2.1 Transição Demográfica**

Transição demográfica é a teoria da evolução histórica das dinâmicas populacionais, onde se estuda as mudanças no perfil da mortalidade e da fecundidade através dos tempos. O crescimento demográfico da população mundial sempre foi muito lento, salvo em datas mais recentes. Os números da população mundial através dos tempos evidencia uma tendência de crescimento exponencial, traduzida pela expressão “explosão demográfica” (grifo do autor) (PEREIRA, 1995).

O autor comenta que, de um certo ângulo, a situação demográfica atual pode ser explicada de maneira muito simples: “em épocas recentes a mortalidade decresceu abruptamente, enquanto a fecundidade não o fez no mesmo ritmo” (PEREIRA, 1995, p.160).

Cabe-nos citar que uma das teorias existentes mais antigas relacionadas ao impacto do crescimento demográfico mundial é a do economista inglês Thomas Malthus (1766-1834), o qual postulou que o aumento da população era um perigo para a sobrevivência humana. A teoria de Malthus sustenta a “tese de que a população crescia em ritmo muito maior

(incremento geométrico) do que os meios de subsistência (incremento aritmético). [...] propunha evitar medidas que favorecessem a natalidade” (PEREIRA, 1995, p.160).

Nos dias atuais, os seguidores de Malthus criaram a teoria dos Neomalthusianos que advoga o uso das técnicas de planejamento familiar no intuito de promover o controle populacional. Segundo Pereira (1995, p.160), “o argumento se baseia em que é possível planejar o crescimento populacional no sentido de que a curva demográfica se estabilize, em um nível ”ideal” (grifo do autor), compatível com os recursos existentes, [...]”

Uma corrente contrária a esse tipo de visão é debatida nos dias de hoje por parte dos chamados “antineomalthusianos”, os quais, segundo Pereira (1995), sustentam que o crescimento populacional pode se constituir em um fator de desenvolvimento econômico, e também sustentam que as diferenças regionais de fecundidade são expressão de diferenças sociais, e defendem que a concentração dos esforços na alteração das estruturas sociais com melhor distribuição de renda, proporcionando um desenvolvimento socioeconômico nas regiões, seria suficiente para mudar esse panorama, não necessitando da intervenção do Estado para controle de natalidade. Assim, o próprio desenvolvimento econômico e social seria o melhor contraceptivo.

Na discussão atual demográfica no Brasil, as posições antagônicas – controle populacional e desenvolvimento econômico-social – ainda são objeto de freqüentes debates, porém, nesse momento, os especialistas que discutiam a explosão demográfica em décadas anteriores, deslocam o centro de suas atenções para as conseqüências da redução da fecundidade.

O envelhecimento populacional ou demográfico é uma das conseqüências da transição demográfica. Durante a transição demográfica passamos de um estágio em que os níveis de

fecundidade e mortalidade são altos para outro em que fecundidade e mortalidade estão em níveis baixos. Ao longo desse processo, a proporção de pessoas idosas aumenta.

Dois tipos de mudanças podem estar acontecendo numa população para explicarem o aumento da proporção de pessoas idosas e eles estão associados à atuação de diferentes variáveis demográficas e a estágios diferentes da transição demográfica em que a população se encontra.

No primeiro tipo de mudança, Moreira (1997) explica que a fração da população jovem diminui sem que haja variação da população idosa de modo igual ou concomitante à ocorrida nas primeiras faixas etárias. Esse tipo de envelhecimento é conhecido como envelhecimento pela base. Nele, a principal variável demográfica responsável pelo envelhecimento é a fecundidade. O estágio da transição demográfica em que ele ocorre é o 2º ou 3º estágio, em que as taxas de fecundidade e de mortalidade são altas e começam a diminuir; é o estágio atual das populações de países em desenvolvimento. Embora neste momento o efeito da queda da mortalidade tenda a rejuvenescer a população, ele é suplantado pela queda da fecundidade. A fecundidade é a grande definidora da estrutura etária.

O outro tipo de mudança que determina o aumento da proporção da população idosa é a queda dos níveis de mortalidade das pessoas que se encontram nessa faixa etária. Esse processo é chamado envelhecimento pelo topo. Ele ocorre em populações cujos níveis de fecundidade e mortalidade já são muito baixo e a possibilidade de variação destes componentes restringem-se à mortalidade dos grupos etários mais velhos. À medida que ocorrem ganhos de anos de expectativa de vida para a população idosa, sua proporção, obviamente, aumenta (MOREIRA, 1997).

Assim, o envelhecimento devido à redução da mortalidade expressa a realidade atual dos países desenvolvidos e a tendência, para as próximas décadas, de todos os países que iniciaram esse processo. Estudos sobre a mortalidade são importantes para os estudos sobre desenvolvimento, pois, no momento que o envelhecimento é visto como um processo normal, inevitável, irreversível e não uma doença, ele passa a ser tratado não apenas com soluções médicas, mas também por intervenções sociais, econômicas e ambientais.

O Brasil tem um dos processos de envelhecimento populacional mais velozes no conjunto dos países mais populosos do mundo. A velocidade do processo de envelhecimento populacional brasileiro relaciona-se com a velocidade com que a fecundidade no Brasil reduziu-se. Em 1960, a taxa de fecundidade total do Brasil era de 6 filhos por mulher e em 1991 já era 2,5, isto é, uma redução de quase 60% em apenas 30 anos (MOREIRA, 2000).

A discussão sobre o envelhecimento aparece como preocupação nacional a partir dos anos 70, quando começam estudos e pesquisas que tentam compreender esse fenômeno mundial, pois até então essa questão esteve relacionada aos países mais desenvolvidos da Europa e da América do Norte.

Camarano (1999) comenta que desde os anos 70, no Brasil, as mulheres têm sido as responsáveis pelo aumento da concentração de idosos nas áreas urbanas. E que entre esta população, os ganhos na longevidade foram ligeiramente maiores para as mulheres (2,8 anos) do que para os homens (2,1 anos). Em termos relativos, os ganhos na esperança de vida da população idosa foram maiores do que os obtidos pela população total.

Esse aumento acelerado da expectativa de vida da população brasileira, cujo envelhecimento está se dando em grande escala neste final de século, faz com que estimemos, para o ano de 2025, um Brasil com aproximadamente 30 milhões de idosos.

De acordo com as projeções mais recentes, Moreira (2000), caracterizando como idosos as pessoas com 65 anos de idade ou mais (referência usada pela OMS nos países desenvolvidos, já nos países em desenvolvimento a referência é 60 anos ou mais, a qual usamos neste estudo), afirma que esta população que era composta de 7,7 milhões de pessoas em 1995, compreendendo menos de 5% do total da população do país, chegará a 2050 com mais de 38 milhões de pessoas, perfazendo nada menos do que 18,4% da população brasileira (quadro 1).

<b>Quadro 1 - Brasil - População e participação relativa de grupos etários selecionados, 1995-2050 (em milhões)</b>							
	0-15	%	15-65	%	65 e mais	%	Total
1995	49,9	31,8%	99,5	63,3%	7,7	4,9%	157,1
2000	47,9	28,6%	110,5	66,0%	9,0	5,4%	167,4
2005	46,2	26,1%	120,5	68,0%	10,6	6,0%	177,3
2010	45,2	24,3%	128,6	69,1%	12,3	6,6%	186,1
2015	44,4	22,9%	135,1	69,6%	14,5	7,5%	194,0
2020	43,1	21,5%	139,8	69,7%	17,6	8,8%	200,5
2025	41,5	20,2%	142,8	69,5%	21,2	10,3%	205,5
2030	40,2	19,2%	143,5	68,6%	25,5	12,2%	209,2
2035	39,2	18,6%	142,9	67,6%	29,2	13,8%	211,3
2040	38,2	18,0%	141,5	66,8%	32,2	15,2%	211,9
2045	37,0	17,6%	138,4	65,7%	35,4	16,8%	210,8
2050	35,9	17,2%	134,3	64,4%	38,3	18,4%	208,5

Fonte: Moreira (2000, p.38).

Como mostra o quadro 1, na interpretação de Decol apud Moreira (2000), em termos relativos, o grupo etário de 15 a 65 anos não sofrerá grandes mudanças no período analisado, pois a redução dos jovens será compensada pelo crescimento do grupo etário mais velho, que chegará a mais de 18% do total por volta de 2050.

Assim, a população até 15 anos sofrerá uma redução em números absolutos e relativos, passando de quase 50 milhões em 1995 para 35,9 milhões no ano 2050. Conseqüentemente, os jovens, que eram quase 32% da população brasileira em 1995, chegarão a 2050 com um contingente relativo de apenas 17% do total.

A partir dessa interpretação e análise, Decol apud Moreira (2000) afirma que esse processo trará profundas repercussões sobre as políticas sociais do país, principalmente no que diz respeito a políticas públicas na área de saúde.

A mortalidade geral está reduzida a um terço da que era registrada um século antes. Cerca de 30 óbitos por 1000 habitantes, em meados do século XIX, decresceu para um nível inferior a 10 óbitos por 1000 habitantes, no final do século XX. Avaliações comparativas mostram que muito foi feito, embora ainda haja um longo caminho a percorrer (PEREIRA, 1995).

Há razões puramente demográficas que podem explicar parte do decréscimo da mortalidade no Brasil, o declínio da fecundidade, tendência evidente neste último quartel do século XX, tem impacto na mortalidade, através da diminuição do tamanho da família e do espaçamento entre gestações (PEREIRA, 1995).

Hoje, viver até os 60, 70, 80 anos tornou-se comum, uma experiência vivida por milhões e milhões de pessoas no mundo todo, e isso se deu devido ao fenômeno do envelhecimento populacional.

É fato que a expectativa de vida continua a elevar-se no mundo todo, no Brasil e inclusive no RS, mas a longevidade não significa necessariamente velhice sadia, nem avanço simultâneo e eficiente da qualidade de vida e de autonomia para boa parcela das pessoas idosas, como afirma Lessa (1998). E essas são, na atualidade, outros exemplos de impactos que o envelhecimento populacional traz. Juntamente a este fato surgem preocupações dos governos e das populações dos países que ainda não estão totalmente adaptados a essa realidade.

O resultado desta pesquisa, a qual relacionou as transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, índices de PIB e IDHM com a mortalidade nesse extrato da população, estudando todos os municípios do RS, poderá servir de referência para as políticas públicas.

Segundo Paschoal (2002), o aumento na quantidade e na proporção de idosos tem criado inúmeros problemas sociais, políticos e econômicos. Maior número de velhos significa aumento no custo e gastos médicos-sociais, necessidade maior de um suporte familiar, maior probabilidade de cuidados de longa duração devido a maior prevalência de doenças crônicas, com conseqüentes incapacidades.

Assim, esse aumento progressivo de dois, três, cinco ou mais anos na expectativa de vida de um contingente de idosos implica (não necessariamente) aumento da morbidade, ou melhor, a polimorbidade por doenças crônicas não-transmissíveis, comuns nas idades avançadas (LESSA, 1998). A autora comenta ainda, que muitas dessas patologias são parcial ou totalmente incapacitantes, e podem ser representadas, dentre tantas outras, por doenças cardiovasculares, seqüelas de doenças cerebrovasculares, osteoarticulares, diabetes mellitus, conseqüência da osteoporose e as doenças psicorgânicas, traduzidas pelos diversos tipos de demência, entre eles a crescente prevalência da doença de Alzheimer do tipo tardio. “Todas

essas patologias que afetam os idosos são determinantes da maior parte dos gastos com a saúde nos países desenvolvidos, dada a complexidade da freqüente simultaneidade de doenças, do uso de tecnologias avançadas para diagnósticos mais precisos e permanências hospitalares prolongadas” (GRAY apud LESSA, 1998, p. 203).

Em estudo recente, Camarano (1999) observa que, de 1980 até 1995, de todos os casos analisados, as doenças do aparelho circulatório aparecem como o principal grupo de causas de morte entre a população idosa em ambos os sexos, porém este grupo tem diminuído ao longo do tempo. Em contrapartida, observou que o grupo de causas de morte das doenças respiratórias, que é o segundo grupo de causas morte em importância, e as neoplasias tem aumentado. Também é elevada a proporção de óbitos de causas mal definidas, embora tenha apresentado tendência de redução no período de 1980/95 (de 22,5% dos óbitos masculinos em 1980 para 19,3% em 1995, valores bastante similares aos das mulheres). A causa dos óbitos por causas maldefinidas reflete baixa assistência médica.

Comenta a autora que em “algumas experiências internacionais sugerem que a redução das mortes por doenças do aparelho circulatório parece ser, até o momento, a grande responsável pelo aumento da longevidade nos países desenvolvidos” (CAMARANO, 1999, p. 32).

Cabe-nos ressaltar a passagem em que Lessa (1998) comenta sobre a ineficácia e a ineficiência das medidas preventivas, diante dos tipos de fatores de risco, as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e as dificuldades em mudanças comportamentais a partir de idades adultas. Assim, estratégias populacionais para DCNT devem ser instituídas precocemente, pois seus frutos só podem ser avaliados nas idades em que normalmente as

DCNT começam a aumentar suas prevalências, não significando que tais medidas não devam ser instituídas para idosos.

Dessa forma, estudos/pesquisas com a população de 60 anos ou mais, tais como este, que utilizou a mortalidade como variável dependente, devem ser levados em consideração ao se planejar serviço de saúde e de apoio para essa crescente população, pois só assim poderemos ajudar a esclarecer os fatos que contribuem para o chamado “envelhecimento bem sucedido” de uma população, partindo dessa forma para uma sociedade que pensa em seu desenvolvimento.

Há uma crença cada vez maior de que os problemas são contornáveis e as soluções, possíveis. Sabemos da quantidade de pesquisas que têm sido feitas e a sociedade começa a se engajar em intervenções multidimensionais, que levarão, talvez, ao envelhecimento bem sucedido para a maioria das pessoas. Portanto, estudos como este vêm ajudar a planejar intervenções mais adequadas, assim como, a se entender melhor os idosos e o processo de envelhecimento populacional nessa discussão regionalizada.

### **2.1.1 Impactos sociais e econômicos das tendências demográficas:**

De uma maneira geral, Breternitz (2003) comenta que os setores da economia apresentam alterações ao se defrontar com o crescimento do grupo etário mais velho. Há setores que serão afetados, assim como os da área de construção civil, em face da redução da necessidade de novas casas, embora a necessidade de adaptação das construções existentes

possa diminuir um pouco o impacto dessas perdas. Por outro lado, a área que certamente será beneficiada é a da saúde. Remédios, hospitais, serviços de apoio aos idosos, biotecnologia, etc., devem esperar grande crescimento. O aumento da população idosa deve beneficiar a indústria do lazer, embora devam ser necessárias alterações no perfil de serviços prestados por essa área, mesmo com idosos do futuro devendo ser mais ativos que os da atualidade, principalmente em função da mudança de valores e melhoria das condições de saúde da população idosa.

Apesar da pouca disponibilidade de dados, Breternitz (2003) afirma que idosos respondem pela maior parte das despesas que estão ligadas as finanças públicas. Isso se deu pela tendência de envelhecimento da população. Assim, inseridos nesse contexto, esperamos, com este estudo, testar se quanto maior o investimento em saúde, maior a longevidade, ou seja, menor a mortalidade na faixa etária mais jovem dentro da população idosa.

Simulações feitas pelo Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD, considerando nações industrializadas, mostram que esse crescimento da população idosa, se mantidas as regras atuais, pode levar a grandes desequilíbrios orçamentários, com as conseqüências típicas dessa situação, como aumento de taxas de juros, de impostos, etc., gerando grandes problemas a essas economias (BRETERNITZ, 2003).

O crescimento acentuado da população idosa no Rio Grande do Sul, e a alta expectativa de vida, faz com que o Estado seja objeto de estudo nas questões ligadas ao envelhecimento. Dessa forma, apresentamos a seguir como se deu, e como está, a questão do envelhecimento populacional no Rio Grande do Sul.

## **2.2 A Evolução da Expectativa de Vida no Rio Grande do Sul**

Jardim (2004), da Fundação de Economia e Estatística – FEE, em estudo sobre a evolução da população no Rio Grande do Sul, comenta que no início do século XX, um gaúcho recém-nascido esperaria viver em média 43,9 anos. Já em 2000, a expectativa de vida da população do Rio Grande do Sul é de 71,6, ou seja, os gaúchos vivem em média 27,7 anos a mais do que os do início do século XX.

Os gaúchos, em 1900, viviam, em média, 12 anos mais do que a média dos brasileiros, a autora acima citada lembra que, até a década de 30, o ritmo de crescimento da expectativa de vida foi mais acentuado do que a do Rio Grande do Sul. Já entre 1930 e 1950, o ritmo de crescimento da expectativa de vida da população do Brasil é menor do que a do Rio grande do Sul.

No entanto, esse crescimento da expectativa de vida faz com que nos deparemos com novos desafios, um deles diz respeito às pressões políticas e sociais para a transferência de recursos públicos para a sociedade.

Hoje, o Rio Grande do Sul apresenta um dos maiores níveis de expectativa de vida ao nascer. De acordo com Jardim (2004), a expectativa de vida ao nascer é um dos principais indicadores de qualidade de vida de uma população, já que esta estatística é o resultado das condições médico-sanitárias da população. Foi o grande progresso da medicina, aliado com o aumento das condições de saneamento básico, a disseminação da prevenção das doenças, o maior controle das doenças transmissíveis, a maior cobertura da imunização e de uma maneira geral a disseminação ao acesso dos serviços de saúde que contribuíram para o aumento da expectativa de vida da população.

Segundo Jardim (2004), esses avanços nas condições médicas e sanitárias associados à melhoria dos níveis educacionais da população foram preponderantes para o aumento da expectativa de vida ao nascer já que aumentou a chance de vida em todas as faces de vida. O controle das doenças infecciosas e parasitárias contribuíram para a redução da mortalidade infantil, a redução da mortalidade materna e das guerras diminuiu a mortalidade de jovens adultos e o controle das doenças aumentou a chance dos idosos viverem mais anos.

Da mesma forma, para Camarano (1999, p.20), “O aumento da longevidade deve ser reconhecido como uma conquista social, que se deve em grande parte ao progresso da medicina e a uma cobertura mais ampla dos serviços de saúde”.

Cada vez maior no contingente populacional, apresenta-se a população com 60 anos ou mais, seu crescimento passou de 3,39% para 10,46% num mesmo período no RS. Em termos absolutos, nos últimos 20 anos, o número de idosos dobrou. Em 2020, aproximadamente, 2 milhões de pessoas, no Rio Grande do Sul, deverão ter mais de 60 anos (JARDIM, 2004).

A promoção da saúde da população, com equidade, é um dos objetivos centrais na busca do bem estar social, assim os gestores públicos defrontam-se com o desafio de encontrar meios para promovê-la, mesmo que considerem essas condições políticas e econômicas adversas (CÔRTEZ, 2002).

Emergem, na atualidade, questões sobre saúde pública e envelhecimento, pois com o envelhecimento da população, cresce a demanda por serviços da saúde, assim, com base nesse enfoque, passamos para a discussão sobre a saúde pública e o envelhecimento.

## **CAPÍTULO III**

### **SAÚDE PÚBLICA E ENVELHECIMENTO**

A saúde das pessoas se deteriora com a idade e isso faz com que seja maior a demanda de atenção ao segmento populacional mais idoso. Temos de encontrar os meios para incorporar os idosos em nossa sociedade, mudar conceitos já enraizados e utilizar novas tecnologias, com inovação e sabedoria, a fim de alcançar de forma justa e democrática a equidade na distribuição dos serviços e facilidades para o grupo populacional que mais cresce em nosso país.

A saúde pública compreende um conjunto complexo de ações que visam a proteger, promover e recuperar a saúde das populações tendo em vista uma melhor condição de vida. O objetivo é tornar melhor a vida do homem na terra. Estas ações não são isoladas e devem ser concatenadas com outros setores (ADMINISTRAÇÃO, 2001, p.14).

Em geral, a conotação veiculada pela instância da Saúde Pública costuma se referir a formas de agenciamento político/governamental (programas, serviços, instituições) no sentido de dirigir intervenções voltadas às denominadas necessidades sociais de saúde (PAIM, 1980).

Segundo Netto e Ponte (2002, pg 380), a saúde pública, com base na sua história, pode ser entendida como resultado de políticas de várias áreas, como a econômica, a agrária, de habitação, abastecimento, “indo muito além da intervenção do setor específico sobre indivíduos, cuja expressão mais comum em nosso meio é a relação entre o profissional e o paciente, através de uma consulta”.

Complementam os autores que, no Brasil, essa interpretação está inscrita na Constituição de 1988 e nas Leis Orgânicas de Saúde, essa forma de operacionalização que guarda coerência com os conceitos expressos, é o SUS - Sistema Único de Saúde, descentralizado, com participação popular, com ênfase nos aspectos preventivos e voltado para a integralidade e equidade da atenção (NETTO & PONTE, 2002).

Segundo DATASUS (2005, pg 1), o SUS “constitui o modelo oficial público de atenção à saúde em todo o país, sendo um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo e o único a garantir assistência integral e totalmente gratuita para a totalidade da população”.

O SUS está definido na Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 - Lei Orgânica da Saúde, como

o conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, incluídas as instituições públicas federais, estaduais e municipais de controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos, inclusive de sangue e hemoderivados, e de equipamentos para saúde, garantida, também, a participação complementar da iniciativa privada no Sistema Único de Saúde.

A direção do SUS, de acordo com o inciso I do art. 198 da Constituição Federal, é única, sendo exercida em âmbito nacional pelo Ministério da Saúde; em âmbito estadual e no

Distrito Federal, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente e, no âmbito municipal, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente.

Os serviços públicos são prestados pelo estado nos três níveis de governo: federal, estadual e municipal. Assim, ao Ministério da Saúde compete, sobretudo:

A formulação, a normatização, a avaliação e o acompanhamento da política nacional de saúde, além das políticas de nutrição e alimentação, meio ambiente, inclusive o trabalho e saneamento; a promoção da descentralização das ações e serviços de saúde e definição e coordenação dos sistemas de redes integradas de alta complexidade, de laboratórios de saúde pública, de vigilância epidemiológica e sanitária, de sangue e hemoderivados; a formulação da política nacional de insumos e equipamentos de interesse da saúde; a cooperação técnica e financeira a estados e municípios, etc. (LUCCHESE, 1996, p.58).

À esfera estadual de gestão caberia, principalmente:

A formulação da política estadual de saúde em consonância com a política nacional de saúde, assim como a participação na formulação de outras políticas setoriais, tais como, saneamento, meio ambiente, etc; a gestão dos sistemas públicos de alta complexidade, de referência estadual e regional; acompanhar, controlar e avaliar a regionalização e hierarquização do SUS no estado; promover a descentralização das ações e serviços para os municípios; e prestar cooperação técnica e financeira aos municípios (LUCCHESE, 1996, p.57).

Com relação à esfera municipal de gestão do SUS, compete a ele, principalmente:

A formulação da política municipal de saúde, em consonância com as políticas estadual e nacional de saúde; o planejamento, a organização e a avaliação das ações e serviços de saúde; a gestão da rede contratada de serviços privados, inclusive a sua contratação, controle e avaliação; a execução dos serviços de vigilância epidemiológica, sanitária, de alimentos, saúde do trabalhador, etc; dentre outras (LUCCHESE, 1996, p.57).

Para que possamos compreender o sistema de saúde no Brasil, anterior a criação do SUS, citamos os seguintes fatos, segundo os dados do DATASUS, 2005,

Desde o início do século passado, até o final dos anos sessenta, o sistema de saúde brasileiro se preocupava, fundamentalmente, com o combate em massa de doenças, através das campanhas de saúde pública. A partir dos anos setenta, passou a priorizar a assistência médica curativa e individual.

Em 1975, através da Lei 6.229, foi criado o Sistema Nacional de Saúde, separando as ações de saúde pública das ações ditas de atenção às pessoas.

Em 1977, se criou INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social, para tender exclusivamente as pessoas que possuíam carteira de trabalho. O atendimento dos desempregados e residentes no interior era de responsabilidade das Secretarias Estaduais de Saúde e dos serviços públicos federais.

Somente a partir dos anos oitenta, mudanças econômicas e políticas ocorridas no país, passaram a exigir a substituição do modelo médico-assistencial privatista por um outro modelo de atenção à saúde.

Os primeiros sinais de mudança do modelo de atenção à saúde no Brasil, surgiram com a criação, em 1979, do PIASS – Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento a partir de alguns projetos pilotos medicina comunitária.

Em 1983, se implantou a AIS – Ações Integradas de Saúde, o primeiro desenho estratégico de co-gestão, de desconcentração e de universalização da atenção à saúde.

Em 1986 foi realizada a 8ª Conferência Nacional de Saúde e, no ano seguinte, se criou o SUDS – Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde, que representou a desconcentração das atividades do INAMPS para as Secretarias Estaduais de Saúde.

A Constituição Federal de 1988, incorporando, parcialmente, as propostas estabelecidas pelo movimento da reforma sanitária brasileira criou o Sistema Único de Saúde, regulamentado dois anos depois pelas Leis 8.080, de 19 de setembro de 1990 e 8.142, de 28 de dezembro de 1990.

Um passo significativo na direção do cumprimento da definição constitucional de construção do Sistema Único de Saúde, foi a publicação do decreto nº 99.060, de 7 de março de 1990, que transferiu o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) do Ministério da Previdência para o Ministério da Saúde.

Em 27 de julho de 1993, quase três anos após a promulgação da lei 8.080, que regulamentou o SUS, o INAMPS foi extinto através da Lei nº 8.689, sendo suas funções, competências, atividades e atribuições absorvidas pelas instâncias federal, estadual e municipal do SUS.

Ao se preservar as funções, competências, atividades e atribuições do INAMPS, se preservou também a sua lógica de financiamento e de alocação de recursos financeiros, como, por exemplo, o estabelecimento de limites ou tetos físicos e financeiros para as Unidades Federadas.

Dessa forma, então, o Sistema Único de Saúde - SUS tem a finalidade de alterar a situação de desigualdade na assistência à Saúde da população, tornando obrigatório o atendimento público a qualquer cidadão, sendo proibidas cobranças de dinheiro sob qualquer pretexto.

Do Sistema Único de Saúde, fazem parte os centros e postos de saúde, hospitais - incluindo os universitários, laboratórios, hemocentros (bancos de sangue), além de fundações e institutos de pesquisa, como a FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Vital Brazil. Através do Sistema Único de Saúde, todos os cidadãos têm direito a consultas, exames, internações e tratamentos nas Unidades de Saúde vinculadas ao SUS, sejam públicas (da esfera municipal, estadual e federal), ou privadas, contratadas pelo gestor público de saúde (DATASUS, 2005).

Segundo o DATASUS (2005), o SUS é destinado a todos os cidadãos e é financiado com recursos arrecadados através de impostos e contribuições sociais pagos pela população e compõem os recursos do governo federal, estadual e municipal.

E ainda, conforme fonte citada anteriormente, o Sistema Único de Saúde tem como meta tornar-se um importante mecanismo de promoção da equidade no atendimento das necessidades de saúde da população, ofertando serviços com qualidade adequados às necessidades, independente do poder aquisitivo do cidadão. O SUS se propõe a promover a saúde, priorizando as ações preventivas, democratizando as informações relevantes para que a população conheça seus direitos e os riscos à sua saúde.

É notável que o Brasil sofre muitos problemas estruturais, entre os quais a saúde, além de precisar competir por recursos com os outros setores, como a educação, emprego,

habitação, por isso necessita enfrentar uma nova conjuntura, que pode ser resumida pelos seguintes fatos:

- revolução demográfica - que consiste na redução das taxas de fecundidade, acompanhada da diminuição das taxas de mortalidade e do aumento do número de idosos, com importantes consequências nas taxas de consumo de serviços de saúde.
- revolução epidemiológica – corresponde a velha agenda das doenças infecciosas e que está distante de ser equacionada a nova agenda das doenças crônicas degenerativas [...]
- revolução tecnológica e informacional [...] (ADMINISTRAÇÃO, 2001, p.14).

Um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea é o envelhecimento populacional. Em paralelo às modificações observadas na pirâmide populacional, doenças próprias do envelhecimento ganham maior expressão no conjunto da sociedade. Um dos resultados dessa dinâmica é uma demanda crescente por serviços de saúde. E, segundo Lima-Costa & Veras (2003) este é um dos desafios atuais: escassez de recursos para uma demanda crescente. O idoso consome mais serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias. Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento constante, cuidado permanente, medicação contínua e exames periódicos.

Sem dúvida, uma das maiores conquistas do século XX foi à ampliação do tempo de vida, ainda que vindo acompanhada de uma melhora nos parâmetros de saúde das populações. Assim, essa conquista se transforma num dos maiores desafios para o século que se inicia. Por mais que o envelhecimento da população seja a aspiração das sociedades, é necessário que esses anos adicionais de vida venham acompanhado de qualidade. Nesse contexto, Lima-Costa & Veras (2003, p.700) colocam que dessa forma surgem os seguintes desafios para a saúde pública, como reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde: “(a) como manter a independência e a vida ativa com o envelhecimento?; (b) como fortalecer políticas de

prevenção e promoção da saúde, especialmente aquelas voltadas para os idosos?; (c) como manter e/ou melhorar a qualidade de vida com o envelhecimento??"

Em uma explicação sobre o quanto se gasta com saúde e como os recursos são despendidos, Pereira (1998) exemplifica os gastos com a saúde no Brasil. Os recursos para o setor são estimulados em valores situados entre 2% e 4% do produto interno bruto (PIB), em 1986, tais recursos eram estimados em 10 bilhões de dólares – aproximadamente 70 dólares per capita - o que significa gastar com saúde 3,9% do PIB. Em época de crise econômica mais pronunciada, há evidência de que os recursos para o setor são substancialmente reduzidos – caso da situação no início da década de 1990.

Segundo Netto e Ponte (2002), alguns fatores que têm contribuído para elevar as despesas com os cuidados à saúde estão ligados à elevação dos custos com internações hospitalares e outras formas de atendimento médico, e o desenvolvimento de métodos terapêuticos e diagnósticos mais recentes como a tomografia computadorizada, tomografia por emissão de pósitrons e ressonância nuclear magnética, entre outros. E, um fator vinculado a estes, é o envelhecimento do idoso, que está atingindo a nona e décima décadas de vida, o que o torna mais suscetível a enfermidades e mais necessitado de cuidados médicos hospitalares.

Nos países da Europa, profundos investimentos foram realizados na área hospitalar, na rede básica de saúde e em áreas sociais afins ao setor saúde. Ainda, os autores citam como exemplo o caso da Inglaterra, atualmente com 17% de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, existe uma rede de serviços extras hospitalares que consegue manter o idoso em seu meio ambiente, retardando, com isso, o momento da institucionalização. Essa situação é

considerada ótima para os órgãos governamentais, que, através do adiamento da internação, torna o custeio com a saúde menos dispendioso.

O Brasil, hoje, vive o impacto e o desafio enfrentado pelos países da Europa há várias décadas, ressaltando que entre nós a situação é pior, pois o ritmo de crescimento da população idosa no Brasil é mais intenso do que o então presenciado por aquelas nações. Assim, encontramos-nos na “situação de alerta: ruim hoje, talvez dramática num futuro bem próximo. Os problemas relacionados à manutenção da saúde, associados a grave condição sócio-econômica, exigem medidas urgentes” (NETTO e PONTE, 2002, p. 11).

O aumento da população idosa no Brasil trouxe inúmeros problemas. Esse aumento da população fez surgir à consciência de que medidas urgentes sejam tomadas para enfrentar esse desafio. Essa conscientização fez com que algumas medidas fossem colocadas em prática por entidades representativas da sociedade. Já se observa um grande número de profissionais da saúde vivamente interessados em planejar ações e discuti-las em entidades que tem como finalidade defender e implementar os programas de atenção à saúde do idoso, por exemplo, os Conselhos Municipal e Estadual do Idoso (NETTO e PONTE, 2002).

Este estudo se inseriu mais diretamente no contexto da saúde pública, no momento em que utilizou a variável “transferências do SUS por habitante”, a qual se refere aos recursos financeiros destinados à saúde pública. Apresentaremos a seguir algumas discussões relevantes que vêm contribuir para um melhor entendimento desse processo.

### **3.1 Recursos financeiros**

É de crucial importância saber que em 2000 não havia recurso específico destinado à saúde para a população com 60 anos ou mais, ou seja, restrito à população idosa. Os recursos destinados para a saúde objetivavam, em 2000, atender a população em geral evidente que a população idosa é um fragmento desta, assim então podemos considerar o impacto destes recursos na população idosa<sup>7</sup>.

Faz-se importante também, termos informações sobre a distribuição de recursos financeiros, por exemplo, ao estabelecermos a relação entre os gastos com a atenção primária e as despesas com os demais níveis. Dessa forma obtemos indicações sobre as reais prioridades da política de saúde adotada, que pode ser a de estender um mínimo de serviços básicos a todos ou a de privilegiar ações especializadas (PEREIRA, 1998).

Na dimensão do financiamento, identificamos que passam a ser cada vez mais questionados o volume e a prioridade da aplicação dos recursos públicos em saúde. Tal discussão está mais forte em relação aos discursos dirigidos a assegurar a prestação de atenção médica a populações cada vez mais idosas, já excluídas dos processos de trabalho e necessitando sempre de procedimentos de complexidade tecnológica e custos crescentes (ADMINISTRAÇÃO, 2004).

Segundo Cohn e Elias (2003), as fontes de financiamento para a saúde no Brasil envolvem as diferentes modalidades de provimento dos recursos necessários para o setor de saúde, e estas modalidades são obtidas pelo aporte de recursos públicos ou privados.

Os recursos para o financiamento público da saúde, conforme os autores acima citados, segundo artigo 198 da Constituição Federal (1988), encontram-se vinculados ao

<sup>7</sup> A Política Nacional de Saúde do Idoso é de dezembro de 1999 e não havia sido formalmente implantada em 2000, este ponto será discutido no item 3.2 a seguir.

Orçamento da Seguridade Social onde, “o Sistema Único de Saúde será financiado com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes” (2003, p.105).

Para Cohn e Elias (2003), a relação público/privado do sistema de saúde brasileiro e o padrão relativamente complexo da organização de serviços, em relação ao tipo de assistência médica, acabam pressionando o sistema de financiamento de saúde. Ocorre um grande aviltamento nos pagamentos dos serviços prestados ao SUS, aviltamento esse que não se distribui igualmente, penalizando acentuadamente os procedimentos mais simples, sejam clínicos, cirúrgicos ou laboratoriais (p.105).

Além dos recursos próprios e de transferência do SUS por habitante, os municípios que não se encontram na gestão plena do sistema municipal têm receitas específicas para gastos com programas de prevenção. Lembremos que repasses advindos do SUS para os municípios obedecem a uma legislação própria e têm relação com o número de habitantes. Contudo, verificamos que os municípios maiores em número de habitantes não necessariamente recebem mais recursos, pois aqueles municípios menores podem ter os repasses aumentados em função de adotarem programas de prevenção (ex: Programa de Saúde da Família - PSF).

De acordo com o Ministério da Saúde, apud Gestão Municipal de Saúde (2001), a gestão plena do sistema municipal tem como responsabilidades a elaboração de toda a programação municipal, bem como a gerência de unidades próprias, ambulatoriais e hospitalares do Estado e da União, inclusive as de referência; a reorganização das unidades sob gestão pública, introduzindo a prática do cadastramento nacional dos usuários do SUS; a

garantia da prestação de serviços em seu território; a normalização e operação de centrais de controle de procedimentos ambulatoriais e hospitalares; contratação, controle, auditoria e pagamento aos prestadores de serviços ambulatoriais e hospitalares; administração da oferta de procedimentos ambulatoriais de alto custo e procedimentos hospitalares de alta complexidade; execução das ações básicas, de média e alta complexidade em vigilância sanitária e também a execução de ações de epidemiologia.

Já a gestão plena da atenção básica, segundo Ministério da Saúde, apud Gestão Municipal de Saúde (2001), tem a responsabilidade de elaborar programas municipais de serviços básicos, domiciliares e comunitários, propor referência ambulatorial especializada e hospitalar; gerenciar as unidades ambulatoriais próprias; gerenciar unidades ambulatoriais do estado; reorganizar as unidades sob gestão pública; contratar, controlar, fazer auditoria e pagar aos prestadores dos serviços; autorizar as internações hospitalares e os procedimentos ambulatoriais especializados, realizados no município, que continuam sendo pagos por produção de serviços; executar as ações básicas de vigilância sanitária e executar as ações básicas de epidemiologia.

Assim, ao entender como se fazem os recursos para o financiamento da saúde pública, ao compreender os tipos de gestão e a reconhecer as responsabilidades das mesmas, reconhecemo-nos como parte desse processo, no momento em que realizamos estudos como este. Assim sendo, cabe enfatizar a assistência da Política Nacional de Saúde do Idoso, a qual se relaciona diretamente a esse extrato da população. A seguir, apresentamos esta Política a qual julgamos ser relevante para o objetivo deste estudo.

### 3.2 Política Nacional de Saúde do Idoso

No Brasil, em dezembro de 1999, o Sr. Ministro da Saúde, considerando a necessidade do setor saúde dispor de uma política devidamente expressa relacionada à saúde do idoso, resolveu aprovar a Política Nacional de Saúde do Idoso e determinar que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde (MS), cujas ações se relacionem com o tema objeto da Política aprovada, promovessem a elaboração ou a readequação de seus planos, programas, projetos e atividades na conformidade das diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas (Brasil, 1999).

#### A Política Nacional de Saúde do Idoso apresenta

como propósito basilar a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e a melhoria, ao máximo, da capacidade funcional dos idosos, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde dos que adoecem e a reabilitação daqueles que venham a ter a sua capacidade funcional restringida, de modo a garantir-lhes permanência no meio em que vivem, exercendo de forma independente suas funções na sociedade (Brasil, 1999, p.21).

Para o alcance do propósito da Política Nacional de Saúde do Idoso, foram definidas, como diretrizes essenciais à promoção do envelhecimento saudável; a manutenção da capacidade funcional; a assistência às necessidades de saúde do idoso; a reabilitação da capacidade funcional comprometida; a capacitação de recursos humanos especializados; o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais; e o apoio a estudos e pesquisas. Todas as ações em saúde do idoso, como o previsto na referida Política, devem objetivar ao máximo manter o idoso na comunidade, junto de sua família, da forma mais digna e confortável possível. Além disso, orienta o processo contínuo de avaliação que deve acompanhar o desenvolvimento da Política Nacional de Saúde do Idoso, mediante a qual deverá ser possível o eventual redimensionamento que venham a ser encontrado pela prática.

A implementação dessa política compreende a definição e ou readequação de planos, programas, projetos e atividades do setor saúde, que direta ou indiretamente se relacionem com seu objeto. O esforço conjunto de toda a sociedade implica o estabelecimento de uma articulação permanente que, no âmbito do SUS, envolve a construção de contínua cooperação entre o Ministério da Saúde e as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde (SBGG-SP, 2005).

A promoção do envelhecimento saudável é uma das diretrizes essenciais dessa Política, a qual compreende o desenvolvimento de ações que orientem os idosos e os indivíduos em processo de envelhecimento quanto à importância da melhoria das habilidades funcionais, mediante a adoção precoce de hábitos saudáveis de vida e a eliminação de comportamentos nocivos à saúde. Destacamos entre os hábitos saudáveis, por exemplo, a alimentação adequada e balanceada; a prática de exercícios físicos; a convivência social estimulante; e a busca de uma atividade ocupacional prazerosa e de mecanismos de atenuação do estresse. Em relação aos hábitos nocivos, aparecem o tabagismo, o alcoolismo e a automedicação. Tais temas deveriam ser objetos de processos educativos e informativos continuados, em todos os níveis de atuação do SUS, com a utilização dos diversos recursos e meios disponíveis, tais como distribuição de folhetos e cartilhas, bem como o desenvolvimento de campanhas em programas populares de rádio; veiculação de filmes na televisão; treinamento de agentes comunitários de saúde e profissionais integrantes da estratégia de saúde da família para, no trabalho domiciliar, estimular os cidadãos na adoção de comportamentos saudáveis (SBGG-SP, 2005).

É relevante apresentarmos, também, a Política Nacional do Idoso, Lei N.º 8.842 – regulamentada pelo Decreto N.º 1.948, de 3 de julho de 1996 –, que anterior a Política

Nacional de Saúde do Idoso, define a atuação do Governo, indicando as ações específicas das áreas envolvidas, busca criar condições para que sejam promovidas a autonomia, a integração e a participação dos idosos na sociedade, assim consideradas as pessoas com 60 anos de idade ou mais. Segundo essa Lei, cabe ao setor saúde, em síntese, prover o acesso dos idosos aos serviços e às ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, mediante o estabelecimento de normas específicas para tal; o desenvolvimento da cooperação entre as esferas de governo e entre centros de referência em geriatria e gerontologia e a inclusão da geriatria como especialidade clínica para efeito de concursos públicos, além da realização de estudos e pesquisas na área (inciso II do Art. 10).

A promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece, que é o foco central da Política Nacional de Saúde do Idoso, significa a valorização da autonomia ou autodeterminação e a preservação da independência física e mental do idoso. Tanto as doenças físicas quanto as mentais podem levar à dependência e, conseqüentemente, à perda da capacidade funcional (SBGG-SP, 2005).

Segundo Ramos, apud SBGG-SP (2005), tanto a dependência física quanto a mental constituem fatores de risco significativos para a mortalidade, mais relevantes até que as próprias doenças que levaram à dependência, visto que nem todo o doente torna-se dependente, conforme revelam estudos populacionais sobre idosos residentes em diferentes comunidades. Lembremos que os custos gerados pela dependência do idoso são tão grandes quanto o investimento de dedicar um membro da família ou um cuidador para a ajuda continuamente uma pessoa que, muitas vezes, irá viver mais 10 ou 20 anos, requerendo uma atenção que, não raro, envolve leitos hospitalares e institucionais, procedimentos diagnósticos caros e sofisticados, bem como o consenso freqüente de uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, capaz de fazer frente à problemática multifacetada do idoso.

Após essas discussões, as quais embasam o nosso estudo, passamos para o capítulo IV, onde testamos o efeito das nossas variáveis de estudo sobre a mortalidade da população idosa no RS.

## CAPÍTULO IV

### A MORTALIDADE NA POPULAÇÃO IDOSA NO RIO GRANDE DO SUL

O objetivo deste trabalho é estabelecer uma relação quantitativa derivada dos pressupostos básicos e teóricos, utilizando variáveis retiradas do arquivo de dados referentes às transferências do SUS apresentados pelo Datasus, nas regiões do RS. O que queremos é estabelecer um processo probabilístico que consiga definir a influência das transferências feitas pelo Sistema Único de Saúde, na mortalidade da população idosa, nos municípios e nas mesorregiões do RS.

Para apresentarmos as variáveis e suas respectivas estatísticas, utilizamos o *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), versão 13.0.

Conforme já mencionado, as medidas utilizadas para a obtenção das informações são: a taxa de óbitos na população com 60 anos ou mais, como variável dependente e explicada. A taxa de óbitos é medida através do número de óbitos da população com 60 anos ou mais, dividida pelo número total de pessoas com 60 anos ou mais, multiplicado por cem mil; a nossa principal variável independente é a transferência do SUS por habitante<sup>8</sup>, a qual explica a mortalidade. As outras são as variáveis independentes de controle: PIB *per capita*, IDHM,

<sup>8</sup> Foi utilizado, neste estudo, para medir esta variável, valores em reais, os quais foram transferidos aos municípios, no ano de 2000, por habitante.

taxa de urbanização, população total (todas essas variáveis foram detalhadas no capítulo I desta dissertação).

Apresentamos aqui as estatísticas descritivas de cada variável de interesse, em que aparece a variável dependente, a mortalidade na população com 60 anos ou mais, indicada pela taxa de óbitos na população com 60 anos ou mais, e as variáveis independentes citadas acima. E, por fim, apresentamos modelos de regressão com diferentes variáveis dependentes, taxa de óbitos na população dos 60-69 anos, taxa de óbitos na população dos 70-79 anos e taxa de óbitos na população com mais de oitenta anos para o RS e separados por região.

Destacamos que foram utilizados três diferentes variáveis dependentes, em diferentes modelos de regressão, as quais se originaram da divisão por faixa etária da população com 60 anos ou mais. Foi necessária essa divisão por faixa etária, pelo fato de não podemos enquadrar uma pessoa com 60 e outra de 80 anos, por exemplo, numa só classificação e até mesmo num mesmo aspecto médico. Concordamos com Blanco (1999), portanto, quando levamos em conta que aqui as pessoas envelhecem de maneiras distintas.

#### 4.1 Características descritivas dos determinantes da mortalidade: descrição das variáveis utilizadas no estudo

A Tabela 1, abaixo, mostra que nos 467 municípios pesquisados, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais apresenta um total de 1.763,74 pessoas falecidas com 60 anos ou mais por 100 mil habitantes nessa faixa em todos os municípios pesquisados no ano de 2000.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas em 2000

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	IDHM (média)	PIB <i>per capita</i> (em reais)
Total	1.763,74	887,81	1.993,47	5.461,22	13.839,98	10.187.798	1.065.484	81,60	0,783	8.302,00
N	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Ao dividirmos a população em faixas etárias, a variável taxa de óbitos da população idosa dos 60-69 anos, apresenta um total de 887,81 pessoas falecidas entre 60-69 anos por 100 mil habitantes nesta faixa; já a taxa de óbitos da população idosa dos 70-79 anos apresenta um total de 1.993,47 pessoas entre 70-79 anos por 100 mil habitantes e, observamos também a taxa de óbitos da população mais idosa, dos 80 anos ou mais, a qual apresenta um total de 5.461,22 pessoas falecidas com 80 anos ou mais por 100 mil habitantes.

Com relação a variável independente principal transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado (2000), a tabela mostra que o total foi de R\$ 13.839,98 por habitante naquele ano, no RS.

O Rio Grande do Sul, nos seus 467 municípios pesquisados, apresentou uma população de 10.187.798, e uma população com 60 anos ou mais - 2000, de 1.065.484, representando 10,45% de idosos na população total. A tabela mostra também que a taxa de urbanização foi de 81,60%.

O IDHM médio, do mesmo período, foi de 0,783, e o PIB *per capita* totalizou R\$ 8.302,00 reais nos municípios do RS naquele ano.

#### **4.2 Inter-relações explicativas para a mortalidade da população idosa**

Antes de realizarmos as análises de regressão para mensurar o nível de dependência entre a variável taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e as demais variáveis explicativas, vamos apresentar a matriz de correlação entre elas. A matriz de correlação também contribuiu para verificar se há algum caso de alta correlação entre as variáveis independentes, o que não deve ocorrer para podermos efetuar as análises de regressão. Essa matriz tem como objetivo determinar o grau de dependência entre as variáveis analisadas, e nos cabe salientar que, como estamos lidando com todo o universo a estatística aqui não é inferencial e sim descritiva, desse modo o nível de significância não é importante.

Cabe destacar que os testes estatísticos foram realizados mais como um instrumento heurístico de avaliação da magnitude das relações entre as variáveis. Isso é importante de ser dito porque foram utilizados aqui alguns testes estatísticos em uma base censitária de dados. Nesses casos, segundo Mariño (2004), o teste estatístico representa uma outra medida da magnitude das diferenças testadas e não necessariamente representa uma fonte para inferências.

A matriz de correlação de Pearson, tendo como base de dados todo o universo com seus 467 municípios existentes no censo de 2000, no RS, aparece na tabela a seguir:

Tabela 2: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis do estudo

	Taxa de urbanização	População total 2000	População com 60 anos ou mais 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Transferências do SUS por habitante	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Taxa de urbanização	1	0,341**	0,297**	0,192**	0,449**	-0,013	0,259**	0,272**	0,178**	0,011
População total 2000	0,341**	1	0,989**	0,018	0,217**	0,398**	0,099*	0,093*	0,073	0,008
População com 60 anos ou mais 2000	0,297**	0,989**	1	0,005	0,198**	0,424**	0,084	0,073	0,056	0,005
PIB <i>per capita</i>	0,192**	0,018	0,005	1	0,363**	-0,024	-0,025	0,010	-0,031	0,008
IDHM	0,449**	0,217**	0,198**	0,363**	1	-0,002	0,082	0,007	0,062	0,054
Transferências do SUS por habitante	-0,013	0,398**	0,424**	-0,024	-0,002	1	-0,137**	-0,085	-0,140**	-0,064
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,259**	0,099*	0,084	-0,025	0,082	-0,137**	1	0,602**	0,665**	0,524**
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	0,272**	0,093*	0,073	0,010	0,007	-0,085	0,602**	1	0,126**	-0,023
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,178**	0,073	0,056	-0,031	0,062	-0,140**	0,665**	0,126**	1	0,115*
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,011	0,008	0,005	0,008	0,054	-0,064	0,524**	-0,023	0,115*	1

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela adaptada pela autora dos resultados gerados pelo software SPSS.

Para entendermos a leitura da tabela 2, com coeficientes da matriz de correlação de Pearson, devemos observar que valores mais perto de 1 ou de -1 indicam que as oscilações entre variáveis, correspondentes as respectivas linhas e colunas, têm um comportamento semelhante. Os coeficientes da correlação mais perto de zero indicam que as oscilações de uma variável não acompanham as oscilações de outra variável. Nesse caso, uma não interfere na outra. Valores negativos sugerem que as variações entre as respectivas medidas são inversamente proporcionais, isto é, o aumento de uma acompanha o decréscimo da outra.

Convém salientar que essas medidas relacionam as variáveis duas a duas sem se preocupar com qualquer influência das demais.

Na tabela 2, podemos observar que o coeficiente de correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e a transferência do SUS por habitante é negativo e fraco ( $r=-0,137$ ), isso quer dizer que quanto maior a transferência do SUS por habitante, menor é a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais. Observamos também que quanto maior a taxa de urbanização, maior é a taxa de óbitos ( $r=0,259$ ). Já o PIB *per capita* e IDHM apresentaram correlação de baixa magnitude com a taxa de óbitos pesquisados, o que quer dizer que esses podem não ter influência na taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais.

Com relação às taxas de óbitos em cada faixa etária da população idosa, percebemos que a taxa de óbitos da população na faixa etária dos 60-69 anos apresenta uma correlação de baixa magnitude com a transferência do SUS por habitante ( $r=-0,085$ ), ainda que seu coeficiente de correlação seja negativo, indicando que o aumento da transferência do SUS por habitante acompanha um decréscimo da taxa de óbitos da população nessa faixa etária. A correlação da taxa de óbitos com a taxa de urbanização ( $r=0,272$ ), e os demais coeficientes dessa linha, mostraram-se positivos, o que nos induz a pensar que quanto maior a taxa de urbanização e maior a população, maior é a taxa de óbitos na faixa etária dos 60-69 anos.

Na taxa de óbitos da população na faixa etária dos 70-79 anos, observa-se uma correlação de baixa magnitude com a transferência do SUS por habitante ( $r=-0,140$ ), isto é, como se mostrou na correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos mais, que quanto maior a transferência do SUS menor a taxa de óbitos nessa faixa etária. Existe, também, um certo grau de correlação positiva entre a taxa de óbitos da faixa etária dos 70-79

anos com a taxa de urbanização ( $r=0,178$ ), o que como nas faixas maior de 60 anos e dos 60-69 anos, mostra que quanto maior a taxa de urbanização, maior a taxa de óbitos nessa faixa.

Na faixa etária da população acima dos 80 anos, a correlação entre a taxa de óbitos e a transferência do SUS por habitante se mostra com uma baixíssima magnitude, em relação as outras faixas etárias ( $r=-0,064$ ), o que é facilmente explicado, pois percebemos que os óbitos, nessa faixa etária, ocorrem independente de fatores externos, ocorrem de forma natural.

Cabe, por fim, destacar que a matriz de correlação apresentada na tabela 2 não evidenciou haver alta correlação, ainda que significativa, entre as variáveis independentes, o que nos permite assegurar que não ocorre o problema de multicolinearidade nas análises de regressão efetuadas.

O fato de conhecermos o coeficiente de correlação entre duas variáveis não nos diz se a dependência entre estas duas variáveis é significativa, isto é, se o comportamento da dependente pode ser explicado, em parte ou totalmente, pelo comportamento da independente. O nível de significância serve para dizer se há correlação significativa na população de onde a amostra foi extraída: como neste estudo não estamos trabalhando com amostra, e sim com toda população, a significância não tem importância, só a magnitude e o sinal dos coeficientes.

A estatística usada para testar o grau de dependência é o coeficiente de determinação  $R^2$  e o modelo de teste é a análise de variância (Anova). O coeficiente de determinação pode ser interpretado como a porcentagem da variável dependente que pode ser explicada pela equação de regressão estimada pelas variáveis independentes. Muitos analistas preferem ajustar este  $R^2$  ao número de variáveis independentes para evitar superestimar o impacto de

adicionar uma variável independente na quantia de variabilidade explicada na equação de regressão estimada; a medida resultante é denominada coeficiente de determinação ajustado.

Queremos verificar se cada uma das variáveis, independentes ou explicativas, são significativas para explicar variações na taxa de óbitos dos idosos observada no RS em cada região da pesquisa.

As estatísticas básicas de análise são o coeficiente de correlação R e o coeficiente de determinação  $R^2$  e os coeficientes serão observados para o RS e para cada uma das sete mesorregiões deste estado.

Para realizarmos a nossa análise de regressão múltipla, consideramos como variável explicada ou dependente, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais. As demais variáveis, explicativas ou independentes, obedecerão a mesma ordem de divulgação dos resultados nas respectivas tabelas, isto é, x1, transferências do SUS por habitante; x2, IDHM; x3, PIB per capita; x4, taxa de urbanização e x5, população total.

#### **4.2.1 Condicionantes da mortalidade dos idosos no Rio Grande do Sul**

O modelo de regressão linear pode ser simples ou múltiplo. Na regressão simples, existe uma variável dependente e uma variável independente. Quando o número de variáveis independentes é maior do que um, o modelo é de regressão múltipla. No nosso caso, como já citamos, a variável dependente é a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais. O modelo geral analisa a relação de dependência dessa variável com todas as outras cinco variáveis independentes, concomitantemente.

Utilizando as informações dos 467 municípios pesquisados, nas sete mesorregiões do RS, a tabela 3 apresenta resumidamente os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo C).

Tabela 3 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos no RS

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,251***	0,318***	0,159*	-0,028
População total	0,087	0,058	0,092	0,035
PIB <i>per capita</i>	-0,069	0,000	-0,065	-0,013
IDHM	-0,025	-0,149*	-0,007	0,064
Transferências do SUS por habitante	-0,170**	-0,104	-0,176***	-0,078
R <sup>2</sup>	0,087	0,090	0,051	0,002

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p= < 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vemos no modelo 1, que mostra a análise de regressão geral para o RS, que todas as independentes juntas explicam 8% da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. O modelo é significativo ao nível p=000. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo. Especificamente, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências dos SUS a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais cai 0,17 unidades. A taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,25 unidades. A significância aqui não apresenta sentido já que estamos lidando com censo e não com amostra, não estamos, portanto, lidando com estatística inferencial. Por isso, analisamos também os coeficientes de regressão que não se apresentaram significativos, assim vemos que a população total tem efeito positivo no sentido de que maior a população maior a taxa de óbitos nessa população, e ainda, o PIB e o IDHM têm efeito negativo no sentido de que contribuem para um decréscimo da mortalidade dos idosos.

No modelo 2, as independentes juntas explicam 9% da variação na taxa de óbitos de pessoas dos 60 aos 69 anos. O modelo é significativo ao nível  $p=000$ . Aqui, como no modelo 1, os betas indicam que a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,31 unidades. E nesse modelo, o IDHM tem um efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem o IDHM a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais cai 0,14 unidades. As transferências do SUS têm efeito negativo no sentido de que contribui para um decréscimo da mortalidade na faixa de 60-69 anos dessa população. A população total e o PIB *per capita* têm efeito positivo no sentido de que maior a população total e maior o PIB *per capita* maior a taxa de mortalidade na população dos 60-69 anos.

No modelo 3, as independentes explicam 5% da variação da taxa de óbitos da população dos 70-79 anos, e o modelo é significativo ao nível  $p=000$ , os betas, assim como no modelo 1, indicam que as transferências dos SUS tem um efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências dos SUS a taxa de óbitos daqueles com 70-79 anos cai 0,17 unidades, e também, a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos nessa população, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos dos 70-79 anos cresce 0,15 unidades. A população total tem efeito positivo, mostrando que quanto maior a população maior a mortalidade nesta faixa, e o PIB e o IDHM têm efeito negativo no sentido que contribuem para um decréscimo da mortalidade dos idosos na faixa dos 70-79 anos.

Ao contrário dos outros modelos, o modelo 4 não tem poder explicativo, pois acreditamos que na faixa etária dos 80 anos ou mais as pessoas tendem a morrer naturalmente.

Possivelmente a tendência dessa população seja futuramente aumentar a expectativa de vida, o que pode fazer com que o modelo de regressão passe a ser significativo.

### **4.3 Diferenciações regionais da mortalidade da população idosa**

Apresentaremos a estatística descritiva e a matriz de correlação entre as variáveis trabalhadas neste estudo para cada uma das sete mesorregiões do RS. A estatística descritiva e a matriz de correlação de Pearson por mesorregião têm como base de dados a amostra de 467 municípios existentes no censo de 2000, que foram posteriormente distribuídos nas mesorregiões do RS, conforme metodologia do IBGE.

#### **4.3.1 Características descritivas dos determinantes da mortalidade na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as nossas variáveis de estudo na já referida região, apresentaremos na figura 1 abaixo a localização da mesma no mapa do RS. Essa região é composta por 30 municípios, segundo regionalização do IBGE, com uma área territorial de 25.954,68 km<sup>2</sup>, (dados de 2000). Está localizada numa das partes mais centrais do Estado, e compõe municípios tais como Santa Maria, Mata, Santiago, São Sepé e Tupanciretã. A expectativa de vida, ao nascer, era de 73,10 anos nessa mesorregião em 2000 (FEE, 2000).

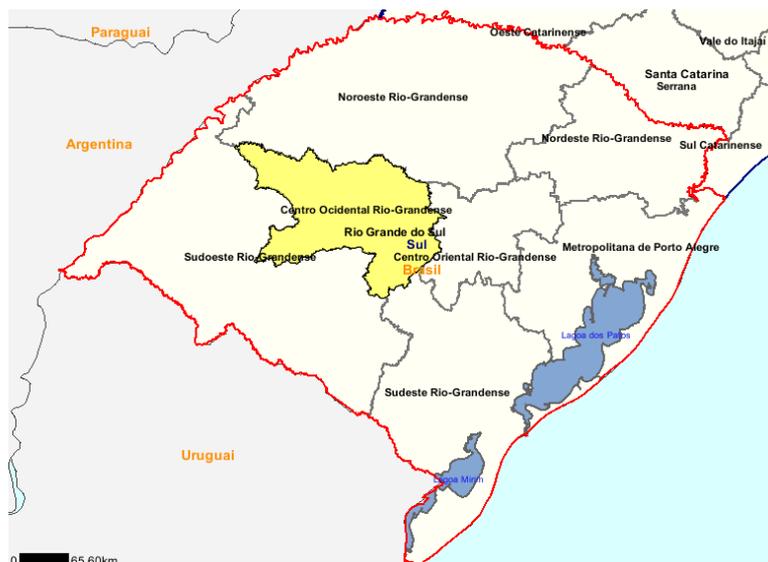


Figura 1- Mapa da mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense  
 Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela 4, a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e posteriormente a matriz de correlação das mesmas na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense.

Tabela 4: Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	113,57	895,51	526.558	62.582	78,00	5.417,00	61,50	121,99	329,53
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 4, acima, mostra que, na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, apresenta um total de 113,57 pessoas com 60 anos ou mais por 100 mil habitantes.

Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou uma taxa total de 61,50 pessoas falecidas, por 100 mil habitantes, nos municípios desta mesorregião, no ano de 2000. Enquanto que, a taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos, apresentou uma taxa total de 121,99 pessoas falecidas, por 100 mil habitantes, nessa faixa etária. Já a faixa etária dos 80 anos ou mais, apresentou uma taxa total de 329,53 pessoas falecidas, por 100 mil habitantes, nesta mesorregião no ano de 2000.

Com relação a variável independente principal, as transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, totalizaram R\$ 895,51 por habitante nesta mesorregião, em seus 30 municípios, no ano de 2000. Nessa mesorregião, o PIB *per capita* foi de 5.417,00 reais.

A população total dessa mesorregião no ano de 2000 era de 526.558, e a população com 60 anos ou mais totalizou 62.582 pessoas no ano pesquisado, representando 11,87% de idosos na população total. A tabela mostra, também, que a média da taxa da urbanização foi de 78%. A seguir apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis de estudo nessa mesorregião.

Tabela 5: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,493*	-0,321	0,570*	0,105	0,188	-0,081	0,067	-0,168
População total 2000	0,493*	1	-0,314	0,540*	0,048	0,013	0,056	-0,017	-0,140
PIB <i>per capita</i>	-0,321	-0,314	1	0,055	-0,340	0,146	-0,283	-0,393*	0,366*
IDHM	0,570*	0,540*	0,005	1	-0,088	-0,080	-0,010	-0,117	-0,042
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,105	0,048	-0,340	-0,088	1	0,552*	0,563*	0,683*	-0,112*

Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	0,188	0,013	0,146	-0,080	0,552*	1	-0,047	0,175	0,111*
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	-0,061	0,056	-0,283	-0,010	0,563*	-0,047	1	0,090	0,086
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,067	-0,017	-0,393*	-0,117	0,683*	0,175	0,090	1	-0,349
Transferências do SUS por habitante	-0,168	-0,140	0,366*	-0,042	-0,112*	0,111*	0,086	-0,349	1
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*Correlação significativa para um nível de  $p < 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p < 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 5, podemos observar que o coeficiente de correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante é negativo ( $r = -0,112$ ), isto quer dizer que quanto maiores as transferências do SUS por habitante, menor é a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais.

Observamos que a taxa de óbitos da população idosa na faixa etária dos 70-79 anos, apresentou uma correlação negativa entre a taxa de urbanização e as transferências do SUS, entre a população total e as transferências do SUS, e também, apresentou correlação negativa entre o PIB *per capita* e as transferências do SUS por habitante, assim como o IDHM e as transferências do SUS por habitante, o que quer dizer que quanto maior a população total, a taxa de urbanização, o PIB e o IDHM, menor a taxa de óbitos desta população nessa faixa etária.

Observamos, também, uma correlação negativa entre a taxa de óbitos da população idosa na faixa etária dos 80 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante ( $r = -0,349$ ), isto quer dizer que quanto maiores as transferências dos SUS por habitante menor a taxa de óbitos nessa faixa etária, nessa mesorregião, e comparada com as demais faixas etárias,

percebemos que as transferências têm uma maior influência na taxa de óbitos para esta faixa etária do que para as demais faixas.

Observamos, também, uma correlação negativa e de média magnitude entre a taxa de óbitos da população idosa na faixa etária dos 80 anos ou mais e o PIB ( $r=-0,393$ ), e entre a taxa de óbitos nessa faixa e as transferências do SUS ( $r=-0,349$ ), isso quer dizer que quanto maior o PIB *per capita* e maior as transferências menor a taxa de óbitos dessa faixa etária. Esse dado este nos faz concluir que os aspectos econômicos têm influência positiva para a longevidade nessa meso.

Utilizando as informações dos 30 municípios pesquisados na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense do RS, a tabela 6 apresenta resumidamente os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo D).

Tabela 6 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,084	0,481	-0,246	0,020
População total	-0,031	0,104	-0,012	-0,131
PIB <i>per capita</i>	-0,327	0,308	-0,444	-0,338
IDHM	-0,117	-0,409	0,148	-0,066
Transferências do SUS por habitante	0,013	0,077	0,212	0,244
R <sup>2</sup>	<b>0,055</b>	<b>0,007</b>	<b>0,019</b>	<b>0,068</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p=< 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vemos, no modelo 1, que todas as independentes juntas explicam 5% da variação na taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais. Todos os modelos para a mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense não se apresentaram significativos; pois, como já mencionamos, no nosso caso, isso não é relevante, já que estamos trabalhando com todo um

censo. Os betas indicam que as transferências do SUS praticamente não tem efeito, e o modelo 2, não tem poder explicativo. O modelo 3 as independentes juntas explicam 1% da variação, no modelo 4, as independentes juntas explicam 6% da variação na taxa de óbitos de pessoas com mais de 80 anos. Os betas indicam, que como nos modelos das faixas etárias dos 60 anos ou mais e dos 70-79 anos, o PIB tem efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que cresce, o PIB *per capita* a taxa de óbitos desta população cai 0,33 unidades.

#### **4.3.2 Características descritivas dos determinantes da mortalidade dos idosos na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as nossas variáveis de estudo na já referida região, apresentaremos na figura 1 abaixo a localização da mesma no mapa do RS. Essa região é composta por 49 municípios e se constitui na região com menor área territorial do estado, com 17.192,03 km<sup>2</sup>, segundo regionalização do IBGE (dados de 2000). Essa região, junto com a mesorregião centro ocidental rio-grandense, está localizada numa das partes mais centrais do estado, e comporta municípios tais como Candelária, Encantado, Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires, que fazem parte desta mesorregião. A expectativa de vida ao nascer era de 71,82 anos (FEE, 2000).

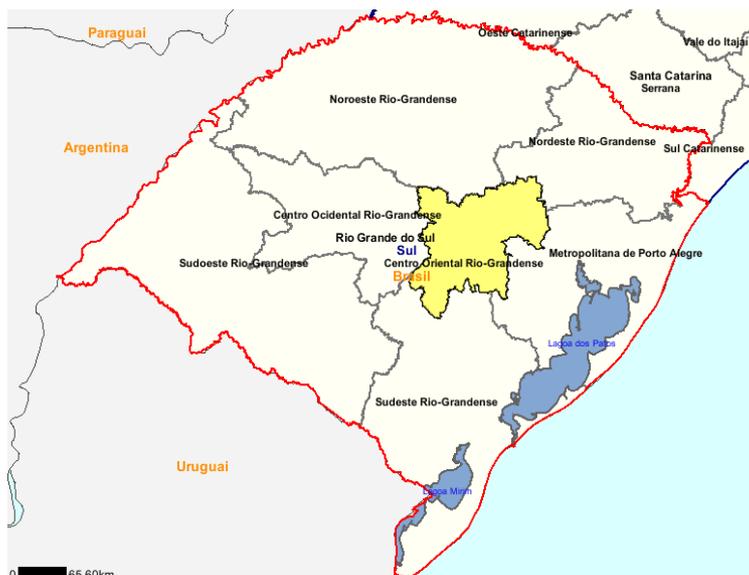


Figura 2 – Localização da mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense  
Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e posteriormente a matriz de correlação das mesmas para essa mesorregião.

Tabela 7: Estatísticas Descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	195,80	1.270,56	732.957	87.058	66,10	9.341,00	92,05	222,10	655,66
N	49	49	49	49	49	49	49	49	49

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 7, mostra que na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense, a taxa de óbitos total da população com 60 anos ou mais, foi de 195,80 pessoas falecidas por 100 mil habitantes.

Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 92,05 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, nos



\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 8, acima, observamos que o coeficiente de correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante se apresentou negativo ( $r=-0,201$ ). Tanto nessa como em todas as outras variáveis da taxa de óbitos, o coeficiente de correlação negativo indica que o aumento das transferências do SUS por habitante acompanha um decréscimo na taxa de óbitos da população nesta faixa etária na mesorregião 2, e mostra que para a taxa de óbitos da população idosa dos 60-69 anos, seguida da taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais (geral), tem uma maior magnitude em comparação com seu efeito para as taxas das outras faixas etárias (70-79 anos e 80 anos ou mais), levando-nos a pensar que as transferências do SUS têm maior influência na taxa de óbitos das faixas mais jovens do que para as populações idosas nas faixas etárias mais velhas nessa mesorregião.

Já em relação as variáveis de controle, percebemos que a taxa de óbitos da população na faixa dos 60-69 anos, apresenta uma correlação positiva ( $r=0,296$ ) com a taxa de urbanização. Isso quer dizer que quanto maior a taxa de urbanização, na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense, maior a taxa de óbitos da população idosa na faixa dos 60-69 anos.

Na faixa etária dos 80 anos ou mais, os coeficientes de correlação das variáveis independentes taxa de urbanização, população total, PIB e IDHM mostram-se negativos, o que nos induz a pensar que tais variáveis levam a um decréscimo na taxa de óbitos na população idosa mais idosa nessa mesma região.

Utilizando as informações dos 49 municípios, na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense, a tabela 9 apresenta, resumidamente, os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo E).

Tabela 9 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i> Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	<i>Modelo 2</i> Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	<i>Modelo 3</i> Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	<i>Modelo 4</i> Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,229	0,344	0,102	-0,106
População total	0,193	0,294	0,080	-0,024
PIB <i>per capita</i>	-0,027	0,033	0,084	0,033
IDHM	-0,111	-0,320	-0,037	-0,201
Transferências do SUS por habitante	-0,304	-0,385*	-0,249	0,015
R <sup>2</sup>	<b>0,039</b>	<b>0,205*</b>	<b>0,039</b>	<b>0,039</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p= < 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vemos no modelo 1, que mostra a análise da regressão nessa mesorregião, que todas as independentes juntas explicam 3 % da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. O modelo 1, assim como o 3 e 4 não se mostraram significantes, porém lembremos que ao trabalhar com todos os dados do censo, isso não se faz importante. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, pois para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais, cai 0,30 unidades. A taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para

cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,22 unidades. O modelo 2 se mostrou significativo ao nível  $p < 0,05$ , e é o que melhor explica a mortalidade nesta mesorregião, assim vemos que todas as independentes juntas explicam 20% da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60-69 anos. Os betas indicam que as transferências do SUS têm efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências, a taxa de óbitos dessa população cai 0,38 unidades; e também, a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos: cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,34 unidades. O modelo 3 indica que 3% da variação nas taxas de óbitos na faixa dos 70-79 anos é explicado pelas independentes. Os betas indicam que as transferências do SUS têm efeito negativo, pois para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências, a taxa de óbitos desta população cai 0,24 unidades; e no modelo 4 vemos que 3% da variação nas taxas de óbitos de 80 anos ou mais é explicada pelo conjunto das independentes.

#### **4.3.3 Características descritivas dos determinantes da mortalidade dos idosos na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre**

Antes de descrever as variáveis de estudo, apresentaremos, na figura a seguir, a localização no mapa do RS referente à mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, a qual é composta por 96 municípios, com uma área territorial de 29.734,98 km<sup>2</sup> (IBGE, 2000). Essa região está localizada junto à capital do Estado (Porto Alegre), rodeada por municípios tais como Feliz, Montenegro, Gramado, Taquara e Xangri-lá. A região metropolitana de Porto Alegre apresentava uma expectativa de vida ao nascer de 72,24 anos em 2000, e uma população total de 4.403.454 de pessoas, sendo a região mais populosa (FEE, 2000).

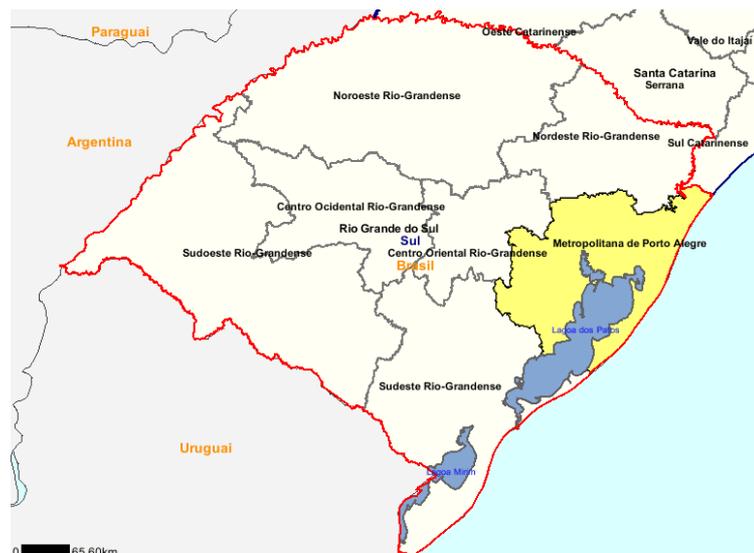


Figura 3 – Mapa da mesorregião Metropolitana de Porto-Alegre  
 Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e, posteriormente, a matriz de correlação das mesmas para a mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.

Tabela 10: Estatísticas Descritivas das variáveis de estudo na Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB per capita	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	384,80	2.749,85	4.403.454	417.918	92,00	9.410,00	206,57	451,42	1.135,45
N	96	96	96	96	96	96	96	96	96

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 10, acima, mostra que, na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, apresenta um total de 384,80 pessoas com 60 anos ou mais por 100 mil habitantes, taxa mais elevada que as mesorregiões Centro Oriental e Ocidental Rio-Grandense, as quais apresentam quase metade do número de municípios que esta.

Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 206,57 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, nos municípios dessa mesorregião, no ano de 2000. Enquanto que, a taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos, apresentou um total de 451,42 pessoas falecidas por 100 mil habitantes. Já na faixa etária dos 80 anos ou mais, o total era de 1.135,45 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.

Com relação à variável independente principal, transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, a tabela mostra que está totalizando R\$ 2.749,85 por habitante, em seus 96 municípios, no ano de 2000, valor apenas menor que a mesorregião Noroeste Rio-Grandense, que será descrita nos próximos sub-capítulos. Nessa mesorregião, o PIB *per capita* totalizou R\$ 9.410,00 reais.

A população total desta mesorregião no ano de 2000 foi de 4.403.454 e a população com 60 anos ou mais totalizou 417.918 pessoas no ano pesquisado, representando 9,49% de idosos na população, sendo a menor representação idosa do Estado. A tabela mostra também que a taxa da urbanização foi de 92%, fazendo-se, por outro lado, a maior taxa de urbanização do RS. A seguir apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis de estudo nessa mesorregião.

Tabela 11: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,261*	0,177	0,465*	0,211*	0,379*	0,143	0,032	0,131
População total 2000	0,261*	1	-0,030	0,259*	0,050	0,062	0,033	-0,005	0,696*
PIB <i>per capita</i>	0,177	-0,030	1	0,190	-0,075	0,013	-0,104	-0,036	-0,065
IDHM	0,465*	0,295*	0,190	1	0,090	0,030	-0,018	0,108	0,270
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,211*	0,050	-0,075	0,090	1	0,623*	0,728*	0,503*	-0,053*
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	0,379*	0,062	0,013	0,030	0,623*	1	0,163	0,043	-0,110*
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,143	0,033	-0,104	-0,018	0,728*	0,163	1	0,190	-0,078
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,032	-0,005	-0,036	0,108	0,503*	0,043	0,190	1	-0,014
Transferências do SUS por habitante	0,131	0,696*	-0,065	0,270*	-0,053*	-0,110*	-0,078	-0,014	1
	96	96	96	96	96	96	96	96	96

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 11, acima, observamos que o coeficiente de correlação entre a taxa de óbitos da população dos 60-69 anos, e dos 70-79 anos e as transferências do SUS por habitante, é negativo e mais expressivo nessas duas faixas etárias que nas demais. Na faixa geral, dos 60 anos ou mais e na faixa mais idosa, dos 80 anos ou mais, a taxa de óbitos apresentam também coeficientes negativos, indicando que o aumento das transferências do SUS por habitante acompanha um decréscimo na taxa de óbitos dessas populações nessa mesorregião.

Observamos, ainda, uma correlação de magnitude pouco expressiva entre a taxa de urbanização e a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais ( $r=0,211$ ) e também, com a faixa etária dos 60-69 anos ( $r=0,379$ ), indicando que quanto maior a taxa de urbanização, maior a taxa de óbitos nessas populações, na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre.

A taxa de óbitos das faixas dos 60 anos ou mais, dos 70-79 anos e dos 80 anos ou mais correlacionadas com o PIB *per capita* são de baixa magnitude, predominando o coeficiente negativo, que nos indicando que o PIB *per capita* tem pouca influência na taxa de óbitos da população. Isso quer dizer que o aspecto econômico pouco influência a taxa de óbitos desta população.

Utilizando as informações dos 96 municípios, na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, a tabela 12 apresenta, resumidamente, os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo F).

Tabela 12 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,213	0,448***	0,188	-0,016
População total	0,097	0,141	0,120	-0,003
PIB <i>per capita</i>	-0,128	-0,050	-0,133	-0,063
IDHM	0,035	-0,143	-0,064	0,143
Transferências do SUS por habitante	-0,166	-0,232	-0,178	-0,053
R <sup>2</sup>	<b>0,020</b>	<b>0,154***</b>	<b>0,008</b>	<b>-0,037</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p=< 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vemos, no modelo 1, que todas as independentes juntas explicam somente 2 % da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. O modelo 1 não se mostrou significativo, porém se lembramos que ao trabalhar com todos os dados do censo, isso não se faz importante, podemos ver que os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo. Especificamente, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais, cai 0,16 unidades. A taxa de

urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,21 unidades, semelhante ao modelo 1 da mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense. O modelo 2 se mostrou significativo ao nível  $p < 0,001$ , destacando-se num dos modelos mais explicativos deste estudo, assim como o modelo da mesorregião estudada anteriormente, Centro Oriental Rio-Grandense, na mesma faixa etária, dos 60-69 anos. Nessa mesorregião, no modelo 2, todas as independentes juntas explicam 15 % da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60-69 anos. Os betas indicam que as transferências do SUS têm efeito negativo, sendo que, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências, a taxa de óbitos desta população cai 0,23 unidades; e, também, a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,44 unidades. Esse alto poder explicativo nos induz a pensar que, ao mostrar que 15% dos óbitos na faixa etária dos 60-69 anos são explicados pelas independentes, no sentido de que essa população poderá não estar sendo beneficiada pelos serviços de saúde, ou também, que pela alta taxa de urbanização que essa mesorregião possui, poderá o atendimento de saúde não estar atingindo a população nessa faixa etária. Os modelos 3 e 4 não têm poder explicativo

#### **4.3.4 Características descritivas dos determinantes da mortalidade dos idosos na mesorregião Nordeste Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as nossas variáveis de estudo que compõem essa mesorregião, apresentaremos na próxima figura, a localização no mapa do RS, a qual é composta por 50 municípios e possui uma área territorial de 25.854,28 km<sup>2</sup>, (IBGE, 2000). Essa região está localizada na parte nordeste do estado, e é composta por municípios tais como Caxias do Sul,

Bento Gonçalves, Garibaldi, Lagoa Vermelha, São Francisco de Paula e São José dos Ausentes. A mesorregião Nordeste Rio-Grandense apresentou, em 2000, uma expectativa de vida ao nascer de 73,90 anos o que a fez a região com maior expectativa de vida do estado do RS, sendo a terceira região mais populosa do estado com uma população total de 923.118 pessoas (FEE, 2000).

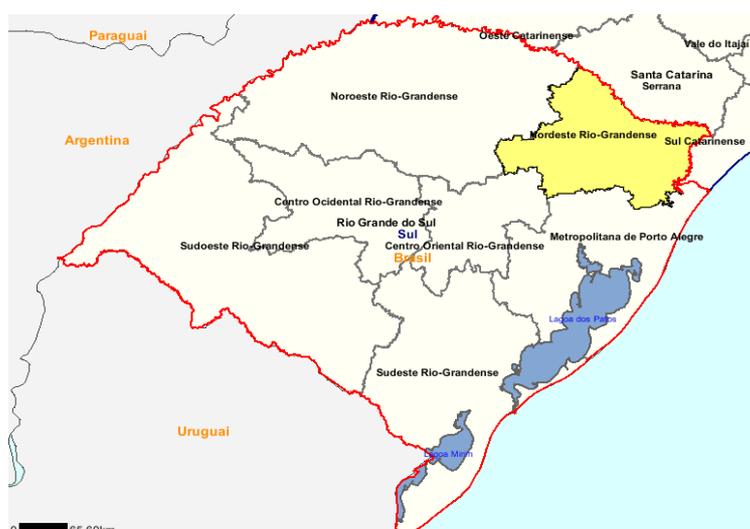


Figura 4 – Mapa da mesorregião Nordeste Rio-Grandense  
Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e, posteriormente, a matriz de correlação entre as mesmas para a mesorregião Nordeste Rio-Grandense.

Tabela 13: Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Nordeste Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	Populaçã o com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	165,56	1.441,11	923.118	91.097	79,60	11.691,00	70,65	191,08	556,40
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 13, acima, mostra que, nessa mesorregião, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais apresentou um total de 165,56 pessoas falecidas por 100 mil habitantes. Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 70,65 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, nos municípios dessa mesorregião, no ano de 2000. Enquanto que, a taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos apresentou um total de 191,08 pessoas falecidas nessa faixa etária, por 100 mil habitantes. Já na faixa etária dos 80 anos ou mais, a taxa total foi de 556,40 por 100 mil habitantes, nos 50 municípios que compõem a mesorregião Nordeste Rio-Grandense.

Com relação à variável independente principal, transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, a tabela mostra que o total foi de R\$ 1.441,11 por habitante nos seus 50 municípios. Nessa mesorregião, o PIB *per capita* foi de R\$ 11.691,00 reais, sendo a região com o maior PIB *per capita*, superando o do Estado que foi de R\$ 8.302,00.

A população total dessa mesorregião, no ano de 2000, foi de 923.118, e a população com 60 anos ou mais totalizou 91.097 pessoas, representando 9,86% de idosos da população dessa região. A tabela mostra, também, que a taxa da urbanização foi de 79,60%. A seguir apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis de estudo da mesorregião em foco.

Tabela 14: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Nordeste Rio-Grandense

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,468*	0,159	0,330*	0,327*	0,398*	0,308*	0,016	0,132
População total 2000	0,468*	1	0,181	0,265	0,192	0,227	0,172	0,062	0,298*

PIB <i>per capita</i>	0,159	0,181	1	0,420*	0,054	0,112	-0,089	0,165	0,068
IDHM	0,330*	0,265	0,420*	1	0,271	0,189	0,157	0,209	-0,149
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,327*	0,192	0,054	0,271	1	0,687*	0,731*	0,633*	-0,110*
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	0,398*	0,227	0,112	0,189	0,687*	1	0,329*	0,190	-0,101*
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,308*	0,172	-0,089	0,157	0,731*	0,329*	1	0,378	-0,022
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,016	0,062	0,165	0,209	0,633*	0,190	0,278	1	-0,092
Transferências do SUS por habitante	0,132	0,298*	0,068	-0,149	-0,110*	-0,101*	-0,022	-0,092	1
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 14, acima, observamos uma correlação negativa entre as taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais, dos 60-69 anos, dos 70-79 anos, e dos 80 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante. Seus coeficientes negativos indicam que o aumento das transferências do SUS por habitante acompanha um decréscimo na taxa de óbitos dessas populações, nessa mesorregião.

Observamos uma correlação com magnitude expressiva e positiva entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e a taxa de urbanização ( $r=0,327$ ), entre a taxa de óbitos da população na faixa etária dos 60-69 anos e a taxa de urbanização ( $r=0,398$ ), e a taxa de óbitos da população na faixa etária dos 70-79 anos e a taxa de urbanização ( $r=0,308$ ), indicando que quanto maior a taxa de urbanização, maior a taxa de óbitos nessas faixas para essa mesorregião. Isso nos leva a pensar que a rede de serviços do meio urbano não está retardando as mortes, o que poderia ocorrer se houvesse um incentivo aos programas de prevenção em saúde. Além disso, os dados mostram uma correlação positiva entre o PIB *per*

*capita* e as taxas de óbitos da população idosa nas faixas etárias com 60 anos ou mais, dos 60-69 anos e dos 80 anos ou mais, indicando que os indicadores econômicos não podem retardar a taxa de mortalidade da população idosa, da mesorregião Nordeste Rio-Grandense. Como exceção, para essa mesorregião, da correlação entre a taxa de óbitos da população na faixa etária dos 70-79 anos e o PIB *per capita* que se mostra negativo ( $r=-0,89$ ), indicando que quanto maior o PIB, menor o índice de mortalidade da população com 70-79 anos.

Utilizando as informações dos 50 municípios, na mesorregião Nordeste Rio-Grandense, a tabela 15 apresenta, resumidamente, os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo G).

Tabela 15 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Nordeste Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,264	0,369*	0,277	-0,69
População total	0,076	0,102	0,057	0,057
PIB <i>per capita</i>	-0,064	0,051	-0,194	0,104
IDHM	0,170	-0,009	0,126	0,160
Transferências do SUS por habitante	-0,137	-0,185	-0,043	-0,083
R <sup>2</sup>	<b>0,063</b>	<b>0,101</b>	<b>0,035</b>	<b>0,046</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p= < 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vemos no modelo 1, que mostra a análise da regressão na mesorregião Nordeste Rio-Grandense, que todas as independentes juntas explicam 6 % da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. Todos os modelos não se mostraram significante, porém

lembramos, mais uma vez, que ao trabalhar com todos os dados do censo, isso não se faz importante. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais, cai 0,13 unidades. A taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,26 unidades. No modelo 2, as independentes juntas explicam 10 % da variação na taxa de óbitos de pessoas dos 60-69 anos. A taxa de urbanização é significativa ao nível de  $p < 0,05$  e tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,36 unidades. No modelo 3, as independentes juntas explicam 3% da variação da taxa de óbitos da população dos 70-79 anos, sendo que as transferências do SUS têm efeito negativo, e a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos dessa faixa etária. Já no modelo 4, 4% da variação na taxa de óbitos na população com 80 anos ou mais, é explicado pelo conjunto das independentes, as transferências do SUS também têm um efeito negativo, mas a taxa de urbanização tem um efeito negativo na taxa de óbitos na faixa etária da população com 80 anos ou mais, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos decresce 0,69 unidades.

#### **4.3.5 Características descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Noroeste Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as nossas variáveis de estudo na já referida região, apresentaremos, na figura abaixo, a localização no mapa do RS, a qual é composta por 201 municípios, possui o maior número de municípios e a maior área territorial do estado, com 64.930,58 km<sup>2</sup>, (IBGE, 2000). Essa região está localizada na parte noroeste do estado, e é

formada por municípios tais como Ijuí, Erechim, Marcelino Ramos, Santa Rosa, Passo Fundo e São Miguel das Missões. A mesorregião apresentou uma expectativa de vida ao nascer de 71,90 apresentou uma população total – 2000, de 1.955.515 pessoas se fazendo a segunda região mais populosa do Estado, ficando atrás apenas da mesorregião Metropolitana de Porto Alegre (FEE, 2000).

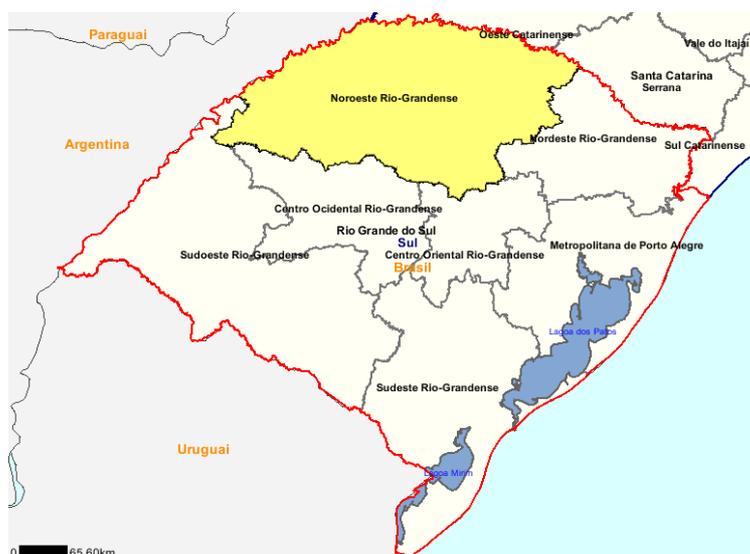


Figura 5 – Mapa da mesorregião Noroeste Rio-Grandense  
Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e posteriormente a matriz de correlação entre as variáveis das mesmas para a mesorregião Noroeste Rio-Grandense.

Tabela 16: Estatísticas descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Noroeste Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total – 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	734,88	6.487,03	1.959.688	217.056	64,70	6.628,00	363,43	827,23	2.295,30
N	201	201	201	201	201	201	201	201	201

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 16, acima, mostra que na mesorregião Noroeste Rio-Grandense a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, apresenta um total de 734,88 pessoas falecidas com 60 anos ou mais por 100 mil habitantes. Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 363,43 pessoas falecidas, por 100 mil habitantes, nos municípios dessa mesorregião, no ano de 2000. Por outro lado, a taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos apresentou 827,23 pessoas falecidas desta faixa etária por 100 mil habitantes. Já na faixa etária dos 80 anos ou mais, a tabela apresentou um total de 2.295,30 pessoas falecidas dessa faixa etária, por 100 mil habitantes.

Com relação à variável independente principal, as transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, a tabela mostrou um total de R\$ 6.487,03 por habitante nessa mesorregião, em seus 201 municípios, no ano de 2000, fazendo-se a maior transferência por habitante do Estado. Nessa mesorregião, o PIB *per capita* foi de R\$ 6,628,00.

A população total dessa mesorregião, no ano de 2000, foi de 1.959.688, e a população com 60 anos ou mais apresentou um total de 217.056 pessoas no ano pesquisado representando 11,09% de idosos na população total nessa região. A tabela mostra, também, que a taxa da urbanização em 2000 era de 64,70%, sendo a menor do estado, assim essa região é a menos populosa do RS. A seguir apresentamos a matriz de correlação dessa mesorregião.

Tabela 17: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Noroeste Rio-Grandense

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,595*	0,161*	0,469*	0,199*	0,099	0,123	0,036	-0,109
População total 2000	0,595*	1	-0,042	0,253*	0,162*	0,082	0,118	0,026	-0,009
PIB <i>per capita</i>	0,161	-0,042	1	0,520*	0,028	-0,013	0,002	0,096	-0,070
IDHM	0,469*	0,253*	0,520*	1	0,101	0,008	0,038	0,114	-0,127
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,199*	0,162*	0,028	0,101	1	0,510*	0,635*	0,507*	-0,149*
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	0,099	0,082	-0,013	0,008	0,510*	1	0,010	-0,119	-0,007
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,123	0,118	0,002	0,038	0,635*	0,010	1	0,058	-0,219*
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,036	0,026	0,096	0,114	0,507*	-0,119	0,058	1	-0,034
Transferências do SUS por habitante	-0,109	-0,009	-0,070	-0,127	-0,149*	-0,007	-0,219*	-0,034	1
N	201	201	201	201	201	201	201	201	201

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 17, acima, podemos observar que o coeficiente de correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante é negativo e fraco ( $r=-0,149$ ). Isso quer dizer que quanto maiores as transferências dos SUS por habitante, menor a taxa de óbitos da população dos 60 anos ou mais nessa mesorregião. Mostraram-se positiva a correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e

a taxa de urbanização ( $r=0,199$ ) e a correlação entre a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais e a população total ( $r=0,162$ ), o que quer dizer que quanto maior a taxa de urbanização e a população total, maior a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais nessa mesorregião.

Apresentaram correlação negativa e expressiva a população na faixa etária dos 70-79 anos ( $r=-0,219$ ) e as transferências do SUS, induzindo-nos a dizer que quanto maiores as transferências do SUS por habitante, menor a taxa de óbitos nessa faixa etária. Ainda pelo fato dessa magnitude ter se apresentado maior que nas outras taxas de óbitos da população idosa, podemos pensar que os municípios dessa mesorregião estão incentivando os programas de atenção básica à saúde, pois as transferências do SUS por habitante aumentam conforme a realização dos programas. Assim percebemos, por esse, dado maior benefício para esta faixa etária.

Utilizando as informações dos 201 municípios da mesorregião Noroeste Rio-Grandense, a tabela 18 apresenta resumidamente os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo H).

Tabela 18 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Noroeste Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,137	0,102	0,068	-0,033
População total	0,079	0,033	0,087	0,024
PIB <i>per capita</i>	0,000	-0,004	0,003	0,052
IDHM	-0,001	-0,046	-0,045	0,094
Transferências do SUS por habitante	-0,133	-0,002	-0,216**	-0,022
R <sup>2</sup>	<b>0,036*</b>	<b>0,013</b>	<b>0,040*</b>	<b>0,009</b>

\*\*\*  $p < 0,001$     \*\*  $p < 0,01$     \*  $p < 0,05$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vimos no modelo 1, que mostra a análise de regressão da mesorregião Noroeste Rio-Grandense, que todas as independentes juntas explicam 3% da variação na taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais. Os modelos 1 e 3, dessa mesorregião, apresentaram-se significativos. Os betas indicam, no modelo 1, que as transferências do SUS têm um efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais cai 0,13 unidades. O modelo 2 tem poder explicativo muito baixo, 1%; e no modelo 3 as independentes juntas explicam 4% da variação na taxa de óbitos de pessoas na faixa dos 70-79 anos. Os betas indicam que as transferências do SUS têm efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências a taxa de óbitos cai 0,21 unidades. O modelo 4 não tem poder explicativo, isso se justifica, também, porque nessa faixa etária mais idosa, dos 80 anos ou mais, as pessoas tendem a morrer naturalmente.

#### **4.3.6 Características descritivas dos determinantes da mortalidade dos idosos na mesorregião Sudeste Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as nossas variáveis de estudo na já referida região, apresentaremos, na próxima figura a localização, no mapa do RS, da mesorregião Sudeste Rio-Grandense, a qual é composta por 23 municípios e possui uma área territorial de 42.539,65 km<sup>2</sup>, (IBGE, 2000). Essa região está localizada na parte sudeste do estado, e municípios como Caçapava do Sul, Pelotas, Rio Grande, Chuí e Santa Vitória do Palmar fazem parte dessa mesorregião. A mesorregião Sudeste Rio-Grandense apresentou a menor expectativa de vida ao nascer do estado, 69,63 anos, fazendo-se a região menos longeva do Estado (FEE, 2000).

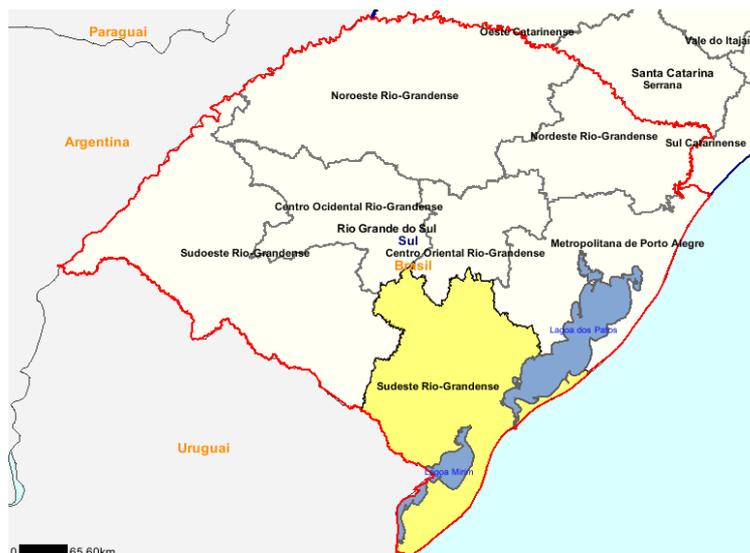


Figura 6 – Mapa da mesorregião Sudeste Rio-Grandense  
Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e, posteriormente, a matriz de correlação entre as variáveis entre as mesmas para a mesorregião Sudeste Rio-Grandense.

Tabela 19: Estatísticas Descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Sudeste Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	98,11	521,03	894.908	107.786	80,60	6.125,00	55,00	100,76	296,63
N	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Fonte: tabela elaborada pela pesquisadora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 19, acima, mostra que, na mesorregião Sudeste Rio-Grandense, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais apresenta um total de 98,11 pessoas falecidas por 100 mil habitantes. Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 55,00 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, nos municípios dessa mesorregião, no ano de 2000 enquanto que, a taxa de óbitos

dos 70 aos 79 anos apresentou um total de 100,76 pessoas falecidas dessa faixa etária, por 100 mil habitantes. Já a faixa etária dos 80 anos ou mais, apresentou uma taxa total de 299,63 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, na mesorregião Sudeste Rio-Grandense.

Com relação à variável independente principal, transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, a tabela mostrou que foi de R\$ 521,03 por habitante nessa mesorregião, em seus 23 municípios, no ano de 2000. Nessa mesorregião, o PIB *per capita* foi de R\$ 6.125,00 no ano pesquisado.

A população total dessa mesorregião, no ano de 2000, foi de 894.908, e a população com 60 anos ou mais totalizando 107.786 pessoas no ano pesquisado, representando 12,04% de idosos na população dessa região, fazendo-se a região com maior representatividade da população idosa. A tabela mostrou, também, que a taxa da urbanização foi de 80,60%. A seguir, apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis de estudo nessa mesorregião.

Tabela 20: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Sudeste Rio-Grandense

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,413	0,251	0,391	0,079	-0,074	0,449*	-0,052	-0,034
População total 2000	0,413	1	0,149	0,445*	0,039	-0,048	0,102	0,001	0,508*
PIB <i>per capita</i>	0,251	0,149	1	0,608*	0,352	0,490*	-0,007	0,062	-0,293
IDHM	0,391	0,445*	0,608*	1	0,243	0,306	0,162	-0,085	0,156
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,079	0,039	0,352	0,243	1	0,815*	0,431*	0,640*	-0,230*
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	-0,074	-0,048	0,490*	0,306	0,815*	1	0,069	0,212	-0,212*
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,449*	0,102	-0,007	0,162	0,431*	0,069	1	0,243	-0,189
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	-0,052	0,001	0,062	-0,085	0,640*	0,212	0,243	1	-0,177
Transferências do SUS por habitante	-0,034	0,508*	-0,293	0,156	-0,230*	-0,212*	-0,189	-0,177	1
N	23	23	23	23	23	23	23	23	23

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Observamos uma correlação com magnitude expressiva entre as variáveis taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, taxa de óbitos da população idosa dos 60-69 anos, taxas de óbitos da população idosa dos 70-79 anos, e dos 80 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante, seus coeficientes de correlação negativos indicam que o aumento das transferências do SUS por habitante acompanham um decréscimo na taxa de óbitos da população nessas faixas etárias.

Observamos uma correlação positiva e com magnitude mediana entre a taxa de óbitos da população idosa na faixa etária dos 60-69 anos e o PIB *per capita* ( $r=0,490$ ). Isso quer dizer que, quanto maior o PIB, maior a mortalidade, o que mostra que esse indicador econômico não pode garantir redução nas mortes dos idosos nessa meso. Esse dado pode

exemplificar estudos que revelam que nem sempre o aumento da riqueza significa melhoria do bem estar humano, por isso fez-se necessário, no campo da Saúde Pública, que um novo olhar esteja voltado para essa temática, visto que existe a urgência de ações, não apenas curativas, mas principalmente preventivas, a fim de que o envelhecimento possa ser encarado de forma positiva, atrelando-o a uma boa qualidade de vida.

Mostrou-se positiva e de magnitude mediana a correlação entre a taxa de óbitos da população com idade entre 70-79 anos e a taxa de urbanização ( $r=0,449$ ), o que nos induz a pensar que quanto maior a taxa de urbanização, nessa mesorregião, maior a taxa de óbitos dessa população. Esse dado nos revela que mesmo em centros urbanizados, programas de atenção básica à saúde podem não estar retardando a mortalidade entre os idosos.

Utilizando as informações dos 23 municípios, na mesorregião Sudeste Rio-Grandense, a tabela 21 apresenta, resumidamente, os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo I).

Tabela 21– Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Sudeste Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	-0,081	-0,237	0,407	-0,118
População total	0,105	-0,038	0,053	0,235
PIB <i>per capita</i>	0,188	0,414	-0,385	0,071

IDHM	0,153	0,181	0,269	-0,147
Transferências do SUS por habitante	-0,255	-0,108	-0,357	-0,257
R <sup>2</sup>	<b>0,087</b>	<b>0,095</b>	<b>0,097</b>	<b>0,205</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p= < 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vimos no modelo 1, que mostra a análise de regressão na mesorregião Sudeste Rio-Grandense, que todas as independentes juntas explicam 8% da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais. Todos os modelos da mesorregião Sudeste Rio-Grandense não se apresentaram significativos, mas, como já mencionamos, no nosso caso isso não é relevante, já que estamos trabalhando com todo o censo. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, pois para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais, cai 0,25 unidades. No modelo 2, as independentes juntas explicam 9% da variação na taxa de óbitos de pessoas que estão entre os 60-69 anos. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles na faixa etária dos 60-69 anos cai 0,10 unidades. A taxa de urbanização tem efeito negativo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que decresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cai 0,23 unidades, naqueles entre 60-69 anos, mostrando-se diferente da maioria das correlações. O PIB *per capita* tem efeito positivo na taxa de óbitos dessa faixa etária, para cada unidade de desvio padrão que cresce o PIB, a taxa de óbitos destes cresce 0,41 unidades. No modelo 3, todas as independentes juntas explicam 9% da variação na taxa de óbitos de pessoas entre 70-79 anos. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, para cada unidade de desvio padrão que cresce as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles na faixa etária dos 70-79 anos cai 0,35 unidades. A taxa de urbanização tem efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização, a taxa de óbitos cresce 0,40 unidades, naqueles entre 70-79 anos. No modelo 4, as independentes juntas explicam 20% da

variação na taxa de óbitos de pessoas com 80 ou mais, fazendo-se um dos modelos mais explicativos deste estudo. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito negativo, assim como nos demais modelos dessa mesorregião: para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 80 anos ou mais cai 0,25 unidades. A população total tem efeito positivo no sentido de que quanto maior a população, maior a taxa de óbitos nessa população, o IDHM tem efeito negativo no sentido que contribui para um decréscimo da mortalidade nessa população.

#### **4.3.7 Características descritivas dos determinantes da mortalidade dos idosos na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense**

Antes de descrevermos as variáveis de estudo na já referida região, apresentaremos, na figura abaixo, a localização, no mapa do RS, da mesorregião Sudoeste Rio-Grandense. Essa região é composta pelo menor número de municípios (18 municípios), e possui a segunda maior área territorial do estado, com 62.681,15 km<sup>2</sup>, (IBGE, 2000). Ela está localizada na parte sudeste do estado, fronteira com o Uruguai e é conhecida como a região da campanha, do estado. Engloba municípios tais como Uruguaiana, Alegrete, Quaraí, Santana do Livramento, Hulha Negra e São Francisco de Assis. Ela apresentou uma expectativa de vida de 71,44 anos, em 2000, classificando-se como a segunda região com menor expectativa de vida do RS (FEE, 2000).

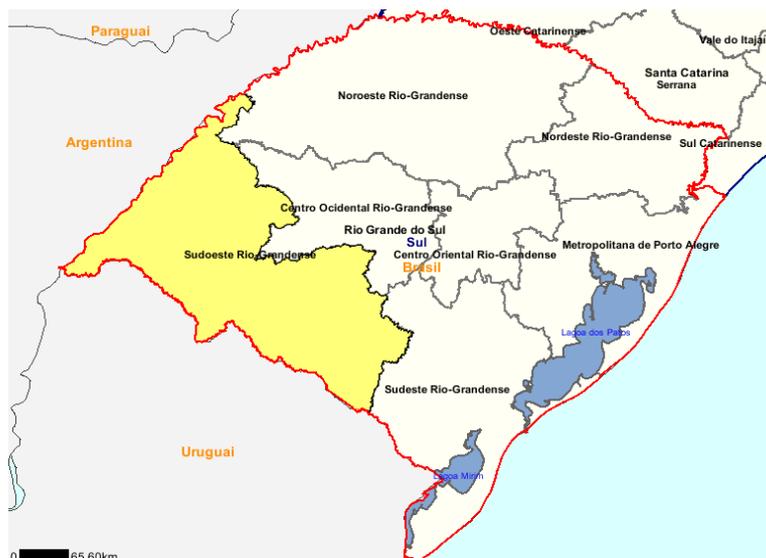


Figura 7 – Mapa da mesorregião Sudoeste Rio-Grandense  
Fonte: IBGE, 2000.

Apresentaremos, na tabela a seguir, as estatísticas descritivas das nossas variáveis de estudo e posteriormente a matriz de correlação entre elas mesmas para a mesorregião Sudoeste Rio-Grandense.

Tabela 22: Estatísticas Descritivas das variáveis de estudo na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense

	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais -2000	Transferências do SUS por habitante em R\$	População total - 2000	População com 60 anos ou mais	Taxa de urbanização	PIB <i>per capita</i>	Taxa de óbitos 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
Total	71,02	474,89	747.115	81.987	86,50	5.527,00	38,61	78,88	192,25
N	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

A tabela 22, acima, mostra que, na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, a taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, totalizou 71,02 pessoas falecidas por 100 mil habitantes. Na divisão da população com 60 anos ou mais, a taxa de óbitos na faixa etária dos 60 aos 69 anos apresentou um total de 38,61 pessoas falecidas por 100 mil habitantes, nos municípios dessa mesorregião, no ano de 2000. Enquanto que, a taxa de óbitos dos 70 aos 79

anos apresentou um total de 78,88 pessoas falecidas por 100 mil habitantes. Já na faixa etária dos 80 anos ou mais, a taxa de óbitos totalizou 192,25 pessoas falecidas por 100 mil habitantes.

Com relação à variável independente principal, transferências do SUS por habitante, no ano pesquisado – 2000, a tabela mostrou um total de R\$ 474,89 por habitante, fazendo-se a região com a menor transferência do SUS por habitante, induzindo-nos a pensar que a baixa transferência nessa região se dá por ela ter o segundo menor PIB *per capita* do Estado, R\$ 5.527,00, no ano de 2000.

A população total dessa mesorregião no ano de 2000 foi de 747.115, e a população com 60 anos ou mais totalizou 81.987 pessoas no ano pesquisado, representando 10,91% de idosos na população dessa região. A tabela mostra também que a taxa da urbanização foi de 86,50%. A seguir, apresentamos a matriz de correlação entre as variáveis nessa mesorregião.

Tabela 23: Matriz de Correlação de Pearson entre as variáveis de estudo na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense

	Taxa de urbanização	População total 2000	PIB <i>per capita</i>	IDHM	Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	Transferências do SUS por habitante
Taxa de urbanização	1	0,658*	-0,514*	0,573*	0,620*	0,607*	0,155	0,382	-0,431

População total 2000	0,658*	1	-0,564*	0,548*	0,370	0,321	0,203	0,125	-0,494*
PIB <i>per capita</i>	-0,514*	-0,564*	1	-0,181	-0,435	-0,418	-0,319	0,024	0,523*
IDHM	0,573*	0,548*	-0,181	1	0,504*	0,152	0,541*	0,137	-0,055
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	0,620*	0,370	-0,435	0,504*	1	0,508	0,645*	0,717*	0,120*
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	,607*	,321	-,418	,152	,508*	1	-,163	,252	-,299*
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	0,155	0,203	-0,319	0,541*	0,645*	-0,163	1	0,214	0,033
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	0,382	0,125	0,024	0,137	0,717*	0,252	0,214	1	0,069
Transferências do SUS por habitante	-0,431	-0,494*	0,523*	-0,055	-0,120*	-0,299*	0,033	0,069	1
N	18	18	18	18	18	18	18	18	18

\*Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,05$

\*\* Correlação significativa para um nível de  $p \leq 0,01$

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Na tabela 23, acima, observamos que a correlação entre a taxa de óbitos da população idosa com mais de 60 anos e a população na faixa etária dos 60-69 anos e as transferências do SUS, que se apresentam com o coeficiente de correlação negativo, indicando que o aumento das transferências do SUS por habitante acompanha o decréscimo da taxa de óbitos da população nestas faixas etárias. Ao contrário desse dado, correlacionaram-se, positivamente, a taxa de óbitos da população idosa nas faixas etárias dos 70-79 anos e dos 80 anos ou mais e as transferências do SUS por habitante, mesmo que com uma pequena magnitude, o que quer dizer que as transferências do SUS por habitante não reduzem na taxa de óbitos dessas populações mais idosas. Podemos pensar que municípios dessa mesorregião não estão se beneficiando com programas de atenção à saúde, especificamente a população idosa das faixas etárias dos 70-79 anos e dos oitenta anos ou mais, ou ainda como esta região apresentou a menor taxa total de transferências dos SUS por habitante, e a correlação, para estas faixas

etárias da população idosa, nos indicam que quanto maiores as transferências maiores as taxas de óbitos, podemos pensar que o problema aqui esteja na gestão dos recursos.

Utilizando as informações dos 18 municípios, na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, a tabela 24 apresenta, resumidamente, os coeficientes das regressões (as regressões originais extraídas do software SPSS estão no anexo J).

Tabela 24 – Modelos de regressão sobre os condicionantes da taxa de óbitos dos idosos na mesorregião Sudoeste Rio-Grandense

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>
	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	Depend. Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	Depend. Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais
	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>	<i>Betas</i>
Taxa de urbanização	0,506	0,759	-0,398	0,736
População total	-0,221	-0,107	-0,267	0,051
PIB <i>per capita</i>	-0,345	-0,155	-0,561	0,244
IDHM	0,283	-0,251	0,818	-0,254
Transferências do SUS por habitante	0,185	0,043	0,068	0,270
R <sup>2</sup>	<b>0,295</b>	<b>0,207</b>	<b>0,303</b>	<b>0,024</b>

\*\*\* p=< 0,001    \*\* p=< 0,01    \* p=< 0,05

Fonte: tabela elaborada pela autora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

Vimos, no modelo 1, que mostra a análise de regressão da mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, que todas as independentes juntas explicam 29% da variação na taxa de óbitos de pessoas com 60 anos ou mais, fazendo-se um dos modelos mais explicativos deste estudo. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito positivo, para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles com 60 anos ou mais sobe 0,18 unidades. A taxa de urbanização também tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,50 unidades. A população total e o PIB *per capita* têm um efeito negativo no sentido que contribuem para o decréscimo da mortalidade dessa população. No modelo 2, as independentes juntas explicam 20% da variação na taxa de óbitos das pessoas com 60-69

anos. O modelo é significativo ao nível  $p \leq 0,05$ . Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito positivo, pois para cada unidade de desvio padrão que crescem as transferências do SUS, a taxa de óbitos daqueles entre 60-69 anos sobe 0,04 unidades. Assim como no modelo 1, os betas indicam que a taxa de urbanização tem um efeito positivo na taxa de óbitos, sendo que para cada unidade de desvio padrão decresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,75 unidades. A população total, o PIB *per capita* e o IDHM têm efeito negativo no sentido que contribuem para um decréscimo da mortalidade dessa população. No modelo 3, as independentes explicam 30% da variação da taxa de óbitos da população dos 70-79 anos, fazendo-se o modelo mais explicativos deste estudo, os betas assim como no modelo 1 e 2, indicam que as transferências do SUS têm um efeito positivo na taxa de óbitos dessa população. Nesse modelo, os betas indicam que o IDHM tem um efeito positivo, sendo que, para cada unidade de desvio padrão que cresce o IDHM a taxa de óbitos daqueles com 70-79 anos sobe 0,81 unidades. A taxa de urbanização, a população total e o PIB *per capita* têm efeito negativo no sentido que contribuem para o decréscimo da mortalidade dessa população. No modelo 4, todas as independentes juntas explicam 2% da variação na taxa de óbitos de pessoas com 80 anos ou mais. Os betas indicam que as transferências do SUS têm um efeito positivo na taxa de óbitos dessa população, assim como, a taxa de urbanização, a população total, e o PIB *per capita*. Para cada unidade de desvio padrão que cresce a taxa de urbanização a taxa de óbitos cresce 0,73 unidades.

#### **4.3.8 Comparação geral das taxas de óbitos dos idosos entre as mesorregiões do RS**

A tabela 25, mostra a comparação das mesorregiões do RS. A mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, mesorregião 7, apresentou a menor taxa de mortalidade absoluta do Estado, 71,02. E, ainda, essa mesorregião apresenta uma expectativa de vida ao nascer de 71,44 anos, a qual se apresenta abaixo da média do Estado, que é de 72,05 anos (2000). Ainda, leva-se em

conta que essa região apresentou o segundo menor PIB *per capita* e a menor transferência do SUS por habitante, sendo essa a região com a segunda maior taxa de urbanização do Estado. Isso nos induz a pensar que, quando a taxa absoluta de óbitos se apresenta baixa, a população com mais de 60 anos está sendo beneficiada na área de saúde, mais significativo ainda é o fato dessa região apresentar a menor transferência do SUS por habitante, novamente nos fazendo pensar que, diante de um volume baixo de recursos públicos dirigidos a esta população está beneficiando o prolongamento da vida.

Ao contrário da mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, a mesorregião Noroeste Rio-Grandense apresentou a maior taxa de óbitos do Estado, totalizando 734,88. Em relação à população total, essa mesorregião é a segunda maior do Estado, com a maior área territorial e uma baixa taxa de urbanização (menor do RS, 64,70%), apresentando-se ainda, a região com o maior número de municípios, isso fez com que as transferências do SUS por habitante se apresentassem as mais altas, totalizando R\$ 6.487,03. Podemos pensar que essa região, por ter apresentado a maior taxa de óbitos da população idosa, e ter o quarto maior PIB *per capita* do RS, e ainda, ser a região que mais recebeu transferências do SUS por habitante, esteja tendo problemas na gestão de recursos. Nos fazendo pensar que nesta região mesmo estando beneficiada com investimentos na área de saúde está com dificuldades de gerir estes recursos.

Tabela 25 – Estatísticas descritivas comparadas por mesorregião do RS\*

	Meso 1	Meso 2	Meso 3	Meso 4	Meso 5	Meso 6	Meso 7	Total
	Centro Ocidental Rio-Grandense	Centro Oriental Rio-Grandense	Metropolitana de Porto Alegre	Nordeste Rio-Grandense*	Noroeste Rio-Grandense	Sudeste Rio-Grandense*	Sudoeste Rio-Grandense	RS
N	30	49	96	50	201	23	18	467
Média	3,78	3,99	4,00	3,31	3,65	4,26	3,94	3,77
Expectativa de Vida ao nascer	73,10	71,82	72,24	73,90	71,90	69,63	71,44	72,05
Taxa de urbanização	78,00	66,10	92,00	79,60	64,70	80,60	86,50	81,60
População total 2000	526.558	732.957	4.403.454	923.118	1.959.688	894.908	747.115	10.187.798
População com 60 anos ou mais -total 2000	62.582	87.058	417.918	91.097	217.056	107.786	81.987	1.065.484

Percentual de idosos	11,88%	11,87%	9,49%	9,86%	11,09%	12,04%	10,91%	<b>10,45%</b>
PIB <i>per capita</i>	5.417,00	9.341,00	9.410,00	11.691,00	6.628,00	6.125,00	5.527,00	<b>8.302,00</b>
IDHM média	0,777	0,779	0,798	0,809	0,775	0,764	0,777	<b>0,783</b>
Transferências do SUS por habitante (total em reais)	895,51	1.270,56	2.749,85	1.441,11	6.487,03	521,03	474,89	<b>13.839,98</b>
Taxa de óbitos pop. 60 anos ou mais	113,57	195,80	384,80	165,56	734,88	98,11	71,02	<b>1.763,74</b>
Taxa de óbitos pop. 60 aos 69 anos	61,50	92,05	206,57	70,65	363,43	55,00	38,61	<b>887,81</b>
Taxa de óbitos pop. 70 aos 79 anos	121,99	222,10	451,42	191,08	827,23	100,76	78,88	<b>1.993,47</b>
Taxa de óbitos pop. 80 anos ou mais	329,53	655,66	1.135,45	556,40	2.295,30	299,63	192,25	<b>5.461,22</b>

\* A análise variância indica que as diferenças de médias entre as mesorregiões são significantes ao nível  $p=0,00$ . Foi feito o *Post Hoc* teste de *Tukey* para averiguar quais diferenças específicas são estatisticamente significativas, contudo, consideramos que estas significâncias aqui não façam sentido em função de estarmos trabalhando com dados censitários (Anexo K).

Fonte: tabela elaborada pela pesquisadora a partir de informações recolhidas no DATASUS / FEE / IBGE, 2000.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os países em desenvolvimento vão passar por um *boom* de jovens, mas também por um *age quake* (terremoto de envelhecimento) que já vem sendo avisado pelas Nações Unidas cada vez com mais ênfase desde a virada do século (SCHIRRMACHER, 2005). Segundo o autor, temos que aproveitar o tempo que temos a nossa disposição hoje, quando comenta que esse grupo da população vai lutar por recursos econômicos e financeiros, não só com os jovens, mas também dentro do mesmo grupo etário.

O envelhecimento populacional tem um impacto importante na vida econômica, social e política de um Continente ou País. As medidas de seguridade social, previdência e serviço de saúde também são afetadas, exigindo do Estado soluções rápidas. Assim, os idosos constituem um desafio para o estado que deve procurar oferecer qualidade de vida digna, apropriada e eficiente.

Hoje o RS apresenta um dos maiores níveis de vida ao nascer. Jardim (2004), considera a expectativa de vida ao nascer um dos principais indicadores de qualidade de vida de uma população. Esta estatística é também o resultado das condições médicas e sanitárias. Emergem na atualidade questões sobre saúde pública e envelhecimento, pois com o envelhecimento da população cresce a demanda por serviços de saúde. Assim, com base nesse enfoque, passamos para a discussão dos dados pesquisados neste estudo.

Este trabalho produziu algumas informações sobre a mortalidade da população idosa do RS e foi dividido para a análise de dados nas 7 mesorregiões do IBGE. Este estudo se baseou nas informações dos sites oficiais do IBGE, FEE e DATASUS e o objetivo foi identificar as taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais do RS e por regiões dentro dele.

Assim, ao analisarmos os dados, verificamos que o Rio Grande do Sul, apesar de ser o Estado do Brasil que apresenta a maior expectativa de vida ao nascer, possui diferenças consideráveis entre suas regiões, como o caso da mesorregião 6, composta por 23 municípios, denominada Sudeste Rio-Grandense, a qual apresenta a menor expectativa de vida dentro do RS, 69,63 anos, apresentando um *PIB per capita* médio . Nessa mesorregião, os indicadores econômicos mostraram que não influenciam diretamente nas mortes dos idosos, pois essa

região apresentou a segunda menor taxa de óbitos na população idosa, assim como a segunda menor transferências do SUS por habitante, o que nos induz a pensar que, os programas de atenção básica estão sendo incentivados mais que os outros e a gestão dos mesmos estão sendo em prol do prolongamento da vida, podemos pensar também que esta mesorregião pode estar em processo de envelhecimento.

Outra significativa constatação ocorreu na mesorregião 5, Noroeste Rio-Grandense, a qual apresentou a maior transferência do SUS por habitante, e também, a menor taxa de urbanização, porém, cabe lembrar que esta mesorregião possui 201 municípios, isto é, no mínimo o dobro do número de municípios que as outras regiões. Mostrou-se também relevante, o total da taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, se fazendo o maior total da taxa de óbitos do RS, e isto nos leva a pensar que, pelo alto valor das transferências, a população idosa dessa região é menos assistida em saúde básica e/ou essa região passa por problemas na gestão recursos recebidos, ou por ser uma região mais envelhecida.

Na mesorregião 4, denominada Nordeste Rio-Grandense, verificamos uma das maiores taxas de óbitos da população idosa, e a maior expectativa de vida ao nascer, assim como, o maior PIB *per capita* e a mais alta média do IDHM, mostrando que o fator econômico não tem influência na mortalidade dessas populações, e vindo de encontro à hipótese principal deste estudo, quanto a influência do PIB *per capita* e IDHM, porém em relações aos recursos públicos veio ao encontro da hipótese principal.

Portanto, concluímos que os recursos públicos, específicos neste estudo para a área de saúde, afetam na mortalidade da população idosa, porém, em algumas mesorregiões se mostrou ao contrário, no sentido que ao compararmos dados do PIB *per capita* elevados, para determinadas regiões, estes acompanharam uma baixa taxa de óbitos na faixa etária mais

jovem da população idosa. Por outro lado, se apresentando de forma contrária, em algumas regiões que apresentaram PIB *per capita* baixo, as taxas de óbitos se apresentam mais baixas na faixa etária mais jovem da população idosa.

Já a mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, que apresentou o segundo maior PIB *per capita* do Estado, o qual não acompanhou a menor taxa de óbitos da população com 60 anos ou mais, e também, não acompanhou a redução do total da taxa de óbitos da população na faixa etária mais jovem (60-69 anos). Isto nos induz a pensar que o problema possa estar na gestão de recursos, e ainda podemos pensar que os idosos não estejam sendo beneficiados pelos programas de atenção à saúde.

Temos consciência que analisamos aqui como os recursos públicos afetam o prolongamento da vida, mas não a qualidade desse prolongamento, o que se fez um limite deste estudo, pelo fato da medida de morbidade ser ainda bastante limitada no Brasil. Conforme já mencionamos, no momento, costuma-se trabalhar com número de internações e não com número de doenças. E, conforme já destacamos, o número de internações não necessariamente ilustra o estado geral da saúde de uma população, já que problemas de saúde podem existir e as internações não ocorrerem por falta de condições, ou seja, internar mais ou internar um grande número de pessoas pode acontecer por um aumento nos recursos financeiros para isso e não necessariamente por existir um elevado grau de morbidade (nº de doenças) em um determinado contexto.

Acreditamos que outra limitação deste estudo, a ser explorada por outros, seja o fato de termos trabalhado com a mortalidade em geral e não por causas. Entretanto, dado o escopo analítico deste trabalho, não foi possível, dentro das limitações de tempo e recursos, efetuar a análise da mortalidade por causas. Uma última limitação diz respeito ao fato dos dados

trabalhados se referirem ao ano de 2000, ano do último censo, seria interessante dados mais recentes para averiguar o que mudou após a política de saúde do idoso a que data de dezembro de 1999.

Quanto às contribuições, destacamos que os resultados deste estudo, principalmente pela sua dimensão regionalizada, poderão auxiliar na efetivação de Políticas de atendimento para a população idosa, levando em conta as especificidades regionais aqui demonstradas. Especificamente destacamos as regiões Noroeste Rio-Grandense e Metropolitana de Porto Alegre onde as taxas de óbitos entre os idosos são mais altas e onde as variáveis independentes consideradas neste estudo não a explicam em quase nada. Sobre estas regiões, são necessários mais estudos que levem em conta outros fatores explicativos para a mortalidade dos idosos, destacamos aqui o aspecto da gestão dos recursos públicos que não foi contemplado neste estudo. Já na região Sudoeste Rio-Grandense as variáveis de estudo deverão ser levadas em conta nas políticas que visem à promoção da longevidade, com destaque para os recursos públicos dirigidos à saúde da população.

Concluimos que das variáveis consideradas independentes, neste estudo, a nossa variável principal, as transferências do SUS por habitante, pode explicar de forma parcial e em algumas regiões, as variações nas taxas de óbitos da população com 60 anos ou mais do Rio Grande do Sul.

## REFERÊNCIAS

**ADMINISTRAÇÃO.** Escola Politécnica de saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2001.

**ADMINISTRAÇÃO.** Escola Politécnica de saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004. Disponível em: [www.ead.fiocruz.com.br](http://www.ead.fiocruz.com.br)> Acesso em: 11 de nov. 2004

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Disponível em: <http://www.undp.org.br/HDR/Atlas.htm>. Acesso em: 11 de mai. 2004.

BANDEIRA, P. S. Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional. In: BECKER, D. F.; BANDEIRA, P. S. (Orgs.) **Determinantes e desafios contemporâneos.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. (Coleção Desenvolvimento Local-Regional).

BASSAN, D. S.; SIEDENBERG, D. R. Desenvolver buscando a redução das desigualdades. In: WITTMANN, M.; BECKER, D. (Org.) **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p.137-153.

BECKER, D. F. Necessidades e finalidades dos projetos regionais de desenvolvimento local. In: BECKER, D. F.; BANDEIRA, P. S. (Orgs.) **Determinantes e desafios contemporâneos.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. (Coleção Desenvolvimento Local-Regional).

BENKO, George. **A Ciência Regional.** Portugal: Celta. 1999.

BLANCHÉ, Robert. **História da Lógica de Aristóteles a Bertrand Russel**. Lisboa: Edições 70, 1985.

BLANCO, Carolllo Asuncián. **Terceira Idade, não. Maturidade**. Maturidade o jornal do poder maduro. N° 40, Julho/Agosto/99. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/maturidade/m40com.htm>> Acesso em: 22 jul. 2005.

BNDES. Municípios: **Despesas com Saúde e Transferências Federais**. N° 38. Fevereiro, 2002. Disponível em: <<http://www.federativo.bndes.gov.br>> Acesso em 19 set. 2005.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/mp\\_leis](http://www.in.gov.br/mp_leis)>. Acesso em: 15 de set. 2005.

BRASIL. Lei n. 8842, de 04 de janeiro de 1994. Política Nacional de Saúde do Idoso. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/mp\\_leis](http://www.in.gov.br/mp_leis)>. Acesso em: 15 de set. 2005.

BRASIL. Portaria n. 1.395/GM, de 10 de dezembro de 1999. Política Nacional de Saúde do Idoso. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/mp\\_leis](http://www.in.gov.br/mp_leis)>. Acesso em: 15 de set. 2005.

BRASIL, 1999. **Portaria do Gabinete do Ministro de Estado da Saúde de nº 1395**, de 9 de dezembro de 1999, que aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências. Brasília: *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, no 237-E, p. 20-24, 13 dez., seção 1.

BRETERNITZ, Vivaldo José. **Planejamento Estratégico e os impactos sociais e econômicos das atuais tendências demográficas**. Parte II. EconomiaNet. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.economiabr.net/colunas/breternitz/planejamento2.html>>. Acesso em: 20 jul. 2004.

CAMARANO, A. A. (Org.) **Muito Além dos 60: os novos idosos brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999.

CENSO DEMOGRÁFICO 2000: **Sistema IBGE de Recuperação automática**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/c2000/default.asp>>. Acesso em: 11 out. 2005.

COHN, Amélia & ELIAS, Paulo E. **Saúde no Brasil: Políticas e Organização de Serviços**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

CÔRTEZ, S. M. V.; DRACHLER, M. L.; CASTRO, J. D. Definindo prioridades para a gestão pública: metodologia da pesquisa avaliativa de desigualdades em saúde no RS. In: FERLA, A. A.; FAGUNDES, S. M. S. (Org.) **Tempo de Inovações: a experiência da gestão na saúde do RS**. Porto Alegre: Escola de Saúde Pública, 2002, p.123-132.

DATASUS 2005: **Banco de Dados do Sistema Único de Saúde**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>> Acesso em: 30 set. 2005.

**ESTUDO & DEBATE**. TÁVORA, Ronaldo José Pereira. Lajeado, volume 9, n. 1, p. 149-170, 2002.

FEE - **Fundação de Economia e Estatística**. HEUSER, Siegfried E. Porto Alegre, nº 51, 2002.

FROYEN, Richard T. **Macroeconomia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

GOMES, P. C. C. da. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P.C.C. da e CORRÊA, R.L. (Org.) **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

GIL, Antonio. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999, 206p.

HEIMANN, L. S. et al. **A descentralização do sistema de saúde no Brasil: uma proposta de investigação sobre o impacto das políticas: relatório final**. São Paulo: Secretaria da Saúde/Núcleo de Investigação em Serviços e Sistemas de Saúde, 1998.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001. 141p.

JARDIM, M. de L. T. **Evolução da população do Rio Grande do Sul**. FEE, 2004. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee>>. Acesso em 20 jul. 2004.

KLARMANN, Herbert. **Região e Identidade Regional: um estudo da espacialidade e representatividade regional no Vale do Rio Pardo**. 1999. xf. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 1999.

KRELING, N. E. **Os idosos e as novas evidências nas relações com a família e com o trabalho**. FEE, 2004. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee>>. Acesso em 20 jul. 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas S.A., 3 ed.1991. 270p.

LENCIONE, Sandra. **Região e Geografia. A Noção de região no pensamento geográfico**. São Paulo: Contrato. 2001.

LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec - Abrasco, 1998.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. **Saúde Pública e Envelhecimento**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(3):700-701, mai-jun, 2003.

LOBATO, C. R. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.  
LUCCHESI, P. T. R. Descentralização do financiamento e gestão da assistência à saúde: a implementação do Sistema Único de Saúde – retrospectiva 1990-1995. **Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília, n. 14, dez. 1996.

MARIÑO, J.M.F. **Sobreviventes, bandidos e rebeldes**. Santa Cruz do Sul. EDUNISC, 2004. no prelo.

MARTINS, Gabriela. **O PIB per capita e o desenvolvimento econômico**. Centro de Pesquisas, Assessoria e Consultoria Econômicas. Mato Grosso: CEPACE, 1999.

MINAYO, M. C. (Org.) **Os Muitos Brasis: saúde e população na década de 80**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec, 1995.

MINAYO, M. C. de S. et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/saude>> Acesso em: 25 ago. 2005.

MOREIRA, M. M. S. **Saúde e Qualidade de Vida na Terceira Idade: um Estudo dos Aspectos Biopsicossociais e dos Programas Destinados a este Segmento da População Brasileira**. Monografia do curso de especialização em Serviço Social e Saúde, Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998.

MOREIRA, M. de M. **Envelhecimento da população brasileira**. 1997. 149p. Tese (Doutorado em Demografia – Centro de Desenvolvimento Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais).

MOREIRA, M. de M. 2000. Envelhecimento da população brasileira: aspectos gerais. In **O envelhecimento da população brasileira e o aumento da longevidade** - Subsídios para políticas orientadas ao bem-estar do idoso. (Org.) Laura L. Rodríguez Wong, p. 25-56. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG e ABEP.

NESPE. **Carta de Ouro Preto**. Desenvolvido pelo Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento. 2002. Apresenta à questão específica do Direito ao Suporte Social. Disponível em <[http://www.unati.uerj.br/doc\\_gov/destaque/ouro\\_preto.doc](http://www.unati.uerj.br/doc_gov/destaque/ouro_preto.doc)> Acesso em: 19/09/05.

NETTO, M. P. **Envelhecimento: Desafio na Transição do Século**. In: NETTO, M. P. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 2002, p.3-13.

OLIVEIRA, Julio César de. **Desenvolvimento humano, desigualdades de renda e pobreza nos conselhos regionais e municípios do RS entre 1990 e 1991**. 2001. 241 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Economia) UFRGS, Porto Alegre, 2001.

PAIM, J.S. **Planejamento: as ambigüidades da noção em necessidade em saúde**. Salvador, 1980, p. 39-46

PAIVA, C. A. **Como identificar e mobilizar o potencial do desenvolvimento endógeno de uma região?** Porto Alegre: FEE, 2004. (Documentos da FEE; n.59)

PASCHOAL, S. M. P. Epidemiologia do Envelhecimento. In: NETTO, M. P. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 2002, p. 26-43.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

PINHEIRO, R.; SILVA, J. P. V.; MACHADO, F. R. S. Novas práticas de gestão da atenção especializada e a construção da integralidade no SUS: notas sobre a experiência da 4ª

Coordenadoria Regional de Saúde/RS. In: FERLA, A. A.; FAGUNDES, S. M. S. (Org.) **Tempo de Inovações: a experiência da gestão na saúde do RS**. Porto Alegre: Escola de Saúde Pública, 2002, p. 53-65.

RAMOS, M.; MARIÑO, J. Democracia e Desenvolvimento: uma discussão teórica conceitual para entender diferenças regionais. In: WITTMANN, M.; BECKER, D. (Org.) **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p.217-228.

REVISTA DE ECONOMIA POLÍTICA. Romão, M. C. vol. 13, nº4 (52), outubro-dezembro/1993.

REDES. Universidade de Santa Cruz do Sul – vol.9, n.3. Set-Dez 2004. in: Ferreira M. et al. **Gestão Municipal de Saúde: Gasto Público e Ordenamento do Sistema em tempos neoliberais**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p 263-284.

SACHS, I. **Eco Desenvolvimento: Crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SAÚDE BRASIL. **O envelhecimento populacional e as novas demandas**. Prêmio Saúde Brasil. Disponível em: <<http://www.saudebrasilnet.com.br/trabalhos/trabalho33.asp>> Acesso em: 17 out. 2004

SBGG – SP. **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Política Nacional de Saúde do Idoso. SP. Disponível em: <[http://www.sbgg-sp.com.br/?destino=secoes\\_superiores\\_home&id\\_secao=3](http://www.sbgg-sp.com.br/?destino=secoes_superiores_home&id_secao=3)> Acesso em: 30 out. 2005.

SCHIRRMACHER, F. A. **Revolução dos Idosos**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

SIEDENBERG, D. R. **Disparidades Socioeconômicas e Política de Desenvolvimento Regional no Rio Grande do Sul** – Uma análise sobre o espaço da ação, resultados e perspectivas de estratégias endógenas de desenvolvimento regional no sul do Brasil. 2000. Tese de Doutorado – Universidade de Tübingen, Alemanha, 2000.

VEIGA, José Eli da. **Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula.** São Paulo: Autores Associados, 2002, p.121-124.

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 6. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, 66 p.

Informe-se. **Municípios: Despesas com Saúde e Transferências Federais.** BNDES. N° 38. Fevereiro 2002. Disponível em <<http://www.federativo.bndes.gov.br>> Acesso em 19 set. 05

## **ANEXOS**

**ANEXO A – Municípios que compõem as mesorregiões – IBGE (2000)**

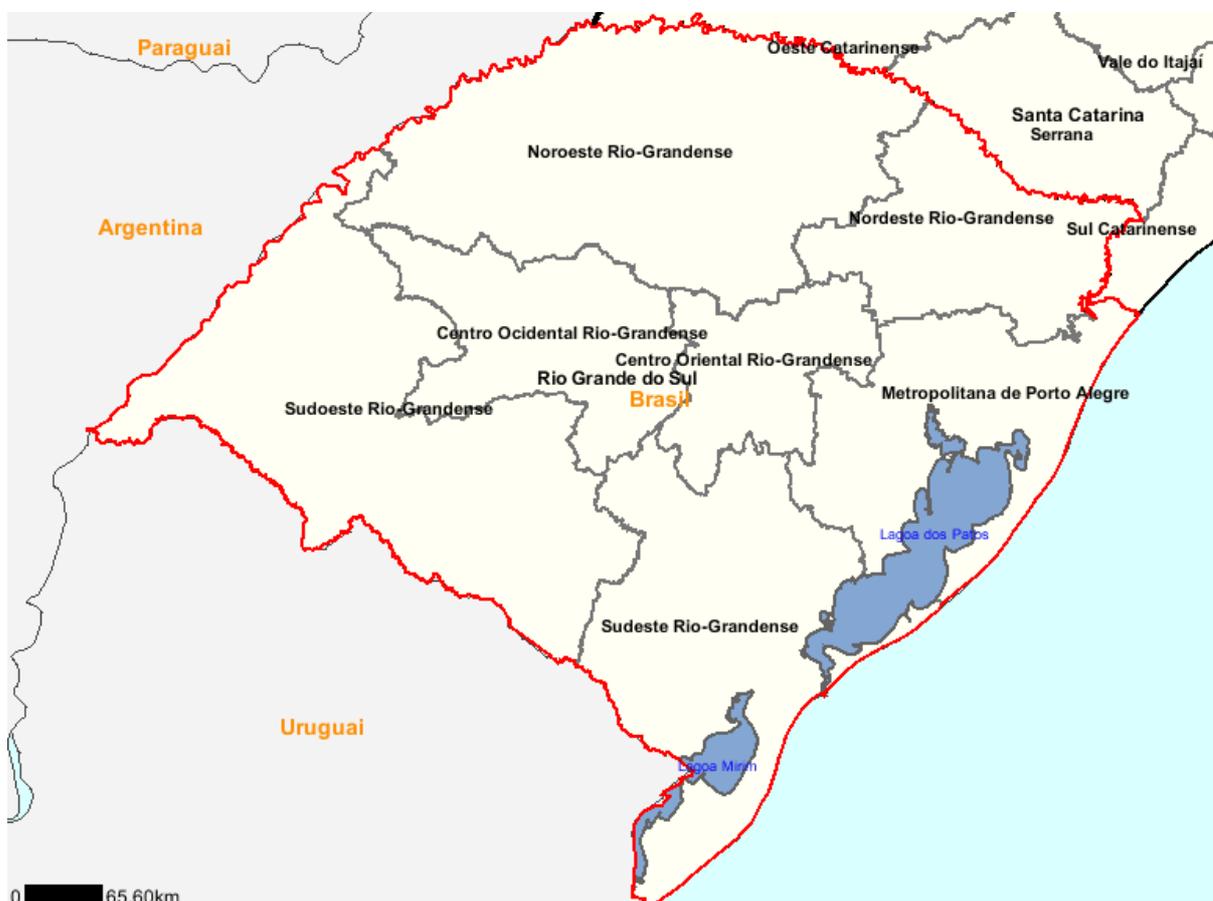
<p><b>Mesorregião 1</b></p> <p>Centro Ocidental Rio-Grandense</p> <p>30 municípios - 2000</p>	<p>Agudo Cacequi Dilermando de Aguiar Dona Francisca Faxinal do Soturno Formigueiro Itaara</p>	<p>Itacurubi Ivorá Jaguari Jarí Júlio de Castilhos Mata Nova Esperança do Sul</p>	<p>Nova Palma Pinhal Grande Quevedos Restinga Seca Santa Maria Santiago São João do Polêsine</p>	<p>São Marinho da Serra São Pedro do Sul São Sepé São Vicente do Sul Silveira Martins Toropi Tupanciretã Unistalda Vila Nova do Sul</p>
<p><b>Mesorregião 2</b></p> <p>Centro Oriental Rio-Grandense</p> <p>49 municípios - 2000</p>	<p>Arroio do Meio Arroio do Tigre Bom Retiro do Sul Boqueirão do Leão Cachoeira do Sul Candelária Capitão Cerro Branco Colinas Cruzeiro do Sul Dr. Ricardo Encantado</p>	<p>Estrela Estrela Velha Fazenda Vilanova Gramado Xavier Herveiras Ibarama Imigrante Lajeado Marques de Souza Mato Leitão Muçum Nova Brescia</p>	<p>Novo Cabrais Pântano Grande Paraíso do Sul Passa Sete Passo do Sobrado Paverama Pouso Novo Progresso Relvado Rio Pardo Roca Sales</p>	<p>Santa Clara do Sul Santa Cruz do Sul Sério Segredo Sinimbu Sobradinho Tabaí Taquari Teutônia Travesseiro Vale do Sol Venâncio Aires Vera Cruz Vespasiano Corrêa</p>
<p><b>Mesorregião 3</b></p> <p>Metropolitana de Porto Alegre</p> <p>96 municípios - 2000</p>	<p>Alto Feliz Alvorada Arambaré Araricá Arroio dos Ratos Balneário Pinhal Barão Barão do Triunfo Barra do Ribeiro Bom Princípio Brochier Butiá Cachoeirinha Camaquã Campo Bom Canela Canoas Capão da Canoa Capela Santana Capivari do Sul Caará Cerro Grande do Sul Charqueadas</p>	<p>Chuíscia Cidreira Dom Feliciano Dom Pedro de Alcantarra Eldorado do Sul Estância Velha Esteio Feliz General Câmara Glorinha Gramado Gravataí Guaíba Harmonia Igrejinha Imbé Ivoti Lindolfo Color Linha Nova Mampituba Maquine Maratá Mariana Pimentel</p>	<p>Minas do Leão Montenegro Morrinhos do Sul Morro Reuter Mostardas Nova Hartz Nova Petrópolis Nova Santa Rita Novo Hamburgo Osório Palmares do Sul Parei Novo Parobé Picada Café Poço das Antas Portão Porto Alegre Presidente Lucena Riozinho Rolante Salvador do Sul Santa Maria do Herval</p>	<p>Santo Antônio da Patrulha São Jerônimo São Jose do Hortêncio São Leopoldo São Pedro da Serra São Sebastião do Cai São Vendelino Sapiranga Sapucaia do Sul Sentinela do Sul Sertão Santana Tapes Taquara Terra de Areia Torres Tramandaí Três Cachoeiras Três Coroas Três Forquilhas Triunfo Tupandi Vale Verde Viamão Xangri-lá</p>

<b>Mesorregião 4</b>  Nordeste Rio-Grandense  50 municípios - 2000	André da Rocha Anta Gorda Antônio Prado Arvorezinha Bento Gonçalves Boa Vista do Sul Bom Jesus Cambará do Sul Campestre da Serra Carlos Barbosa Caxias do Sul Cotiporã Dois Lajeados	Esmeralda Fagundes Varela Farroupilha Flores da Cunha Garibaldi Guabiju Guaporé Ilópolis Ipê Itapuca Jaquirana Lagoa Vermelha Montauri	Monte Alegre dos Campos Monte Belo do Sul Muitos Capões Nova Alvorada Nova Araçá Nova Bassano Nova Pádua Nova Prata Nova Roma do Sul Parai Protásio Alves	Putinga Santa Tereza São Francisco de Paula São José dos Ausentes São Marcos São Valentim do Sul Serafina Corrêa União da Serra Vacaria Veranópolis Vila Flores Vista Alegre do Prata
--	--	--	---	--

<b>Mesorregião 5</b>	Água Santa	Cristal do Sul	Marau	Santo Antonio das
Noroeste Rio-Grandense	Ajuricaba	Cruz Alta	Marcelino Ramos	Missões
201 municípios-2000	Alecrim	David Canabarro	Mariano Moro	Santo Antonio dos
	Alegria	Derrubadas	Mato Castelhanos	Palmares
	Alpestre	Dezesseis de	Maximiliano de	Santo Antonio do
	Alto Alegre	Novembro	Almeida	Planalto
	Ametista do Sul	Dois Irmãos das	Miraguaí	Santo Augusto
	Aratiba	Missões	Mormaço	Santo Cristo
	Augusto Pestana	Dr Maurício Cardoso	Muliterno	Santo Expedito do Sul
	Áurea	Engenho Velho	Não-Me-Toque	São Domingo do Sul
	Barão de Cotegipe	Entre Rios do Sul	Nicolau Vergueiro	São João da Urtiga
	Barra do Guarita	Entre-Ijuís	Nonoai	São José das Missões
	Barra do Rio Azul	Erebango	Nova Boa Vista	São José do Herval
	Barra Funda	Erechim	Nova Candelária	São José do Inhacorá
	Barracão	Ernestina	Nova Ramada	São José do Ouro
	Barros Cassal	Ervál Grande	Novo Barreiro	São Luiz Gonzaga
	Benjamim	Ervál Seco	Novo Machado	São Martinho
	Constante do Sul	Esperança do Sul	Novo Tiradentes	São Miguel das
	Boa Vista das	Espumoso	Paim Filho	Missões
	Missões	Estação	Palmeira das	São Nicolau
	Boa Vista do Buricá	Eugênio de Castro	Missões	São Paulo das Missões
	Bom Progresso	Faxinalzinho	Palmitinho	São Pedro do Butiá
	Bossoroca	Floriano Peixoto	Panambi	São Valentin
	Braga	Fontoura Xavier	Passo Fundo	São Valério do Sul
	Cacique Doble	Fortaleza dos Valos	Pejuçara	Sarandi
	Caibaté	Frederico Westefalen	Pinhal	Seberi
	Caçara	Gaurama	Pinheirinho do	Sede Nova
	Camargo	Gentil	Vale	Selbach
	Campina das	Getúlio Vargas	Pirapó	Senador Salgado Filho
	Missões	Giruá	Planalto	Sertão
	Campinas do Sul	Gramado dos	Pontão	Sete de Setembro
	Campo Novo	Loureiros	Ponte Preta	Severiano de Almeida
	Campos Borges	Guarani das Missões	Porto Lucena	Soledade
	Cândido Godói	Horizontina	Porto Mauá	Tapejara
	Carazinho	Humaitá	Porto Vera Cruz	Taquaruçu do Sul
	Carlos Gomes	Ibiaçá	Porto Xavier	Tenente Portela
	Casca	Ibiraiaras	Quinze	Tiradentes do Sul
	Caseiros	Ibirapuitã	denovembro	Três Arroios
	Catuípe	Ibirubá	Redentora	Três de Maio
	Centenário	Ijuí	Rio dos Índios	Três Palmeiras
	Cerro Grande	Independência	Rodeio Bonito	Três Passos
	Cerro Largo	Inhacorá	Ronda Alta	Trindade do Sul
	Chapada	Ipiranga do Sul	Rondinha	Tucunduva
	Charrua	Irai	Roque Gonzales	Tunas
	Chiapeta	Itatiba do Sul	Sagrada Família	Tupanci do Sul
	Ciríaco	Jaboticaba	Saldanha marinho	Tuparendi
	Colorado	Jacutinga	Salto do Jacuí	Ubiretama
	Condor	Jóia	Salvador das	Vanini
	Constantina	Lagoa dos Três	Missões	Viadutos
	Coqueiros do Sul	Cantos	Sananduva	Vicente Dutra
	Coronel Barros	Lagoão	Santa Bárbara do	Victor Graeff
	Coronel Bicaco	Lajeado do Bugre	Sul	Vila Lângaro
	Coxilha	Liberato Salzano	Santa Rosa	Vista Alegre
	Crissiumal	Machadinho	Santo Ângelo	Vista Gaúcha
				Vitória das Missões

<p><b>Mesorregião 6</b></p> <p>Sudeste Rio-Grandense</p> <p>23 municípios - 2000</p>	<p>Amaral Ferrador Arroio Grande Caçapava do Sul Candiota Canguçu Capão do Leão</p>	<p>Cerrito Chuí Cristal Encruzilhada do Sul Herval Jaguarão</p>	<p>Morro Redondo Pedro Osório Pelotas Pinheiro Machado Piratini Rio Grande</p>	<p>Santa Vitória do Palmar Santana da Boa Vista São José do Norte São Lourenço do Sul Turuçu</p>
<p><b>Mesorregião 7</b></p> <p>Sudoeste Rio-Grandense</p> <p>18 municípios - 2000</p>	<p>Alegrete Bagé Barra do Quaraí Dom Pedrito Garruchos Hulha Negra Itaqui</p>	<p>Lavras do Sul Maçambará Manoel Viana Rosário do Sul Santana do Livramento</p>	<p>São Borja São Francisco de Assis São Gabriel Uruguaiana Vila Maria</p>	

## ANEXO B – Mapa das Mesorregiões - IBGE



Fonte: IBGE, 2000.

## ANEXO C –Regressão geral para todo o RS

### Regressão geral para todo o RS sendo a taxa de óbitos 60 anos ou mais como dependente

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,311 <sup>a</sup>	,097	,087	,84181

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34,934	5	6,987	9,859	,000 <sup>a</sup>
	Residual	326,684	461	,709		
	Total	361,618	466			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,131	,959		4,309	,000
	taxa de urbanização	,008	,002	,251	4,808	,000
	População total - 2000	1,04E-006	,000	,087	1,666	,096
	PIB per capita	-1,56E-005	,000	-,069	-1,457	,146
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-,605	1,283	-,025	-,472	,637
	Transferências do SUS por habitante	-,008	,002	-,170	-3,465	,001

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

### Regressão geral para todo o RS sendo a taxa de óbitos 60 -69 como dependente

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,316 <sup>a</sup>	,100	,090	,81354

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33,795	5	6,759	10,212	,000 <sup>a</sup>
	Residual	305,113	461	,662		
	Total	338,909	466			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,251	,927		4,588	,000
	taxa de urbanização	,010	,002	,318	6,098	,000
	População total - 2000	6,61E-007	,000	,058	1,100	,272
	PIB per capita	-6,94E-008	,000	,000	-,007	,995
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-3,519	1,240	-,149	-2,838	,005
	Transferências do SUS por habitante	-,004	,002	-,104	-2,117	,035

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

**Regressão geral para todo o RS sendo a taxa de óbitos 70-79 como dependente**

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,248 <sup>a</sup>	,061	,051	1,50270

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	67,931	5	13,586	6,017	,000 <sup>a</sup>
	Residual	1040,989	461	2,258		
	Total	1108,920	466			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,555	1,711		2,662	,008
	taxa de urbanização	,009	,003	,159	2,993	,003
	População total - 2000	1,90E-006	,000	,092	1,714	,087
	PIB per capita	-2,54E-005	,000	-,065	-1,328	,185
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-,284	2,290	-,007	-,124	,901
	Transferências do SUS por habitante	-,014	,004	-,176	-3,521	,000

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

**Regressão geral para todo o RS sendo a taxa de óbitos 80 + como dependente**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,091 <sup>a</sup>	,008	,002	4,28978

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	70,699	5	14,140	,768	,573 <sup>a</sup>
	Residual	8483,414	461	18,402		
	Total	8554,113	466			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,564	4,885		1,344	,180
	taxa de urbanização	-,005	,009	-,028	-,514	,607
	População total - 2000	2,00E-006	,000	,035	,632	,527
	PIB per capita	-1,37E-005	,000	-,013	-,250	,802
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	7,551	6,537	,064	1,155	,249
	Transferências do SUS por habitante	-,017	,011	-,078	-1,520	,129

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO D – Regressão mesorregião 1

### Regressão meso =1 dependente taxa óbitos 60 anos ou mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,357 <sup>a</sup>	,127	,055	,84811

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,517	5	,503	,700	,629 <sup>a</sup>
	Residual	17,263	24	,719		
	Total	19,780	29			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,431	6,011		1,236	,228
	População total - 2000	-5,803E-07	,000	-,031	-,125	,902
	taxa de urbanização	,003	,009	,084	,331	,744
	PIB per capita	,000	,000	-,327	-1,422	,168
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-3,656	8,261	-,117	-,443	,662
	Transferências do SUS por habitante	,001	,012	,013	,062	,951

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso=1 dependente taxa óbitos 60 até 69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,422 <sup>a</sup>	,178	,007	,71193

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,634	5	,527	1,039	,417 <sup>a</sup>
	Residual	12,164	24	,507		
	Total	14,798	29			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,963	5,046		1,776	,088
	População total - 2000	1,698E-06	,000	,104	,436	,667
	taxa de urbanização	,015	,008	,481	1,941	,064
	PIB per capita	,000	,000	,308	1,381	,180
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-11,042	6,935	-,409	-1,592	,124
	Transferências do SUS por habitante	,004	,010	,077	,386	,703

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso =1 dependente taxa de óbitos 70 até 79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,396 <sup>a</sup>	,157	,019	1,40088

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,745	5	1,749	,891	,503 <sup>a</sup>
	Residual	47,099	24	1,962		
	Total	55,844	29			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	,404	9,928			,041	,968
	População total - 2000	-3,678E-07	,000	-,012		-,048	,962
	taxa de urbanização	-,015	,015	-,246		-,982	,336
	PIB per capita	,000	,000	-,444		-1,966	,061
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	7,740	13,645	,148		,567	,576
	Transferências do SUS por habitante	,020	,019	,212		1,049	,305

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso=1 dependente taxa de óbitos 80 anos ou mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,479 <sup>a</sup>	,229	,068	4,13528

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	121,909	5	24,382	1,426	,251 <sup>a</sup>
	Residual	410,414	24	17,101		
	Total	532,323	29			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, População total - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	26,624	29,308			,908	,373
	População total - 2000	-1,278E-05	,000	-,131		-,564	,578
	taxa de urbanização	,004	,044	,020		,083	,934
	PIB per capita	-,001	,001	-,338		-1,565	,131
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-10,674	40,280	-,066		-,265	,793
	Transferências do SUS por habitante	-,071	,056	-,244		-1,263	,219

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO E – Regressão mesorregião 2

### Regressão meso=2 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,373 <sup>a</sup>	,139	,039	,76360

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,064	5	,813	1,394	,246 <sup>a</sup>
	Residual	25,072	43	,583		
	Total	29,137	48			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	6,075	3,696			1,644	,108
	População total - 2000	6,830E-06	,000	,193		,929	,358
	taxa de urbanização	,007	,006	,229		1,065	,293
	PIB per capita	-6,120E-06	,000	-,027		-,131	,896
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-2,631	5,111	-,111		-,515	,609
	Transferências do SUS por habitante	-,015	,008	-,304		-1,919	,062

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso=2 dependente taxa de óbito 60-69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,536 <sup>a</sup>	,288	,205	,66153

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,603	5	1,521	3,475	,010 <sup>a</sup>
	Residual	18,818	43	,438		
	Total	26,421	48			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,362	3,202		2,299	,026
	População total - 2000	9,931E-06	,000	,294	1,560	,126
	taxa de urbanização	,010	,006	,344	1,757	,086
	PIB per capita	7,284E-06	,000	,033	,180	,858
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-7,246	4,428	-,320	-1,636	,109
	Transferências do SUS por habitante	-,018	,007	-,385	-2,670	,011

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso=2 dependente taxa de óbito 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,263 <sup>a</sup>	,069	,039	1,74942

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,779	5	1,956	,639	,671 <sup>a</sup>
	Residual	131,601	43	3,060		
	Total	141,380	48			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	6,017	8,468			,711	,481
	População total - 2000	6,222E-06	,000	,080		,370	,714
	taxa de urbanização	,007	,015	,102		,455	,651
	PIB per capita	4,229E-05	,000	,084		,396	,694
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-1,920	11,709	-,037		-,164	,871
	Transferências do SUS por habitante	-,026	,017	-,249		-1,509	,139

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso=2 dependente taxa de óbito 80 anos e mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,264 <sup>a</sup>	,070	,039	4,31243

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	59,775	5	11,955	,643	,668 <sup>a</sup>
	Residual	799,675	43	18,597		
	Total	859,450	48			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34,040	20,873		1,631	,110
	População total - 2000	-4,536E-06	,000	-,024	-,109	,913
	taxa de urbanização	-,017	,036	-,106	-,475	,637
	PIB per capita	4,091E-05	,000	,033	,155	,877
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-25,966	28,865	-,201	-,900	,373
	Transferências do SUS por habitante	,004	,043	,015	,089	,930

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO F – Regressão mesorregião 3

### Regressão meso 3 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,267 <sup>a</sup>	,071	,020	,84363

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,925	5	,985	1,384	,238 <sup>a</sup>
	Residual	64,054	90	,712		
	Total	68,979	95			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,093	2,470			1,252	,214
	População total - 2000	5,632E-07	,000	,097		,667	,507
	taxa de urbanização	,006	,003	,213		1,805	,074
	PIB per capita	-1,582E-05	,000	-,128		-1,217	,227
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	,954	3,249	,035		,294	,770
	Transferências do SUS por habitante	-,005	,005	-,166		-1,149	,254

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

### Regressão meso 3 dependente taxa de óbitos 60- 69 anos

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,446 <sup>a</sup>	,199	,154	,72331

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,689	5	2,338	4,468	,001 <sup>a</sup>
	Residual	47,086	90	,523		
	Total	58,775	95			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4,423	2,118			2,088	,040
	População total - 2000	7,562E-07	,000	,141		1,044	,299
	taxa de urbanização	,012	,003	,448		4,075	,000
	PIB per capita	-5,743E-06	,000	-,050		-,515	,608
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-3,579	2,785	-,143		-1,285	,202
	Transferências do SUS por habitante	-,007	,004	-,232		-1,724	,088

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 3 dependente taxa de óbitos 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,245 <sup>a</sup>	,060	,008	1,39982

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,239	5	2,248	1,147	,342 <sup>a</sup>
	Residual	176,354	90	1,959		
	Total	187,593	95			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,821	4,099		1,664	,100
	População total - 2000	1,144E-06	,000	,120	,816	,416
	taxa de urbanização	,009	,006	,188	1,584	,117
	PIB per capita	-2,728E-05	,000	-,133	-1,265	,209
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-2,851	5,390	-,064	-,529	,598
	Transferências do SUS por habitante	-,009	,008	-,178	-1,222	,225

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Regressão meso 3 dependente taxa de óbitos 80 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,134 <sup>a</sup>	,018	-,037	3,52278

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20,400	5	4,080	,329	,894 <sup>a</sup>
	Residual	1116,897	90	12,410		
	Total	1137,297	95			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,144	10,316		-,014	,989
	População total - 2000	-5,897E-08	,000	-,003	-,017	,987
	taxa de urbanização	-,002	,014	-,016	-,129	,897
	PIB per capita	-3,191E-05	,000	-,063	-,588	,558
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	15,732	13,566	,143	1,160	,249
	Transferências do SUS por habitante	-,007	,020	-,053	-,357	,722

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO G – Regressão mesorregião 4

### Regressão meso 4 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,398 <sup>a</sup>	,158	,063	,79338

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,211	5	1,042	1,656	,165 <sup>a</sup>
	Residual	27,696	44	,629		
	Total	32,908	49			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	,147	2,807			,052	,958
	População total - 2000	1,189E-06	,000	,076		,456	,651
	taxa de urbanização	,009	,005	,264		1,633	,110
	PIB per capita	-1,624E-05	,000	-,064		-,416	,680
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	3,699	3,627	,170		1,020	,313
	Transferências do SUS por habitante	-,005	,006	-,137		-,909	,368

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 4 dependente taxa de óbito 60-69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,439 <sup>a</sup>	,193	,101	,58628

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,609	5	,722	2,100	,083 <sup>a</sup>
	Residual	15,124	44	,344		
	Total	18,733	49			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,115	2,075		,537	,594
	População total - 2000	1,208E-06	,000	,102	,626	,534
	taxa de urbanização	,009	,004	,369	2,335	,024
	PIB per capita	9,690E-06	,000	,051	,336	,739
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-,143	2,680	-,009	-,053	,958
	Transferências do SUS por habitante	-,005	,004	-,185	-1,249	,218

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 4 dependente taxa de óbitos 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,365 <sup>a</sup>	,133	,035	1,22311

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,116	5	2,023	1,352	,261 <sup>a</sup>
	Residual	65,824	44	1,496		
	Total	75,940	49			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,441	4,328		,102	,919
	População total - 2000	1,354E-06	,000	,057	,337	,738
	taxa de urbanização	,014	,008	,277	1,689	,098
	PIB per capita	-7,462E-05	,000	-,194	-1,239	,222
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	4,163	5,592	,126	,744	,461
	Transferências do SUS por habitante	-,002	,009	-,043	-,281	,780

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 4 dependente taxa de óbitos 80 anos e mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,246 <sup>a</sup>	,061	,046	3,95747

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44,415	5	8,883	,567	,725 <sup>a</sup>
	Residual	689,107	44	15,662		
	Total	733,522	49			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,365	14,003		-,169	,867
	População total - 2000	4,254E-06	,000	,057	,327	,745
	taxa de urbanização	-,011	,027	-,069	-,406	,687
	PIB per capita	,000	,000	,104	,638	,527
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	16,451	18,093	,160	,909	,368
	Transferências do SUS por habitante	-,015	,028	-,083	-,518	,607

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO H – Regressão mesorregião 5

### Regressão meso 5 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,245 <sup>a</sup>	,060	,036	,86491

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,294	5	1,859	2,485	,033 <sup>a</sup>
	Residual	145,874	195	,748		
	Total	155,167	200			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,593	1,579			2,276	,024
	População total - 2000	4,045E-06	,000	,079		,899	,370
	taxa de urbanização	,006	,004	,137		1,446	,150
	PIB per capita	4,052E-08	,000	,000		,001	,999
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-,013	2,224	-,001		-,006	,995
	Transferências do SUS por habitante	-,007	,004	-,133		-1,893	,060

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 5 dependente taxa de óbitos 60-69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,112 <sup>a</sup>	,013	,013	,89693

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,986	5	,397	,494	,781 <sup>a</sup>
	Residual	156,874	195	,804		
	Total	158,860	200			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,500	1,637		1,527	,128
	População total - 2000	1,690E-06	,000	,033	,362	,717
	taxa de urbanização	,004	,004	,102	1,047	,296
	PIB per capita	-1,712E-06	,000	-,004	-,045	,964
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-1,137	2,306	-,046	-,493	,622
	Transferências do SUS por habitante	,000	,004	-,002	-,029	,977

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 5 dependente taxa de óbitos 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,253 <sup>a</sup>	,064	,040	1,61674

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34,872	5	6,974	2,668	,023 <sup>a</sup>
	Residual	509,698	195	2,614		
	Total	544,569	200			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,031	2,951		2,044	,042
	População total - 2000	8,290E-06	,000	,087	,986	,325
	taxa de urbanização	,005	,008	,068	,719	,473
	PIB per capita	2,489E-06	,000	,003	,036	,971
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-2,047	4,157	-,045	-,492	,623
	Transferências do SUS por habitante	-,020	,007	-,216	-3,079	,002

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 5 dependente 80 anos e mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,126 <sup>a</sup>	,016	,009	4,83644

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	73,143	5	14,629	,625	,681 <sup>a</sup>
	Residual	4561,279	195	23,391		
	Total	4634,422	200			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, População total - 2000, PIB per capita, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, taxa de urbanização

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,526	8,828		,173	,863
	População total - 2000	6,658E-06	,000	,024	,265	,792
	taxa de urbanização	-,008	,022	-,033	-,342	,733
	PIB per capita	,000	,000	,052	,609	,543
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	12,372	12,435	,094	,995	,321
	Transferências do SUS por habitante	-,006	,020	-,022	-,307	,759

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO I – Regressão mesorregião 6

### Regressão meso 6 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,400 <sup>a</sup>	,160	,087	,92813

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,789	5	,558	,648	,667 <sup>a</sup>
	Residual	14,644	17	,861		
	Total	17,434	22			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	,737	7,102			,104	,919
	População total - 2000	1,296E-06	,000	,105		,336	,741
	taxa de urbanização	-,003	,010	-,081		-,304	,765
	PIB per capita	8,288E-05	,000	,188		,579	,570
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	4,738	10,281	,153		,461	,651
	Transferências do SUS por habitante	-,018	,022	-,255		-,824	,421

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 6 dependente taxa de óbitos 60-69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,548 <sup>a</sup>	,301	,095	1,02530

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,680	5	1,536	1,461	,254 <sup>a</sup>
	Residual	17,871	17	1,051		
	Total	25,552	22			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3,084	7,845		-,393	,699
	População total - 2000	-5,684E-07	,000	-,038	-,134	,895
	taxa de urbanização	-,011	,011	-,237	-,977	,342
	PIB per capita	,000	,000	,414	1,397	,180
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	6,757	11,357	,181	,595	,560
	Transferências do SUS por habitante	-,009	,025	-,108	-,381	,708

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 6 dependente taxa de óbitos 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,550 <sup>a</sup>	,302	,097	,90466

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,020	5	1,204	1,471	,251 <sup>a</sup>
	Residual	13,913	17	,818		
	Total	19,934	22			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,862	6,922		-,269	,791
	População total - 2000	7,019E-07	,000	,053	,187	,854
	taxa de urbanização	,017	,010	,407	1,682	,111
	PIB per capita	,000	,000	-,385	-1,302	,210
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	8,879	10,021	,269	,886	,388
	Transferências do SUS por habitante	-,027	,022	-,357	-1,267	,222

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 6 dependente taxa de óbitos 80 anos e mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,262 <sup>a</sup>	,069	,205	3,59940

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16,267	5	3,253	,251	,933 <sup>a</sup>
	Residual	220,246	17	12,956		
	Total	236,513	22			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, taxa de urbanização, PIB per capita, População total - 2000, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	27,200	27,542		,988	,337
	População total - 2000	1,064E-05	,000	,235	,712	,486
	taxa de urbanização	-,017	,040	-,118	-,423	,678
	PIB per capita	,000	,001	,071	,208	,838
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-16,686	39,870	-,147	-,418	,681
	Transferências do SUS por habitante	-,068	,086	-,257	-,788	,442

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO J – Regressão mesorregião 7

### Regressão meso 7 dependente taxa de óbitos 60 anos e mais

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,709 <sup>a</sup>	,502	,295	,67351

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,491	5	1,098	2,421	,097 <sup>a</sup>
	Residual	5,443	12	,454		
	Total	10,934	17			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4,135	6,761		-,612	,552
	População total - 2000	-4,337E-06	,000	-,221	-,680	,509
	taxa de urbanização	,018	,011	,506	1,630	,129
	PIB per capita	-8,743E-05	,000	-,345	-1,266	,229
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	9,405	9,465	,283	,994	,340
	Transferências do SUS por habitante	,010	,015	,185	,700	,497

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 7 dependente taxa de óbitos 60-69 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,663 <sup>a</sup>	,440	,207	,64093

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,877	5	,775	1,887	,170 <sup>a</sup>
	Residual	4,930	12	,411		
	Total	8,806	17			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,497	6,434		1,010	,333
	População total - 2000	-1,885E-06	,000	-,107	-,311	,761
	taxa de urbanização	,024	,010	,759	2,309	,040
	PIB per capita	-3,539E-05	,000	-,155	-,539	,600
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-7,471	9,007	-,251	-,829	,423
	Transferências do SUS por habitante	,002	,014	,043	,154	,880

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 60 aos 69 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 7 dependente taxa de óbitos 70-79 anos

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,713 <sup>a</sup>	,508	,303	1,36952

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23,233	5	4,647	2,477	,092 <sup>a</sup>
	Residual	22,507	12	1,876		
	Total	45,740	17			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-34,513	13,748		-2,510	,027
	População total - 2000	-1,070E-05	,000	-,267	-,825	,426
	taxa de urbanização	-,029	,022	-,398	-1,291	,221
	PIB per capita	,000	,000	-,561	-2,073	,060
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	55,570	19,246	,818	2,887	,014
	Transferências do SUS por habitante	,008	,030	,068	,259	,800

a. Dependent Variable: taxa de óbitos dos 70 aos 79 anos por 100 habit com 60 anos mais

## Regressão meso 7 dependente taxa de óbitos 80 anos e mais

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,526 <sup>a</sup>	,277	,024	3,30576

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50,240	5	10,048	,919	,501 <sup>a</sup>
	Residual	131,136	12	10,928		
	Total	181,376	17			

a. Predictors: (Constant), Transferências do SUS por habitante, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000, PIB per capita, taxa de urbanização, População total - 2000

b. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26,241	33,185		,791	,444
	População total - 2000	4,072E-06	,000	,051	,130	,899
	taxa de urbanização	,105	,053	,736	1,968	,073
	PIB per capita	,000	,000	,244	,743	,472
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2000	-34,312	46,457	-,254	-,739	,474
	Transferências do SUS por habitante	,061	,072	,270	,848	,413

a. Dependent Variable: taxa de óbitos 80 anos ou mais por 100 habit com 60 anos ou mais

## ANEXO K – Estatísticas descritivas por mesorregiões do RS

**Estatísticas Descritivas por mesorregião do RS**  
taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos

	N	Médias	Desvi Padrã	Mínimo	Máximo
Centro Ocidental	3	3,785	,8258	2,0	5,3
Centro Oriental	4	3,996	,7791	1,4	5,8
Metropolitana de Porto Alegre	9	4,008	,8521	2,0	6,0
Nordeste Rio-	5	3,311	,8195	1,3	5,3
Noroeste Rio-	20	3,656	,8808	,7	6,5
Sudeste Rio-	2	4,265	,8901	2,0	5,9
Sudoeste Rio-	1	3,945	,8019	2,1	4,9
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>3,776</b>	<b>,8809</b>	<b>,7</b>	<b>6,5</b>

### ANOVA

taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	27,279	6	4,546	6,255	,000
Within Groups	334,339	460	,727		
<b>Total</b>	<b>361,618</b>	<b>466</b>			

**Comparações das médias das taxas de óbitos 60 anos e mais entre as mesos**

Dependent Variable: taxa de óbitos 60 anos ou mais por 100 habit com 60 anos mais  
Tukey HSD

				Sig.
Centro Ocidental Rio-Grandense	Centro Oriental Rio-Grandense	-,21030	,19764	,938
	Metropolitana de Porto Alegre	-,22264	,17832	,875
	Nordeste Rio-Grandense	,47457	,19689	,197
	Noroeste Rio-Grandense	,12953	,16686	,987
	Sudeste Rio-Grandense	-,47994	,23628	,396
Centro Oriental Rio-Grandense		-,15972	,25418	,996
	Centro Oriental Rio-Grandense	,21030	,19764	,938
	Metropolitana de Porto Alegre	-,01234	,14968	1,000
	Nordeste Rio-Grandense	,68487(*)	,17138	,001
	Noroeste Rio-Grandense	,33984	,13583	,161
Metropolitana de Porto Alegre	Sudeste Rio-Grandense	-,26963	,21549	,873
		,05058	,23497	1,000
	Centro Oriental Rio-Grandense	,22264	,17832	,875
	Metropolitana de Porto Alegre	,01234	,14968	1,000
	Nordeste Rio-Grandense	,69721(*)	,14869	,000
	Noroeste Rio-Grandense	,35218(*)	,10577	,016
	Sudeste Rio-Grandense	-,25729	,19792	,852
		,06292	,21898	1,000

Nordeste Rio-Grandense		-,47457	,19689	,197
	Centro Oriental Rio-Grandense	-,68487(*)	,17138	,001
	Metropolitana de Porto Alegre	-,69721(*)	,14869	,000
	Nordeste Rio-Grandense			
	Noroeste Rio-Grandense	-,34503	,13473	,141
	Sudeste Rio-Grandense	-,95450(*)	,21480	,000
		-,63429	,23434	,099
Noroeste Rio-Grandense		-,12953	,16686	,987
	Centro Oriental Rio-Grandense	-,33984	,13583	,161
	Metropolitana de Porto Alegre	-,35218(*)	,10577	,016
	Nordeste Rio-Grandense	,34503	,13473	,141
	Noroeste Rio-Grandense			
	Sudeste Rio-Grandense	-,60947(*)	,18766	,021
		-,28925	,20975	,813
Sudeste Rio-Grandense		,47994	,23628	,396
	Centro Oriental Rio-Grandense	,26963	,21549	,873
	Metropolitana de Porto Alegre	,25729	,19792	,852
	Nordeste Rio-Grandense	,95450(*)	,21480	,000
	Noroeste Rio-Grandense	,60947(*)	,18766	,021
	Sudeste Rio-Grandense			
		,32021	,26829	,896
Sudoeste Rio-Grandense		,15972	,25418	,996
	Centro Oriental Rio-Grandense	-,05058	,23497	1,000
	Metropolitana de Porto Alegre	-,06292	,21898	1,000
	Nordeste Rio-Grandense	,63429	,23434	,099
	Noroeste Rio-Grandense	,28925	,20975	,813
	Sudeste Rio-Grandense	-,32021	,26829	,896

\*\* A diferença entre as médias é significativa ao nível  $p \leq 0,05$

