

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

Jorge Luiz de Andrade Trindade

**A MOBILIDADE CORPORAL DA POPULAÇÃO RURAL IDOSA
DO RIO GRANDE DO SUL E OS RISCOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Porto Alegre

2018

Jorge Luiz de Andrade Trindade

**A MOBILIDADE CORPORAL DA POPULAÇÃO RURAL IDOSA
DO RIO GRANDE DO SUL E OS RISCOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Simões Dias.

Porto Alegre
2018

Jorge Luiz de Andrade Trindade

**A MOBILIDADE CORPORAL DA POPULAÇÃO RURAL IDOSA
DO RIO GRANDE DO SUL E OS RISCOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências do Movimento Humano.

Aprovado em dede.....

Prof. Dr. Alexandre Simões Dias – Orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof.^a. Dr^a. Geraldine Alves dos Santos
Universidade Feevale.

Prof. Dr. Luiz Alberto Forgiarini Júnior
Centro Universitário Metodista – IPA.

Prof.^a. Dr^a. Luciana Laureano Paiva
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança – ESEFID.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



AGRADECIMENTOS

Expressar agradecimentos na fase de conclusão desta etapa de minha vida é algo nada fácil. Principalmente quando os atores e cenários adversos são permeados pelo sentido de amizades e companheirismo de uma trajetória profissional de 30 anos. Talvez eu devo começar pelo início da jornada e além de agradecer, dedicar este trabalho a duas pessoas que, em fases diferentes da minha vida, entenderam antes de mim, que haveria a possibilidade de eu seguir o caminho da formação acadêmica. Ao meu irmão (*in memoriam*) Henrique e a minha amiga e mãe das minhas filhas Carla Schaefer o meu reconhecimento. Dedico ainda, a minha família, minhas filhas Júlia e Luísa as quais sou muito grato por ser pai e pelo apoio dispensado na construção desta Tese.

Ao meu orientador professor Dr. Alexandre Simões Dias, pela serenidade e amizade que conduziu esta fase da minha formação. Agradeço também, aos meus alunos destes 27 anos de docência e aos colegas que me incentivaram a chegar até aqui. Principalmente, meus colegas e amigos do Curso de Fisioterapia da UFRGS e aos meus colegas e amigos da Universidade Feevale.

Agradeço também, ao amigo e companheiro desta jornada Alan Schuckes pela parceria nas viagens de campo, como a Marielly de Moraes grande amiga, colega e parceira de viagem. Aos alunos da Universidade que me acompanharam em algumas viagens, Egon, Daiana. Aos alunos e colegas do Curso de Fisioterapia da URI de Frederico Westphalem, professora Daniele Olea Vanz, acadêmicas Keli, Natâni e Franciele e da URI de São Luiz Gonzaga, professora Ana Helena Braga Pires, acadêmicos Samuel e Andriéli, pela parceria. Aos amigos da Federação dos trabalhadores da agricultura do RS (FETAG-RS) que possibilitaram e facilitaram a execução desta pesquisa: Elisete Hintz, Paula Fortunato e ao presidente sr. Carlos Joel da Silva. Aos sindicatos dos trabalhadores rurais do estado do Rio Grande do Sul, pelo grande auxílio prestado na coleta de dados desta pesquisa. Aos idosos, trabalhadores rurais que muito me ensinaram nesta jornada de aprendizados. Enfim, os agradecimentos aqui expressos em muito falham por não serem suficientes na demonstração de gratidão e importância nesta caminhada. Deixo aqui o meu carinho e admiração a tantos amigos, colegas que passei em disciplinas durante o curso e aos meus colegas e companheiros da Associação Brasileira de Ensino na Fisioterapia (ABENFISIO) grandes mestre e amigos.



“Objetar-me-ão que muitos velhos são tão fracos que não podem mais sequer assumir qualquer dos encargos ligados a uma função ou simplesmente a vida. Mas esse defeito não é próprio da velhice; é uma questão de saúde”. (Cícero, 44 a.C.).

RESUMO

Em termos de atenção à saúde é reconhecido que a parcela da população que mais utiliza de serviços especializados, como internações hospitalares, são os indivíduos com mais de 60 anos de idade. No Rio Grande do Sul (RS), a maior concentração de idosos se encontra nos municípios pequenos, com menos de 10 mil habitantes e com atividades econômicas relacionadas à produção agrícola. E pouco se sabe sobre essa população, principalmente do idoso aposentado rural, seus riscos de fragilização, sua condição de saúde-doença e utilização de serviços de saúde. Este estudo, então, propôs-se a avaliar a mobilidade corporal da população rural idosa e os riscos de internação hospitalar em diferentes regiões do estado do RS. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória de base populacional e delineamento ecológico e transversal. A construção do processo investigatório se deu em 3 etapas. A primeira consistiu em uma pesquisa direta com 604 trabalhadores rurais aposentados e com mais de 60 anos de idade, residentes em diferentes regiões do estado, em que, foram avaliadas a mobilidade funcional através do *Timed Up and Go test*, a fragilidade referida e a Probabilidade de Internações Repetidas (PIR), através de teste e instrumentos validados para o Brasil. Na segunda parte, foram investigadas as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) de pessoas com mais de 60 anos de idade residentes no RS, no ano de 2015, através do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Na terceira etapa da pesquisa, foram estabelecidas relações entre ICSAP, PIR, Fragilidade e mobilidade da população idosa rural do estado, considerando a idade, sexo e local ou região de residência. O estudo resultou em 6 artigos: o primeiro, uma revisão da literatura sobre a população rural idosa do RS; o segundo, assim como o terceiro e quarto, foram produtos da primeira etapa do estudo, que resultaram nos títulos Síndrome de fragilidade em idosos rurais no estado do RS, Risco de internação hospitalar em trabalhadores rurais idosos no estado do Rio Grande do Sul e Mobilidade funcional e a fragilidade de idosos agricultores do RS; o quinto artigo é sobre Internações por condições sensíveis à atenção primária de idosos no Rio Grande do Sul e é resultado da segunda etapa da pesquisa; o último artigo, Risco de hospitalização e mobilidade de idosos rurais no Rio Grande do Sul, corresponde à última etapa do estudo, que estabelece relações entre ICSAP no estado, a PIR, a fragilidade referida e a mobilidade da população idosa rural. O processo de investigação, bem como os desfechos, identifica uma população de idosos trabalhadores rurais, jovens em franca atividade, homens em sua maioria, que percebem a sua saúde como frágil e mantêm um baixo risco de internação. O estudo nos mostrou uma relação entre fragilidade, mobilidade funcional e ICSAP compatível com riscos de internação de idosos no estado. Também identificou algumas particularidades em relação a questões de saúde-doença da população rural idosa gaúcha, que sugerem a necessidade de incremento da atenção primária à saúde do trabalhador do campo. No entanto, há necessidade de se promover outras pesquisas com essa população, considerando as suas características culturais, sociais e demandas de políticas sociais adequadas a uma manutenção de qualidade de vida, visto que a área oferece obstáculos em relação a serviços públicos e outros inerentes à condição do envelhecimento no campo.

Palavras-chave: **Idoso fragilizado. Envelhecimento. Internação hospitalar. Saúde do Idoso. População rural.**

ABSTRACT

When it comes to attention to health, the share of population who most uses specialized services, such as hospital admissions, are those with more than 60 years of age. At Rio Grande do Sul (RS), the biggest concentration of elderly people is found at small towns, with less than 10 thousand inhabitants and who perform economic activities related to agriculture. Little is known about this population, mainly the rural elderly, their risk of frailty, their health-disease conditions and their use of health services. Therefore, this study aims at evaluating corporal mobility in the rural elderly mobility and the risks of hospitalization in different regions inside RS. To this end, an exploratory research, with populational basis, and ecological and cross-sectional basis was conducted. The construction of the investigatory process happened in three different stages. The first one consisted of a direct research with 604 retired rural elders, with more than 60 years of age, residing in different locations within the state, evaluating the functional mobility through the *Time Up and Go Test*, the referred frailty and the Probability of Repeated Hospitalizations (PIR), through tests and instruments validated in Brazil. In the second part, hospitalizations due to primary care-sensitive conditions (ICSAP) of people with over 60 years of age, residing in RS, in the year of 2015. The data was collected from the Brazilian Unified Health System (DATASUS). In the third phase of this research, the relationships between ICSAP, PIR, Frailty and mobility from the rural elderly population in the State were established; considering their age, sex and their place or region of residency. The study resulted in 6 papers: the first, a review of the literature about the rural elderly population at RS; the second, as well as the third and fourth, were products of the first part of the study and that resulted in the titles Frailty syndrome in rural elderly people in the state of Rio Grande do Sul, Risk of hospitalization in rural elderly people in the state of Rio Grande do Sul, and Functional mobility and the frailty of elderly farmers from RS. The fifth paper is about the hospitalization due to primary care-sensitive conditions of elderly people in Rio Grande do Sul and results from the second phase of the research. The last paper, Risk of hospitalization and mobility in rural elderly people in Rio Grande do Sul, corresponds to the last part of the study and establishes the relationships between ICSAP within the state, the PIR, the referred frailty and the mobility of the rural elderly population. The investigation process, as well as its disclosures, identifies a population of rural elderly, young in activity, mostly male, who perceive their health as frail and maintain a low risk of hospitalization. The study showed a relationship between frailty, mobility and ICSAP compatible with risks of hospitalization of elders in the state. It also identified some particularities regarding health-disease conditions from the rural elderly population in RS, which suggest the necessity of improvement in primary health care for farmers. However, there is a necessity of promoting other researches with this population, considering their cultural and social characteristics and the demand of social policies adequate to the maintenance of their life quality, since the area offers obstacles with respect to public services and others inherent to aging in the country.

Keywords: Frail elderly. Aging. Hospitalization. Elderly health. Rural population.



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo teórico do estudo	29
Figura 2 – Esquema do modelo teórico do estudo	30
Figura 3 – Esquema de delineamento de estudo	32
Figura 4 – Fluxograma da pesquisa com extratos	33
Figura 5 – Distribuição da população de 60 anos ou mais, residentes no estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2009 e 2013.	48
Figura 6 – Distribuição das regionais da Federação dos Trabalhadores Rurais do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e indicação das 12 regionais participantes do estudo.	50
Figura 7 – Distribuição das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) nas mesorregiões do Estado do RS.	51
Figura 8 – Síntese das etapas de identificação da população pesquisada	52
Figura 9 – Distribuição das proporções de idosos aposentados nas regionais e unidades sindicais e indicação das proporções utilizadas para amostragem	54
Figura 10 – Instrumento de avaliação da fragilidade autorreferida	58
Figura 11 – Modelo hipotético das relações entre as variáveis das etapas 1 e 2 do estudo (etapa 3) utilizando o Modelo de Equações Estruturais	101

LISTA DE FIGURAS – ARTIGOS

ARTIGO 1

Figura 1 – Distribuição da população total do Rio Grande do Sul por gênero e grupos de idade nos anos de 1970, 2010 e projeção em 2030.	47
Figura 2 – Taxa Geométrica de Crescimento Anual da população por Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (COREDES) – 2000-2010.	49
Figura 3 – Percentual de população com mais de 65 anos nos COREDES e departamentos argentinos e uruguaios	51
Figura 4 – Distribuição geográfica dos sistemas agrários no Rio Grande do Sul em regiões.	53
Figura 5 – Distribuição do pessoal ocupado na agropecuária nas mesorregiões do RS.....	55
Figura 6 – Participação da agricultura familiar na produção agropecuária do Rio Grande do Sul por produtos selecionados – 2006.....	57

ARTIGO 2

Figura 1 – Distribuição das regionais da Federação dos Trabalhadores Rurais do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e indicação das 12 regionais participantes do estudo	115
--	-----

ARTIGO 3

Figura 1 – Estratificação do risco de internação repetida (PIR) na população de idosos trabalhadores rurais aposentados do RS, 2017 (n=604).....	129
--	-----

ARTIGO 4

Figura 1 – Distribuição dos idosos aposentados rurais do Rio Grande do Sul em relação ao desempenho no TUG e sexo (N=604) - ($p < 0,001$)	146
Figura 2 – Distribuição dos idosos aposentados rurais do Rio Grande do Sul em relação ao desempenho no TUG e faixa etária (N=604) - ($p < 0,001$)- 95%IC	147
Figura 3 – Distribuição dos escores de mobilidade funcional (TUG) na população de idosos aposentados rurais do Rio Grande do Sul por regiões do estado (N=604) - ($p < 0,001$)	148
Figura 4 – Discriminação das médias (em segundos) dos escores obtidos na avaliação da mobilidade funcional (TUG) na população de idosos aposentados rurais do Rio Grande do Sul por regiões do estado (N=604) - ($p < 0,001$)	148
Figura 5 – Curva ROC (<i>Receiver-Operating Characteristic</i>) - (AUC - 0,658) demonstrando a sensibilidade e especificidade do ponto de corte para predição de Síndrome de Fragilidade na população idosa rural do Rio Grande do Sul (N=604). $p=0,001$	149

ARTIGO 5

Figura 1 – Distribuição das regionais da Federação dos Trabalhadores Rurais do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e indicação das 12 regionais participantes do estudo.	170
Figura 2 – Distribuição das mesorregiões (Macrorregiões de Saúde) do Estado do Rio Grande do Sul.	171
Figura 3 – Taxas de internações de pessoas com mais de 60 anos de idade por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) (por 100 habitantes) nas regiões da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), no ano de 2015.	172

Figura 4 – Prevalência de internações de pessoas com mais de 60 anos de idade por condições sensíveis à atenção primários (ICSAP) discriminados por idade, nas regiões da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), no ano de 2015 (F=54,98; p < 0,001).....	174
Figura 5 – Prevalência de internações de pessoas com mais de 60 anos de idade por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) nas regiões da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), no ano de 2015(p < 0,001).....	175

ARTIGO 6

Figura 1 – Modelo de análise das variáveis de risco de internação hospitalar de trabalhadores rurais do RS. Usando as variáveis dos instrumentos Probabilidade de Internações Repetidas – PIR (BOULT et al., 1993), Fragilidade autorreferida (NUNES et al., 2015), a avaliação da mobilidade funcional através do <i>Timed Up and Go Test</i> (TUG) e Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP - Port. nº 221 de 2008, SAS/MS) e as variáveis demográficas idade, sexo e local (região de residência no RS – FETAG-RS)	199
--	-----

LISTA DE TABELAS – ARTIGOS

ARTIGO 2

- Tabela 1 – Distribuição das variáveis demográficas sexo, idade e regionais em relação ao fenótipo de fragilidade em idosos rurais do Rio Grande do Sul (N=604)..116
- Tabela 2 – Distribuição de frequência das variáveis do fenótipo de fragilidade em idosos rurais do Rio Grande do Sul (N=604)..117

ARTIGO 3

- Tabela1 – Distribuição dos fatores de risco a internação hospitalar na população rural idosa do Rio Grande do Sul (n=604)130
- Tabela 2 – Distribuição da população rural idosa do Rio Grande do Sul, em relação as variáveis do risco de internação hospitalar, discriminado por sexo (n=604).....131
-
- Tabela 3 – Distribuição dos escores de Predição de Risco de Admissão Hospitalar Repetida (PIR) em relação as regiões de residência dos idosos trabalhadores rurais aposentados do RS (n=604)132

ARTIGO 4

- Tabela 1 – Distribuição de internações de idosos por causa sensível a atenção primária (ICSAP) em comparação com o total de internações (valores absolutos) registradas no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) no ano de 2015. Projeção da população idosa no ano de 2015 no estado = 1.760.586 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2017).....172

ARTIGO 6

Tabela 1 – Distribuição das estimativas de regressão, erro padrão e valor de p das variáveis do modelo (n=604).....	199
Tabela 2 – Análise de covariância das variáveis do modelo.....	200

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
ANOVA	Análise de Variância
APS	Atenção Primária à Saúde
AVD	Atividades de Vida Diária
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
COREDES	Conselhos Regionais de Desenvolvimento
CRS	Coordenadorias Regionais de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCBV	Doenças Cerebrovasculares
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DEPLAN	Departamento de Planejamento
DIC	Doenças Isquêmicas do Coração
FETAG-RS	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul
GFI	<i>Goodness of fit index</i>
IBECS	Índice Bibliográfico em Ciências da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
IC	Intervalo de Confiança
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
MEEM	Mini Exame de Estado Mental
MPAS	Ministério da Previdência e Assistência Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIR	Probabilidade de Internaões Repetidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilio

PNI	Política Nacional do Idoso
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
PRA	<i>Probability of Repeated Admission</i>
RS	Rio Grande do Sul
RIPSA	Rede Integrada de Informações para a Saúde
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
SEPLANG	Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento Regional
SFI	Síndrome de Fragilidade em Idosos
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
SSERS	Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
SUS	Sistema Único de Saúde
TabNET	Tabulador de dados do DATASUS para Internet
TabWin	Tabulador de dados do DATASUS
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TUG	<i>Timed Up and Go Test</i>
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	OBJETIVOS	28
2.1	OBJETIVO GERAL.....	28
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
2.2.1	Primeira etapa do estudo	28
2.2.2	Segunda etapa do estudo	28
2.2.3	Terceira etapa do estudo	28
3	MODELO TEÓRICO	29
4	MATERIAIS E MÉTODOS	31
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	32
4.3	COLETA DE DADOS.....	32
5	ASPECTOS ÉTICOS	34
	REFERÊNCIAS	35
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
7	CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO RURAL IDOSA DO RIO GRANDE DO SUL	40
7.1	ARTIGO 1 – A POPULAÇÃO IDOSA RURAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	41
8	ESTUDO DOS FATORES PREDITIVOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR E MOBILIDADE DE IDOSOS TRABALHADORES RURAIS – 1ª PARTE	45
8.1	INTERNAÇÃO HOSPITALAR E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS DO RS.....	46
8.2	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	47
8.2.1	População e Amostra	47
8.2.2	Seleção da Amostra	48
8.2.3	CrITÉrios de Inclusão	51
8.2.4	CrITÉrios de Exclusão	52
8.2.5	Tamanho da Amostra	53

8.3	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	55
8.3.1	Mini Exame do Estado Mental (MEEM).....	55
8.3.2	Probabilidade de Internação Repetida (PIR).....	56
8.3.3	Avaliação autorreferida de fragilidade em idoso	57
8.3.4	Teste Timed Up and Go (TUG).....	58
8.4	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	59
	REFERÊNCIAS.....	61
9	ARTIGO 2 – IDOSOS RURAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E A SÍNDROME DE FRAGILIDADE	73
10	ARTIGO 3 – RISCO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM TRABALHADORES RURAIS IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	77
11	ARTIGO 4 – MOBILIDADE FUNCIONAL E A FRAGILIDADE DE IDOSOS AGRICULTORES NO ESTADO DO RS	81
12	INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – 2ª PARTE	85
12.1	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	85
	REFERÊNCIAS.....	90
13	ARTIGO 5 – INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMARIA DE IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	93
14	RISCO DE HOSPITALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS NO RIO GRANDE DO SUL – 3ª PARTE	97
14.1	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	98
	REFERÊNCIAS.....	102
15	ARTIGO 6 – RISCO DE HOSPITALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS NO RIO GRANDE DO SUL.....	105
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106

APÊNDICES.....	112
APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM	113
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	118
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - IDOSO RURAL, RS. [DADOS GERAIS E AVALIAÇÃO AUTORREFERIDO DE FRAGILIDADE].....	120
APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - IDOSO RURAL, RS – PROBABILIDADE DE INTERNAÇÕES REPETIDAS, ESCORE DO <i>TIMED UP AND GO TEST</i> (TUG) E ESCORE DO MINE EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM).....	121
APÊNDICE E – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM).....	122
APÊNDICE F – MATERIAL EXPLICATIVO USADO NA DIVULGAÇÃO EM COMUNIDADES ENTRE OS IDOSOS.....	123
ANEXOS	125
ANEXO A – GRUPOS DE CAUSA DA LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA - MODIFICADO DE MS, PORTARIA Nº. 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008.....	126
ANEXO B – GRUPOS DE CAUSA DE LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO BÁSICA – DESCRIÇÃO DA LISTA DE MORBIDADES COM OS RESPECTIVOS CÓDIGOS DA CID-10 – 2008	127
ANEXO C – TERMO DE CONCORDÂNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DE PESQUISA ASSINADO PELO PRESIDENTE DA FETAG-RS	130



1 INTRODUÇÃO

O mundo passa por um processo de mudança demográfica drástico no que diz respeito ao envelhecimento e a população com mais de sessenta anos apresenta maior crescimento do que em qualquer outro grupo etário.

No Brasil, atualmente existem cerca de 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, ou seja, 10% da população total. Houve também o aumento na expectativa de vida ao nascer, que em 1991 era de 67 anos e nos dias atuais é de 74,6 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

O processo do envelhecer é dinâmico e provoca modificações progressivas em vários sistemas, promovendo alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e acidentais e causando redução na capacidade de adaptação homeostática às situações de sobrecarga funcional. O organismo torna-se, então, mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas (CHAIMOWICZ, 2009; SCHMIDT et al., 2011).

Assim, uma população crescentemente envelhecida impõe novos desafios ao sistema de saúde – concretamente, ao modelo de organização e gestão dos cuidados de saúde –, exigindo, com isto, uma especial atenção, para o prolongamento que a vida acarreta, pois existe uma maior suscetibilidade e vulnerabilidade para as situações de doenças crônicas e potencialmente incapacitantes. Na região sul do Brasil, observamos que essa condição já corresponde a 78,5% das causas de morte da população em geral (MARQUES et al., 2014). Por outro lado, esta situação favorece o incremento nos custos dispensados a assistência à saúde. Principalmente em relação ao uso dos serviços de alta complexidade, ou seja, o aumento do número de hospitalizações e reinternações de pessoas com mais de 60 anos de idade no Sistema Único de Saúde (SUS) (DIAS DA COSTA et al., 2010; GUERRA, RAMOS-CERQUEIRA, 2007).

Neste sentido, em 2004, a taxa de hospitalização no SUS foi de 41,8 internações por 1.000 habitantes no ano para o segmento de 0 a 14 anos, de 61,2 para o segmento de 15 a 59 anos e de 143,3 para o grupo de 60 anos ou mais. Marques et al. (2014) enfatizam que, ainda que necessária, em muitos casos a internação hospitalar representa alto risco para a saúde da população desta idade. Em relação a isso, Dias da Costa et al. (2010) propõem o acompanhamento das taxas de Internações por Condição Sensível à Atenção Primária (ICSAP) como indicador da qualidade da assistência e da efetividade do cuidado ambulatorial, que podem

produzir conhecimentos sobre os sistemas de saúde, possibilitando a melhoria de sua qualidade. Bós e Kimura (2015), em seu estudo sobre ICSAP em idosos com 80 anos ou mais em um Hospital Universitário do Rio Grande do Sul, identificaram uma frequência de 52,4% das internações clínicas. Dessa forma, delinear o perfil e as estatísticas de hospitalização de idosos poderá servir como modelo para elaborar estratégias mais eficazes de promoção da saúde, segundo Silveira et al. (2013). Por outro lado, ao analisarmos as especificidades da população idosa, podemos perceber que aqueles que vivem em regiões rurais enfrentam maiores obstáculos de acesso a serviços de saúde de qualidade. Esse acesso é ainda mais difícil quando combinado com um baixo *status* socioeconômico, o que contribui para aumentar as disparidades na saúde das populações de idosos de área rural (KALACHE, 2008).

Segundo Morais, Rodrigues e Gerhardt (2008), os idosos que vivem em áreas rurais correspondem a 60% da população mundial e devem ter especial atenção, pois as doenças que apresentam podem ser diferentes em função das condições do ambiente, da falta de serviços de ajuda e de saúde disponíveis e das características socioeconômicas (MORAIS; RODRIGUES; GERHARDT, 2008). Nesse sentido, em pesquisa realizada incluindo amostras de idosos rurais e urbanos, Negri et al. (2004) identificaram maior probabilidade de internações hospitalares repetidas em idosos da área rural (54,5%), indicando maior risco de fragilização à saúde nessa população (NEGRI et al., 2004).

Em vista disso, percebe-se a necessidade de investigações populacionais sobre os fatores preditivos à hospitalização de trabalhadores rurais idosos, no estado do Rio Grande do Sul, principalmente no que tange a planejamento de saúde, considerando o crescimento dessa parcela da população.

O desenvolvimento de estudos sobre a fragilidade da saúde da população idosa rural, principalmente quanto ao uso de serviços de alta complexidade, constitui-se escasso na literatura atual. Considerando que essa vulnerabilidade implica em restrições de mobilidade corporal e consequentes restrições fisiofuncionais, é imprescindível a promoção e desenvolvimento de produções científicas relacionadas à ciência do movimento humano e à fisioterapia, gerando, assim, elementos para uma melhor atenção à saúde e qualidade de vida no processo de envelhecimento do idoso brasileiro.

Este estudo, então, propôs-se a avaliar a mobilidade corporal da população rural idosa e os riscos de internação hospitalar em diferentes regiões do estado do

RS. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória de base populacional e delineamento ecológico e transversal.

A divisão e apresentação do trabalho será descrita dentro de suas etapas de construção do estudo. Inicialmente será realizada uma breve descrição dos objetivos e síntese do processo investigatório. No seguimento, será apresentado um artigo de revisão narrativa sobre os principais temas que envolvem a investigação. Posteriormente será apresentado as 3 etapas da pesquisa, a metodologia empregada em cada etapa e os resultados na forma de artigo.

2 OBJETIVOS

O presente trabalho propõe os seguintes objetivos, aqui delineados.

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a mobilidade corporal dos idosos que residem na área rural, bem como os fatores relacionados ao risco de hospitalização em diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Primeira etapa do estudo

- Avaliar a prevalência de idosos frágeis na área rural do estado;
- Quantificar os fatores preditivos para o risco de admissão hospitalar dessa população;
- Avaliar a mobilidade funcional de trabalhadores rurais idosos aposentados do RS;

2.2.2 Segunda etapa do estudo

- Analisar as características de internação dos idosos gaúchos no ano de 2015;
- Verificar a prevalência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado;

2.2.3 Terceira etapa do estudo

- Estabelecer relações entre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado e a probabilidade de internações repetidas (PIR), a fragilidade e a mobilidade da população idosa rural;
- Correlacionar a internação hospitalar com as variáveis demográficas, sexo, idade e regiões do estado com as características de mobilidade funcional, risco de internação e fragilidade dos idosos rurais do estado do Rio Grande do Sul.

3 MODELO TEÓRICO

A utilização dos serviços de saúde pela população idosa é indicada pela literatura como crescente e de custo elevado nos serviços de alta complexidade, principalmente (VERAS, 2003; TRAVASSOS, VIACAVA, 2007; CARDOSO et al., 2013; DOURADO et al., 2011; SANTOS et al., 2015). No entanto, alguns autores em seus estudos reconhecem que a utilização desses serviços poderia ser evitada em muitos casos, pois em sua maioria estão relacionados a morbidades sensíveis à atenção básica de saúde (CARDOSO et al., 2013; RODRIGUES-BASTOS et al., 2013; DE BRITO PITILIN et al., 2015; NEDEL, 2009). Nesse contexto, a população idosa rural parece ser aquela que mais se aproxima desse desfecho, quando consideramos o acesso aos serviços de saúde primária. Assim, este estudo se propõe a avaliar a condição de utilização dos serviços de alta complexidade no estado pelas pessoas com mais de 60 anos de idade e os riscos de hospitalização e alterações de mobilidade de idosos rurais residentes no Rio Grande do Sul. Na Figura 1, podemos perceber a construção do modelo teórico pautado por este estudo, em que o caminhar metodológico se dirige para a identificação dos elementos pertinentes ao uso dos serviços hospitalares, considerados serviços de saúde de alta complexidade. Este modelo sintetiza as relações do idoso rural dentro do contexto populacional do estado do Rio Grande do Sul e o desfecho do estudo dos riscos de hospitalização.

Figura 1 – Modelo teórico do estudo

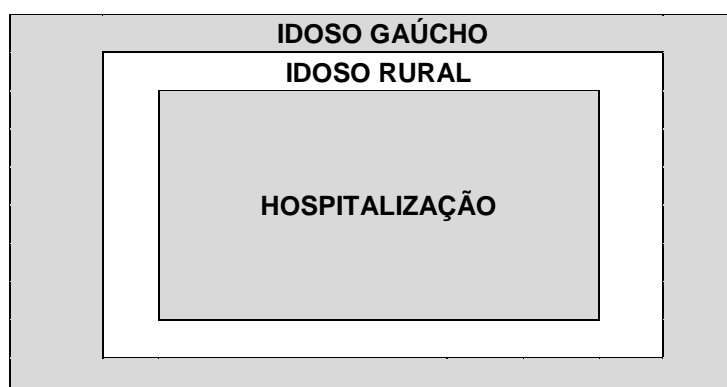
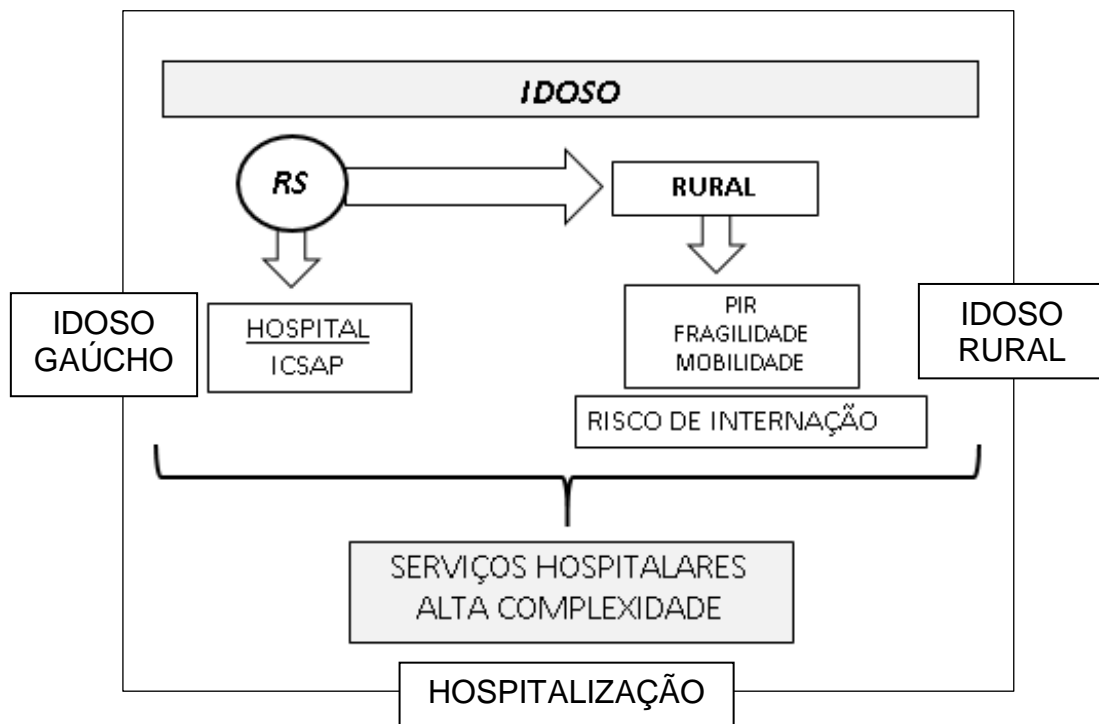


Figura 1 – Modelo teórico do estudo

A Figura 2 mostra o esquema do estudo desde a identificação das características de internação nosocomial na população gaúcha com mais de 60 anos até as características de risco na utilização desses serviços pelo idoso do campo e, por fim, apresenta a identificação de relações entre as taxas de ICSAP no Estado em suas mesorregiões e as características de riscos de internação, mobilidade e fragilidade de idosos rurais.

Figura 2 – Esquema do modelo teórico do estudo



4 MATERIAIS E MÉTODOS

À seguir, serão definidos os materiais e métodos utilizados neste estudo.

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Essa pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional, exploratório e com delineamento descritivo, ecológico e transversal, de base populacional. Para tanto, foi utilizada uma abordagem quantitativa.

Este tipo de estudo (transversal) mostra como as variáveis estão relacionadas, naquele momento. Os participantes de um estudo transversal são reunidos em um momento definido pelo investigador que, em geral, refere-se à data da coleta dos dados (PEREIRA, 2010).

Já os estudos ecológicos permitem a observação de populações ou grupos de pessoas. Compara-se a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (populações de países, regiões ou municípios, por exemplo) para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

Na abordagem quantitativa, considera-se a realidade como algo externo ao pesquisador. O pesquisador tem a pretensão de revelar uma realidade existente independente de sua interpretação através de considerações matemáticas e relações numéricas entre as variáveis (GAYA, s/d).

Na Figura 3 está representado o delineamento das etapas do estudo.

Figura 3 – Esquema de delineamento de estudo

1ª Parte do Estudo	INDIVIDUAL – transversal populacional Caracterização do indivíduo (dados primários)
2ª Parte do Estudo	ECOLÓGICO – transversal AIH ^a + caracterização do município (dados secundários) Regionais da FETAG-RS ^b - Mesorregiões do RS, 2015
3ª Parte do Estudo	ECOLOGÓGICO –transversal 1ª Parte + 2ª Parte do Estudo ICSAP ^c + PIR ^d -FRAGILIDADE-MOBILIDADE

Fonte: Modificado de Nedel (2009). Notas: (a) AIH – Autorização de Internação Hospitalar; (b) FETARGS – Federação dos Trabalhadores da Agricultura; (c) ICSAP – Internação por Condições Sensíveis a Atenção Primária; (d) PIR – Probabilidade de Internações Repetidas.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

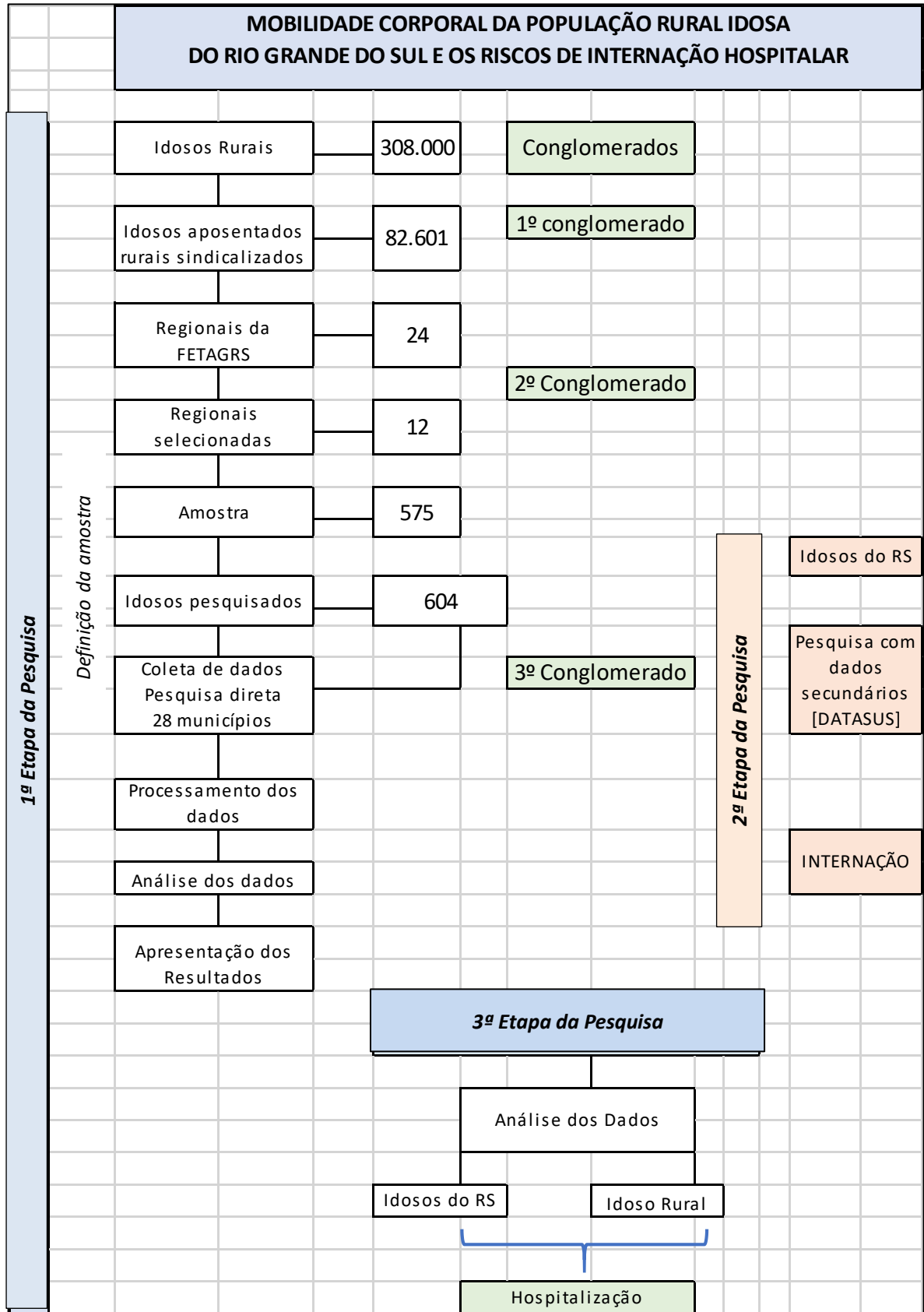
A população e amostra neste estudo estão definidos dentro do espectro da natureza de cada etapa do estudo e serão apresentados nos capítulos subsequentes.

4.3 COLETA DE DADOS

Os dados coletados nessa investigação estão definidos nas seções subsequentes e ilustrados na Figura 4, onde podemos perceber a sistematização do estudo, em suas fases e etapas até o desfecho final, no processo de cruzamento entre as diferentes fases.

A descrição dos instrumentos de coleta de dados, procedimento de coleta de dados, processamento de coleta de dados e análise dos dados serão igualmente abordados na descrição de cada etapa do estudo.

Figura 4 – Fluxograma da pesquisa com extratos



Fonte: Elaborado pelo autor.

5 ASPECTOS ÉTICOS

Após aprovação pela banca examinadora e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foi realizado contato com os sindicatos rurais e agendadas visitas, a fim de explicar os objetivos da pesquisa. A pesquisa foi iniciada mediante o contato com os participantes e entrega do TCLE (APÊNDICE B) para ser assinado. Este foi apresentado em duas vias, ficando uma via com o colaborador e a outra com o pesquisador. As vias em posse do pesquisador serão arquivadas por cinco anos e, após, serão destruídas na forma de incineração. Todos os procedimentos atenderão às diretrizes e normas de pesquisa com seres humanos (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde) (BRASIL, 2012), que consideram uma pesquisa ética aquela que atende aos princípios da autonomia, defendendo-os em sua vulnerabilidade, respeitando a pessoa humana com o máximo de benefícios e mínimo de riscos e danos.

O presente estudo apresentou risco mínimo a essa população, uma vez que foram aplicados questionários e teste de mobilidade sob o acompanhamento de profissionais da área da saúde treinados e capacitados e com o consentimento dos sujeitos. Não foi realizado nenhum procedimento invasivo, o qual poderia resultar em constrangimento como dificuldades na execução do teste referido. Caso alguns dos riscos previstos tivesse sido detectado ou relatado, o presente estudo seria interrompido e o sujeito receberia o devido suporte.

O benefício do estudo não será imediato e está associado ao conhecimento sobre a mobilidade e os riscos de internação hospitalar de idosos rurais do Rio Grande do Sul. Posteriormente, os resultados do estudo serão encaminhados ao conhecimento das autoridades, contribuindo para futuros programas de promoção à saúde nesta população.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pelo parecer nº 1.716.579.

REFERÊNCIAS

BÓS, A. J. G., KIMURA, A. Y. Internações por condições sensíveis à atenção primária em idosos com 80 anos ou mais em um hospital universitário do Rio Grande do Sul. **Rev. da AMRIGS**, v. 59, n. 2, p. 106-111, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. **Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196**. Diário Oficial da União. 12 dez. 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

CARDOSO, C. S. et al. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. **Rev. Panam Salud Publica**, v. 34, n. 4, p. 227-234, 2013.

CHAIMOWICZ, F. (Org.). **Saúde do Idoso**. Belo Horizonte: COOPMED, 2009. DE BRITO PITILIN, É. et al. Internações sensíveis à atenção primária específicas de mulheres. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, 2015.

DIAS DA COSTA, J. S.; HOEFEL, A. L.; SOUSA L. L., BÜTTENBENDER, D. C. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios em gestão plena do sistema no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 358-364, 2010.

DOURADO, I. et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil). **Medical care**, v. 49, n. 6, p. 577-584, 2011.

GAYA, A. **Metodologia da pesquisa em ciências do movimento humano**. Porto Alegre: ARTEMED, [s/d]. (no prelo).

GUERRA I. C., RAMOS-CERQUEIRA A. T. A. Risco de hospitalizações repetidas em idosos usuários de um centro de saúde escola. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n. 3, n. 585-592, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico e contagem da população: censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1378&z=cd&o=7>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1107-1111, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232008000400002&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 nov. 2015.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, dez. 2003.

MARQUES, A. P. et al. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, n. 5, p. 817-826, out. 2014.

MORAIS, E. P. de; RODRIGUES, R. A. P.; GERHARDT, T. E. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto contexto - Enferm**, v. 17, n. 2, p. 374-383, 2008.

NEDEL, F. B. **Internações hospitalares evitáveis pela atenção primária**: estudo do impacto do programa de saúde da família sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária no Rio Grande do Sul, Brasil. Pelotas: UFPEL, 2009. Tese (Doutorado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.

NEGRI, L. S. A. et al. Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**. v. 9, n. 4, p. 1033-1046, 2004.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. 4. ed., Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010.

RODRIGUES-BASTOS, R. M. et al. Hospitalizations for primary care-sensitive conditions in a Southern Brazilian municipality. **Rev. Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 2, p. 120-127, 2013.

SANTOS, M. A. S. et al. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 3, p. 389-398, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00389.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. Fascículo Saúde no Brasil 4. **Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 61-1974, 2011.

SILVEIRA, R. E. da et al. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. **Einstein**, v. 11, n. 4, p. 514-520, 2013. TRAVASSOS, C.; VIACAVA, F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2490-2502, 2007.

VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 705-715, mai./jun., 2003.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão deste estudo, iniciam com a caracterização do idoso rural do Rio Grande do Sul em relação à distribuição no estado e outras características demográficas e de saúde. No seguimento, temos a descrição de cada etapa da pesquisa em separado, sendo a primeira parte “*Estudo dos fatores preditivos de internação hospitalar e mobilidade de idosos trabalhadores rurais*”, que corresponde a primeira etapa do estudo. Esta tem uma introdução e descrição metodológica seguido dos resultados apresentados na forma de artigos científicos.

Na segunda parte, temos o “*Estudo da prevalência de internações hospitalares de idosos no estado do Rio Grande do Sul*” e na terceira parte, temos “*Risco de hospitalização e mobilidade de idosos rurais do Rio Grande do Sul*”, que mostra as relações entre as variáveis medidas nas etapas 1 e 2 deste estudo seguindo a mesma sistemática de apresentação dos dados como na primeira parte.



Características da população rural idosa do Rio Grande do Sul

A POPULAÇÃO IDOSA RURAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

RESUMO

O Rio Grande do Sul é um dos estados brasileiros com maior proporção de idosos na sua população. E a maior concentração desta população se encontra nos municípios com até 10 mil habitantes com forte conotação rural. Os idosos aposentados do trabalho rural apresentam características e especificidades no seu modo de viver e demandas decorrentes do processo de envelhecimento que requerem atenção especial. Sendo imprescindível o reconhecimento da problemática dentro do contexto da dinâmica populacional e de saúde. Este artigo tem como objetivo discutir alguns aspectos demográficos e de saúde das pessoas com mais de 60 anos de idade residentes nas áreas rurais estado. As estratégias de busca para a construção deste artigo foi a pesquisa sobre o tema “idosos rural”, em sites e meios eletrônicos oficiais (secretarias de governo e departamentos de informação) e indexadores de revistas científicas, com as palavras-chave: Rio Grande do Sul, idoso, população rural, saúde do idoso. Foram selecionados documentos, relatórios, dissertações e teses, além de artigos e dados referentes a população em estudo. Observou-se que a população idosa do estado tem crescido e concentram-se em sua maioria em pequenos municípios do interior, gerando necessidades de políticas sociais e cuidados de saúde voltados para uma realidade plural que constituem condições emergentes no processo de envelhecimento do homem do campo. A condição de vida deste indivíduo então, passa por situações relativas ao trabalho rural, a aposentadoria, a situação física de saúde e o acesso a recursos públicos de qualidade. Que são desafios que estabelecem um confronto da realidade atual entre área rural e urbana para se pensar o enfrentamento da nova realidade e configuração da população gaúcha do futuro.

Palavras-chave: Idoso rural. População rural. Fragilidade. Serviços de saúde.

ABSTRACT

Rio Grande do Sul is of the Brazilian states with the highest proportion of elderly people in its population and with the highest concentration of this population living in cities with up to 10 thousand inhabitants, with a strong rural connotation. The elderly retired people from rural work present characteristics and specificities in their life-style and demands resulting from the aging process, requiring special attention, in a way that it becomes fundamental to acknowledge the problematics within their context in the populational and health dynamics. This paper aims at discussing some demographic and health aspects of people with more than 60 years of age residing at rural areas in the state. The searching strategies to the construction of this paper were the research about the "rural elderly people", in websites and official electronic means (state departments and information departments), and indexing sources from academic journals using the following keywords: Rio Grande do Sul, elderly, rural population, elderly people health. Documents, reports, thesis and dissertations, and papers were selected according to data referring to the population studied. It was observed that the elderly population from the state has been growing and is concentrated mainly in small cities in the countryside, creating the necessity of social policies and health care focused on a plural reality, constituted of emerging conditions in the aging process of the rural man. Life conditions to this individual, thus, goes through situations related to rural work, retirement, physical condition of health, and to the access to quality public resources. These are challenges that establish a reality confrontation of the new reality and the configuration of the future population from Rio Grande do Sul.

Keywords: rural elderly. Rural population. Frailty. Health services.



Estudo dos fatores preditivos de
internação hospitalar e mobilidade de
idosos trabalhadores rurais

1^a Parte

8 ESTUDO DOS FATORES PREDITIVOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR E MOBILIDADE DE IDOSOS TRABALHADORES RURAIS – 1ª PARTE

8.1 INTERNAÇÃO HOSPITALAR E MOBILIDADE DE IDOSOS TRABALHADORES RURAIS DO RS

O crescente envelhecimento da população brasileira têm sido objeto de interesse de estudos nestes últimos anos. Para Veras (2003), precisamos responder aos desafios da transição demográfica na área da saúde, de modo propositivo, buscando uma (re)organização dos modelos assistenciais. Dessa forma, novos estudos sobre a utilização de serviços de saúde e as particularidades de grupos populacionais de idosos, como a população idosa rural, parece ser adequado e necessário para uma política mais equânime de atenção à saúde.

As demandas de atenção à saúde da população idosa, em especial os serviços hospitalares, seguem as características das particularidades de perfil epidemiológico do grupo (NUNES, 2004). Dessa forma, investigar os fatores preditores de risco de internação tornam-se elementos essenciais na compreensão da condição de morbidade que podem levar o sujeito ao uso dos serviços de saúde, em especial o hospitalar. Este, como extremo da rede de assistência, apresenta custo maior e repercussão grave na saúde do idoso.

Para Góes e Veras (2010) a elevação de custos está relacionada à taxa de utilização, e recomendam medidas pública de atenção à saúde que priorize a qualidade de serviços para reduzir as taxas de internação e as necessidades do paciente idoso de retornar ao serviço hospitalar. Para tanto, a investigação da fragilidade referida, risco de internação e condições de mobilidade funcional dos idosos do campo têm sentido para que se conheça as especificidades deste grupo da população, para uma abordagem política adequada às suas demandas.

Considerando o exposto, os objetivos desta primeira etapa da investigação foram: avaliar a prevalência de idosos frágeis e a mobilidade corporal de trabalhadores rurais idosos aposentados do estado e quantificar os fatores preditivos para o risco de admissão hospitalar dessa população.

Neste capítulo, abordaremos inicialmente o método da pesquisa realizada na primeira etapa do estudo, considerando as exposições e desfechos; seleção da amostra; critérios de inclusão, exclusão e perdas; roteiro de pesquisa e análise dos

dados. Os resultados desta etapa da pesquisa serão apresentados na forma dos seguintes artigos:

1. IDOSOS RURAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E A SÍNDROME DE FRAGILIDADE
2. RISCO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM TRABALHADORES RURAIS IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
3. MOBILIDADE FUNCIONAL E A FRAGILIDADE DE IDOSOS AGRICULTORES NO ESTADO DO ESTADO DO RS

8.2 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Essa etapa do estudo se construiu com um delineamento observacional analítico, do tipo transversal de base populacional com idosos trabalhadores rurais do Rio Grande do Sul.

8.2.1 População e Amostra

A população de idosos no Rio Grande do Sul, segundo dados do IBGE de 2010, era de 1.461.480, o que correspondia a 13,66% da população total do estado (N=10.693.929).

Em relação à população idosa rural, esta correspondeu a 18,54% (N=270.974) dos idosos residentes no estado e 17% da população rural total (n=1.593.638) (BRASIL, 2014).

Ao considerarmos a contagem realizada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), identificamos a discriminação da população com mais de 60 anos de idade e sua distribuição em área urbana e rural desde 2009 até 2013 (Figura 5) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015). Esses valores foram tomados como universo populacional e base para cálculo amostral desta pesquisa. Foi considerada, ainda, na elaboração do cálculo amostral, a parcela desta população aposentada e com registros em sindicatos rurais filiados à Federação dos trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS).

Dessa forma, foi identificado uma média de 22,5% da população desta faixa etária filiada aos sindicatos rurais no estado, durante os anos de 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013, como podemos ver na Figura 5.

A partir desses dados, foram efetuados o cálculo amostral e a seleção dos participantes nesse estudo.

POPULAÇÃO RESIDENTE, POR SITUAÇÃO E GRUPOS DE IDADE (MIL PESSOAS)										
Grupos de Idade (Anos)	Urbana					Rural				
	2009	2010*	2011	2012	2013	2009	2010*	2011	2012	2013
60 a 64	380	378	408	459	473	95	86	114	119	141
65 a 69	294	278	320	346	335	78	65	75	112	98
70 +	525	531	574	619	662	135	119	141	142	148
Total	1199	1187	1302	1424	1470	308	270	330	373	387
Sindicalizados	N					82.601	80.325	77.696	76.467	74.226
	%					26,81%	29,75	23,54%	20,5%	19,17%
Perdas anuais de sócios							2,94%	3,27%	3,04%	1,33%

Fonte: Modificado de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2015) e Relatório de Atividades da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul (2014).

Figura 5 – Distribuição da população de 60 anos ou mais, residentes no estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2009 e 2013

8.2.2 Seleção da Amostra

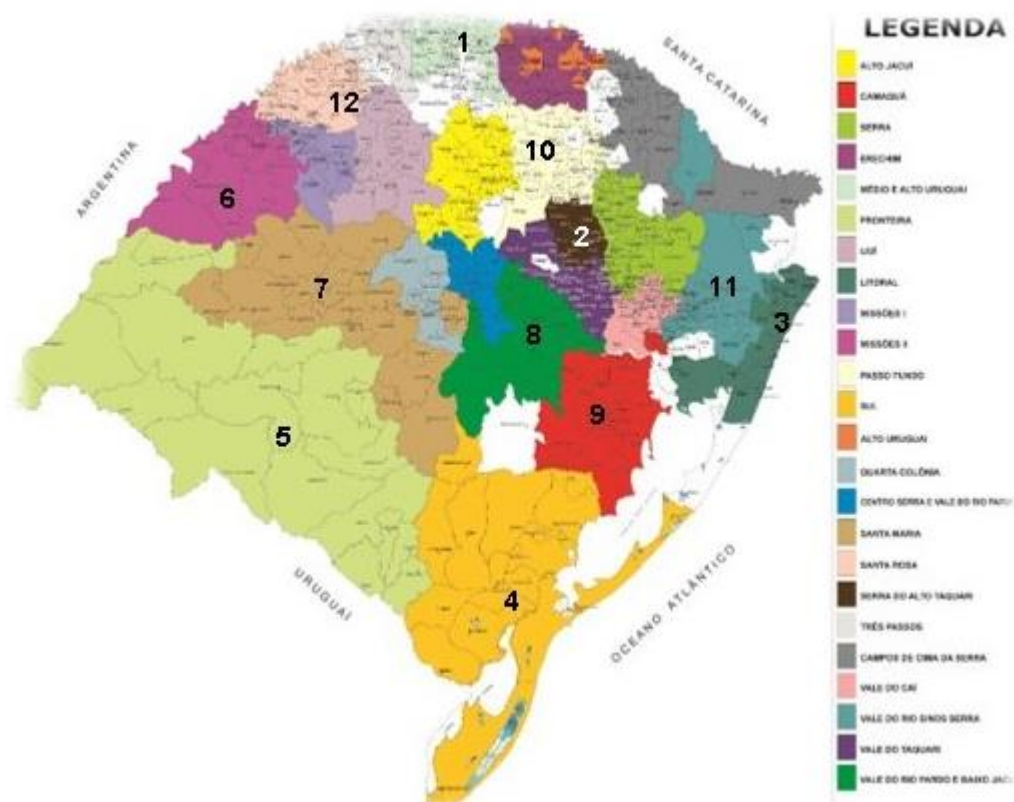
A seleção da amostra foi realizada consultando os registros dos indivíduos aposentados pelo trabalho rural, com mais de 60 anos de idade, em sindicatos de trabalhadores rurais filiados à FETAG-RS. Conforme apoio firmado entre os pesquisadores e entidade (FETAG-RS) (APÊNDICEC).

Inicialmente, foram mapeados os idosos sindicalizados (Figura 6) e, posteriormente, realizada uma amostragem de unidades sindicais, ou seja, amostragem por conglomerados. Esta, segundo Gaya (s/d), consiste em selecionar aleatoriamente unidades de agrupamentos e, em seguida, sortear os sujeitos constituintes da amostra.

Assim, a amostra foi definida sistematicamente (amostra multifásica) conforme conceito indicado por Gaya (s/d), “constitui-se numa variante da amostragem por conglomerados. Caracteriza-se quando o processo requer várias etapas para a seleção da amostra”.

Szwarcwald e Damacena (2008) enfatizam ainda que este é um método bastante utilizado em pesquisas populacionais e sugerem a utilização de múltiplos estágios, quando uma amostra de conglomerados é selecionada em cada etapa. Os conglomerados são unidades compostas de subunidades, que vão sendo selecionadas em cada estágio até chegar ao objeto de interesse da pesquisa, ou seja, ao sujeito a ser pesquisado. Para compensar as probabilidades desiguais de seleção, sugerem ponderações diferenciadas aos elementos da amostra, chamadas de fatores naturais de expansão (SZWARCWARD; DAMACENA, 2008). Neste estudo, optou-se por expansão da amostra em regionais com valores proporcionais inferior a 10 sujeitos. Somente a amostra da Regional da Fronteira, apresentou esta situação, sendo ampliado então para um N de 20 idosos.

A população idosa rural foi identificada, portanto, a partir das 24 regionais (Figura 6), que mantêm a totalidade de 348 unidades sindicais de trabalhadores rurais, distribuídos nos 497 municípios do estado e que estão filiados à FETAG-RS. Dessa forma, foram pontuados aleatoriamente e considerando a dispersão nas regiões do estado, 12 regionais (Figura 7) de onde foram identificados os estratos de amostra. As 12 regionais escolhidas foram: 1-Médio e Alto Uruguai; 2-Serra do alto Taquari; 3-Litoral; 4-Sul; 5-Fronteira; 6-Missões II; 7-Santa Maria; 8-Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí; 9-Camaquã; 10-Passo Fundo; 11-Vale do Rio dos Sinos e Serra; 12-Santa Rosa.



Fonte: Modificado de Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul – FETAG-RS.

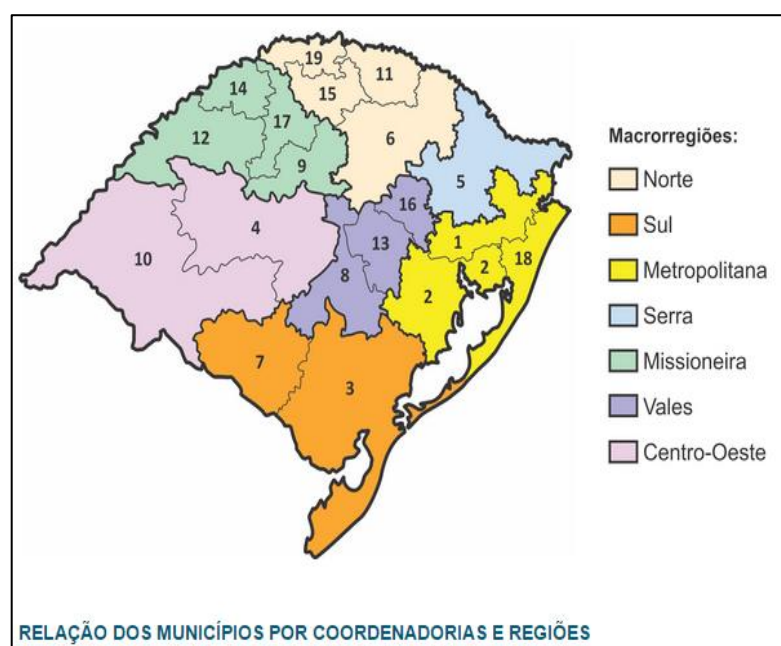
Figura 6 – Distribuição das regionais da Federação dos Trabalhadores Rurais do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e indicação das 12 regionais participantes do estudo.

Para a definição dos estratos das regionais sindicais (FETAG-RS), observou-se a dispersão territorial, considerando as sete regiões que compõem a mesorregião do Rio Grande do Sul. Dessa forma, foi estabelecido uma distribuição de coordenadorias equivalente a divisão geográfica do estado. Na Figura 7, podemos perceber as mesorregiões indicadas pela Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (SSERS) e onde estão distribuídas as 19 coordenadorias de saúde. Optou-se em utilizar este referencial geográfico, tendo em vista a relevância dessas regiões no desenvolvimento de políticas de saúde no RS, constituindo sistemática apropriada para indicação de dispersão da população no estado. Assim, as regionais da FETAG-RS escolhidas bem como as suas estratificações de amostras podem ser referenciadas dentro das sete mesorregiões do estado, também denominadas de macrorregiões de saúde.

A escolha dos participantes foi realizada de forma aleatória. O contato com os pesquisados foi intermediado pelos sindicatos dos municípios escolhidos e as entrevistas realizadas em domicílios ou eventos de forma a saturar o número correspondente a cada local escolhido.

8.2.3 Critérios de Inclusão

Foram incluídos, nessa etapa da pesquisa, indivíduos de ambos os sexos, com mais de 60 anos de idade completos na data da coleta de dados, com registro nos sindicatos dos trabalhadores rurais (STR) e identificados como aposentados. Considerando a disponibilidade de dados referentes a população rural (IBGE) e idosos sindicalizados, no momento de construção do estudo, optou-se em utilizar os dados referentes ao universo populacional de idosos no ano de 2009, por apresentar uma população maior em relação aos anos subsequentes (Figura 5). O universo foi identificado a partir dos registros de recolhimento das contribuições sindicais em relatórios da FETAG-RS.



Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul - SSERS.

Figura 7 – Distribuição das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) nas mesorregiões (Macrorregiões de Saúde) do Estado do RS

Em síntese, esta etapa da investigação foi dividida conforme apresentada na Figura 8.

1º	Identificação da população total de idosos do estado do RS;
2º	Identificação dos idosos rurais;
3º	Proporção de idosos rurais cadastrados no Sindicato dos trabalhadores rurais;
4º	Identificação e sorteio das regionais da FETAG-RS participantes do estudo, considerando a dispersão no estado;
5º	Cálculo da amostra (tamanho da amostra);
6º	Identificação da proporção e definição dos sindicatos e cidades participantes na pesquisa.

Figura 8 – Síntese das etapas de identificação da população pesquisada

8.2.4 Critérios de Exclusão

Foram excluídos então, na primeira etapa da investigação, os trabalhadores rurais idosos aposentados:

- Que apresentarão alguma dificuldade de locomoção e/ou comunicação no momento da avaliação, seja por processos fisiopatológicos ou por dificuldade de comunicação em português. Estes compreenderam cinco pessoas (dois na região do Vale do Sinos e Serra; dois na região do Médio e Alto Uruguai e um no litoral).
- Pessoas com comprometimento cognitivo (Mini Exame do Estado Mental com escore inferior a 18 para indivíduos analfabetos e 23 para pessoas com mais de um ano de escolaridade). Foram excluídas através do MEEM 13 indivíduos (4 na região do Litoral; 2 na região do Vale do Sinos e Serra; 2 na região das Missões; 3 na região de Santa Maria; 2 na região do Médio e Alto Uruguai).

8.2.5 Tamanho da Amostra

O tamanho da amostra foi estabelecido considerando o desfecho “risco e uso de serviços hospitalares por idosos rurais”, estimado em 50%, erro alfa de 0,05, efeito de desenho de 1,5 e correção para população finita, com uma amostra final de 576 idosos ($384 \times 1,5 = 576$) (SANTOS, 2015). Dessa forma, a base de cálculo considerou um universo de 308.000 idosos rurais em 2009 (Figura 5).

A alocação da amostra foi realizada inicialmente de forma proporcional ao número de idosos em cada estrato, observado nas unidades sindicais de cada regional eleita no processo de investigação. Esse método, frequentemente utilizado para a seleção dos conglomerados, considera a amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT). Nesse caso, as unidades primárias são selecionadas com probabilidades proporcionais ao seu tamanho. Assim, além da facilidade de aplicação, tal método tem a vantagem de contribuir para a redução da variância entre as unidades de seleção (COCHRAN, 1977; SZWARCOWALD, DAMACENA, 2008). No entanto, posteriormente foi realizado acréscimo de idosos pesquisados nas regionais e mesorregiões com número de amostra inferior a 20 indivíduos. Como fator natural de expansão, como mencionado anteriormente (SZWARCOWALD; DAMACENA, 2008). Assim, foram entrevistados 10 indivíduos a mais na região da fronteira (inicialmente eram 10), e 19 de forma aleatória para margem de exclusão.

A amostra, então, inicialmente foi distribuída entre 54.573 (66,07%) de 82.601 idosos sindicalizados, que corresponde a 12 regionais e 28 cidades.

As proporções de sujeitos eleitos (amostra) nos estratos (cidades) seguiram a representação no conjunto de aposentados eleitos (54.573 = 100%) e o equivalente cálculo amostral ($n=576$), e fator de expansão. Dessa forma, a amostra final foi composta por 604 indivíduos.

A Figura 9 indica as regionais e respectivas cidades inicialmente eleitas, considerando a dispersão destas no estado e o maior número de sindicalizados em cada regional e cidade. Posteriormente, foram incluídos outros municípios das regionais para manter o número de indivíduos projetados em cada regional. Entre os motivos da eleição desta estratégia as dificuldades de acesso aos municípios e problemas meteorológicos que impossibilitaram acesso ou coletas foi o mais marcante. Na regional Litoral, foi incluído a cidade de Terra de Areia; na regional Sul (pelotas) foi realizado em encontro de aposentados e coletado dados de idosos das

idades de Pelotas, São Lourenço, Pinheiro Machado, Herval, além dos municípios de Pedro Osório e Santana da Boa Vista. Na fronteira, da mesma forma as condições meteorológicas com temporais, quedas de barreiras, problemas de eletrificação rural, etc. dificultou a coleta nas cidades inicialmente eleitas. Nesta regional a coleta foi efetuada no encontro de idosos da regional, no município de Alegrete, onde estavam presentes aposentados de vários municípios que compõem a regional. Na região de Missões II, pelos mesmos motivos das demais, problemas meteorológicos, optou-se em contatar os aposentados desta regional no Encontro da Margaridas, realizado no município de Roque Gonzales, o que permitiu contato com idosos de vários municípios da regional.

Nº	Regional	Idosos sindicalizados*	%	Amostra
1	Médio e Alto Uruguai	13.959	25,6	154
2	Serra do Alto Taquari	2289	4,1	26
3	Litoral	4.180	7,7	53
4	Sul (Pelotas)	2.551	4,7	30
5	Fronteira	771	1,4	20
6	Missões II	4.533	8,3	50
7	Santa Maria	3.894	7,1	45
8	Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí	2.769	5,0	33
9	Camaquã	4.529	8,3	27
10	Passo Fundo	6.735	12,3	73
11	Vale do Rio dos Sinos e Serra	3834	7,1	43
12	Santa Rosa	4.529	8,4	50
	Total	54.573	100	604

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009).

Figura 9 – Distribuição das proporções de idosos aposentados nas regionais e unidades sindicais e indicação das proporções utilizadas para amostragem

8.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos utilizados nessa etapa da pesquisa compreendem, o Mini Exame de Estado Mental (MEEM), o Instrumento de Predição de Internação Repetida (PIR) e um formulário de apontamentos sobre o desempenho do idoso no teste funcional TUG (*Timed Up and Go*).

8.3.1 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM), elaborado por Folstein et al. (1975), é um dos testes de avaliação cognitiva mais empregados para populações idosas e mais estudados em todo o mundo (LOURENÇO; VERAS, 2006). O MEEM (APÊNDICE E) é composto por questões que se correlacionam em cinco dimensões: concentração, linguagem/práxis, orientação, memória e atenção, com um escore máximo de 30 pontos. Na prática clínica, o ponto de corte 23/24 é mais comumente empregado, apresentando alta sensibilidade e especificidade para a detecção de comprometimento cognitivo e demência (VALLE et al., 2009). O ponto de corte utilizado para indicar déficit cognitivo será de 18 pontos para analfabetos e 23 pontos para aqueles com mais de um ano de escolaridade (LOURENÇO et al., 2008).

Estudos recentes realizados por extensa coorte Candense (N=6501), utilizando o MEEM como instrumento de rastreamento cognitivo, pode associar o declínio cognitivo com a idade avançada e a associação de níveis mais altos de educação com melhor desempenho cognitivo, porém sem significância em relação a sexo. (BERNIER et al., 2017). Já no Brasil, Coelho e Michel (2018) em um estudo transversal com 110 idosos residentes em uma comunidade assistida pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) observaram que quanto menos os escores de qualidade de vida no domínio físico, pior é o seu desempenho nas atividades de memória, linguagem e os escores brutos da MEEM.

Cabe salientar que embora o instrumento seja adequado para ser utilizado como critério rastreamento em inquéritos que avaliem a percepção do indivíduo com mais de 60 anos de idade; pressupõe a exclusão de indivíduos que por apresentarem alterações cognitivas possam apresentar maior fragilidade, alterações de mobilidade e risco de internação.

8.3.2 Probabilidade de Internação Repetida (PIR)

O termo original *Probability of Repeated Admission* (PRA) foi traduzido inicialmente por Veras e cols. (2002), que propõem a utilização do termo Probabilidade de Internações Repetidas (PIR), tendo em vista tratar-se de “consumo de serviços hospitalares” e não a internação em um mesmo nosocômio.

Dessa forma, o PIR é um instrumento para identificar idosos com alto risco de reinternação hospitalar em quatro anos, publicado por Boulton e colaboradores, em 1993, nos Estados Unidos (BOULT et al., 1993). Trata-se de um breve questionário de oito itens considerados como fatores de risco, cujas respostas geram um coeficiente de probabilidade de reinternação hospitalar que varia de zero a um, classificando o idoso como de alto ou baixo risco, de acordo com o ponto de corte de 0,5 (HASAN et al., 2010; BOULT et al., 1993).

Os fatores de risco estudados são: idade, sexo, autopercepção da saúde, presença de doenças cardíacas, presença de diabetes mellitus, número de internações nos últimos 12 meses, número de consultas médicas nos últimos 12 meses e a disponibilidade de um cuidador (APÊNDICE D). Segundo os autores, os idosos classificados como sendo de alto risco (PIR >0,5) apresentam mais eventos desfavoráveis, como maior taxa de internação hospitalar, maior tempo de permanência no hospital, maiores custos e maior mortalidade do que aqueles classificados como sendo de baixo risco (PIR <0,5) (PEREZ, 2008). Para a avaliação do risco foi utilizado um Modelo de Regressão Logística binária para avaliar os riscos representados pelos fatores indicados pelo instrumento (variáveis categóricas sobre a variável dependente- número de internações- dicotomizado em 1= nenhum e 2=demais valores). Os pontos de corte utilizados, estão baseados em recomendações de estudos no Brasil (NEGRI et al., 2004; DUTRA et al., 2011; VERAS, 2003; OLIVEIRA, 2015; LOURENÇO et al., 2005; PEREZ, 2008, DOS SANTOS et al., 2014).

Em revisão sistemática Davies et al. (2018) chamam a atenção sobre associações entre idosos identificados como frágeis em um ambiente de atenção primária e a propensão de a serem internados no hospital. O que reforça a ideia de utilização do instrumento como rastreador de risco para admissões hospitalares de idosos.

8.3.3 Avaliação Autorreferida de Fragilidade em Idosos

O instrumento autorreferido de fragilidade (APÊNDICE C), descrito por Nunes et al. (2015), pode ser aplicado a idosos ou proxi-informantes. É composto por questões dicotômicas relacionadas diretamente a cada componente do fenótipo de fragilidade considerado padrão-ouro: perda de peso não intencional, fadiga, baixa atividade física, redução de força e de velocidade de marcha (Figura 10). A classificação proposta pelos autores inclui os fenótipos: não frágil (nenhum componente identificado); pré-frágil (presença de um ou dois componentes) e frágil (presença de três ou mais componentes).

A avaliação de fragilidade vem sendo utilizada para a identificação de idosos vulneráveis a sua condição de saúde. No entanto, o risco de hospitalização é relatado na avaliação das condições fisiológicas e demonstrado, como em estudo realizado com 1501 australianos que, os classificados como frágeis pelo foram 2,39 (IC 95% = 1,74 a 3,29) vezes mais propensos a serem admitidos no hospital em comparação com os participantes não frágeis durante os 12 meses anteriores (n = 1490 para os participantes com dados de admissão hospitalar) (DENT et al., 2016).

Davies et al. (2018) afirmam que são necessárias pesquisas mais robustas sobre como lidar com a fragilidade na atenção primária à saúde, bem como a aceitabilidade das ferramentas de avaliação para a força de trabalho da atenção primária à saúde. Por outro lado, identifica em sua revisão sistemática estudos que afirmam as relações entre a fragilidade e o consumo de serviços hospitalares pela população idosa.

VARIÁVEL	PERGUNTAS	CATEGORIA DE ANÁLISE	
Componente da fragilidade		Resposta	
Perda de peso (Pontua-se neste componente o idoso que refere mais de 3 kg)	Nos últimos 12 meses, o (a) sr. (a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta?	Sim, quantos quilos?	Entre 1 e 3 kg
			Mais de 3 kg
		Não	
Redução da força	Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) sr. (a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu?	Sim	
		Não	
Redução da velocidade de caminhada caminhava	O (A) sr. (a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que há 12 meses (há um ano)?	Sim	
		Não	
Baixa atividade física	O (A) sr. (a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)?	Sim	
		Não	
Fadiga relatada (Pontua-se neste componente o idoso que referir “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo” em pelo menos uma das perguntas)	Com que frequência, na última semana, o (a) sr. (a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa, mas não conseguia terminar):	Nunca ou raramente (menos de 1 dia)	
		Poucas vezes (1-2 dias)	
		Algumas vezes (3-4 dias) A maior parte do tempo	
	Com que frequência, na última semana, as realizações de suas atividades rotineiras exigiram do (a) sr. (a) um grande esforço para serem realizadas:	Nunca ou raramente (menos de 1 dia)	
		Poucas vezes (1-2 dias)	
		Algumas vezes (3-4 dias)	
		A maior parte do tempo	

Fonte: Nunes et al., 2015

Figura 10 – Instrumento de avaliação da fragilidade autorreferida.

8.3.4 Teste Timed Up and Go (TUG)

O teste *Timed Up and Go* (TUG), proposto em 1991 por Podsiadlo e Richardson, avalia o equilíbrio sentado, transferências de sentado para a posição em pé, estabilidade na deambulação e mudanças do curso da marcha sem utilizar estratégias compensatórias (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991).

O TUG é um teste funcional simples e bastante utilizado na prática clínica (OLIVEIRA; GORETTI; PEREIRA, 2006). Apresenta-se como uma medida sensível e específica para fazer uma discriminação entre pessoas com possibilidade de queda e aquelas que não a tem, através da medição do tempo que um indivíduo leva para realizar algumas manobras funcionais, tais como levantar-se, caminhar, dar uma volta e sentar-se (PAULA; JUNIOR; PRATA, 2007).

Kear et al. (2017) reafirma em seus estudos que o teste Timed Up and Go (TUG) é uma maneira confiável, econômica, segura e eficiente de avaliar a mobilidade funcional geral.

Cabral (2011), afirma que o teste TUG apresenta correlação entre os testes de equilíbrio de Berg, o Índice de Barthel e a velocidade da marcha. Isso pode sugerir, segundo a pesquisadora, que, quando o idoso apresenta um bom equilíbrio, mais independência nas atividades de vida diária (AVDs) e maior velocidade de marcha, requer menos tempo para ajustar-se (CABRAL, 2011).

8.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os procedimentos de coleta de dados foram construídos nesta etapa do estudo e seguiu o seguinte roteiro:

1ª Fase: Cálculo amostral e identificação dos conglomerados – Esta fase, descrita anteriormente, compreendeu o processo de cálculo amostral e definição dos conglomerados.

2ª Fase: Contato com Sindicatos Rurais (FETAG-RS) – Nessa fase, foram contatados os sindicatos rurais através de correio eletrônico e contato telefônico para planejamento e organização da coleta de dados com os idosos.

Alguns sindicatos foram previamente visitados para explicar os objetivos do estudo e organizar uma sistemática de coleta de dados, visitas domiciliares e/ou reunião em comunidades. Posteriormente, foi confeccionado material explicativo para ser divulgado nas comunidades entre os idosos (APÊNDICE F). Este em alguns municípios foram divulgados em programas de rádios locais em espaço mantido pelos sindicatos dos trabalhadores rurais.

Já na primeira fase da pesquisa, os sindicatos foram mobilizados através da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (FETAG-RS), a fim de facilitar os contatos com as entidades.

3ª Fase: Pesquisa direta com idosos nos sindicatos – As visitas aos municípios foram agendadas conforme a disponibilidade dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STR) e realizada a coleta em reuniões nas comunidades rurais, visitas domiciliares ou eventos de aposentados observando as recomendações locais de acesso (distâncias de localidades, situações dos acessos no momento de coleta de dados ou situações meteorológicas). Em alguns municípios, houve necessidade de incluir cidades próximas ou realizar mais de uma visita afim de atingir a meta de entrevistas por regionais.

No processo de investigação, inicialmente, foram explicados os objetivos da pesquisa aos participantes e efetuada a leitura do TCLE (APÊNDICE C). A aplicação dos instrumentos Mini Exame de Estado Mental, fragilidade referida, probabilidade de internação e *Timed Up and Go test*, foi realizada após a assinatura do TCLE e nesta sequência.

O *Timed Up and Go test* (TUG) foi aplicado da seguinte forma: no local da coleta de dados, foi colocada uma cadeira e medida a distância de 3 metros utilizando uma fita métrica. Essa distância será marcada no chão, utilizando-se de fita crepe. Explicado o teste e com o participante sentado na cadeira, será dado o comando “já” para iniciar o teste. O tempo será cronometrado em um cronometro digital. A altura da cadeira será de 46 cm, considerando indicação da validação do teste por Cabral (2011).

4ª Fase: Processamento e análise dos dados – Nessa etapa, os instrumentos foram codificados por região de procedência dos participantes (regionais) e os dados processados e organizados em planilhas do software Excel® para Windows® e para a análise estatística foi utilizado o software SPSS® (*Statistic Package for the Social Sciences*, Chicago, IL, USA) versão 24 para Windows®.

A apresentação dos resultados, desta etapa do estudo consta de estatística descritiva, em que as variáveis estão descritas pelas distribuições absoluta (n) e relativa (%), e com o estudo de simetria (normalidade) da distribuição dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para critérios de decisão estatística, foi adotado o nível de significância de 5%.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. S. de A. et al. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015.
- BASU, J.; COOPER, J. Out-of-Area Travel From Rural and Urban Countries: A Study of Ambulatory Care Sensitive Hospitalizations for New York State Residents. **The Journal of Rural Health**, v. 16, n. 2, p. 129-38, 2000.
- BERLEZI, E. M. et al. Programa de atenção ao idoso: relato de um modelo assistencial. **Texto contexto - Enferm.**, Florianópolis, v. 20, n. 2, jun. 2011.
- BÓS, A. J. G.; KIMURA, A. Y. Internações por condições sensíveis à atenção primária em idosos com 80 anos ou mais em um hospital universitário do Rio Grande do Sul. **Rev. da AMRIGS**, v. 59, n. 2, p. 106-11, 2015.
- BOULT, C.; DOWN, B.; MCCAFFREY, D.; HERNANDEZ, R.; KRULEWITCH, H. Screening Elders for Risk of Hospital Admission. **Journal of the American geriatrics society**, v. 41, p. 811-7, 1993.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. 12 dez. 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.
- BRASIL. Lei n. 8.023, de 12 de abril de 1990. Altera a legislação do Imposto de Renda sobre o resultado da atividade rural, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 abr. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8023.htm>. Acesso em: 02 nov. 2014.
- BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990.
- BRASIL. Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1994.
- BRASIL. Ministério da saúde. **DATASUS**. Disponível em: URL: <<http://www2.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=0206>>. Acesso em: 26 dez. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BUAINAIN, A. M. A nova cara da pobreza rural: desafios para as políticas públicas. **Serie desenvolvimento rural sustentável**, Brasília: IICA, v. 16, 2012.

CABRAL, A. L. L. **Tradução e validação do teste *Timed Up and Go* e sua correlação às diferentes alturas de cadeira**. Brasília, DF: UCB, 2011. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Programa de Pós Graduação em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011.

CAMARANO, A. A. (Org.). **Novo regime demográfico**: uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

CAMARANO, A. A. (Org.). **Os Novos Idosos Brasileiros**: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

CAMARANO, A. A. **Estatuto do idoso**: avanços com contradições. Texto para discussão. Rio de Janeiro: IPEA, 2013.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; FERNANDES, D. A população brasileira e seus movimentos ao longo do século XX. In: CAMARANO, A. A. (Org.). **População e desenvolvimento econômico em um contexto de redução populacional**: novas relações? Rio de Janeiro: IPEA, 2014. p. 81-116.

CAMARGOS, M. C. S.; GONZAGA, Marcos Roberto. Live longer and better? Estimates of healthy life expectancy in the Brazilian population. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 7, p. 1460-72, 2015.

CAMPANA, A. N.; TAVARES, M. C.; SILVA, D. Modelagem de Equações Estruturais: Apresentação de uma abordagem estatística multivariada para pesquisas em Educação Física. **Motricidade**, v. 5, n. 4, p. 59-80, 2009.

CAMPBELL, S. E. et al. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. **Age and Ageing**, v. 33, n. 2, p. 110-115, 2004.

CAPILHEIRA, M. F. **Prevalência e fatores associados à consulta médica e solicitação de exames complementares**: um estudo de base populacional. Pelotas: UFPEL, 2004. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004.

CAPILHEIRA, M. F.; SANTOS, I. da S. dos. Fatores individuais associados à utilização de consultas médicas por adultos. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 436-43, 2006.

CARDOSO, C. G. **A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e a atenção básica**: um estudo de caso no município de Santa Cruz do Sul/RS. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015.

CARDOSO, C. S. et al. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. **Rev. Panam Salud Publica**, v. 34, n. 4, p. 227-34, 2013.

CARGNIN, A. P. et al. Atlas socioeconômico do Rio Grande do Sul: quinze anos acompanhando as transformações do Estado. **Geo UERJ**, v. 2, n. 24, 2014.

CARMO, E. H.; BARRETO, M. L.; SILVA, J. R., JARBAS, B., Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 12, n. 2, jun. 2003.

CASAS-HERRERO, Á. et al. El ejercicio físico en el anciano frágil: una actualización. **Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.** v. 50, n. 2, mar./abr. 2015.

CESARI, M. et al. Prevalence of frailty and mobility limitation in a rural setting in France. **J. Frailty Aging**, v. 1, n. 4, p. 169-73, 2012.

CHAIMOWICZ, F. (Org.). **Saúde do Idoso**. Belo Horizonte: COOPMED, 2009.
COCHRAN, W. G. **Sampling Techniques**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.

COSTA, C.; FROEHLICH, J. M.; CARPES, R. H. Masculinização rural: uma abordagem a partir da regionalização por sistemas agrários no Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, jul./dez. 2013.

CURCIO, C.; HENAO, G.; GOMEZ, F. Frailty among rural elderly adults. **BMC geriatrics**, v. 14, n. 1, p. 2, 2014.

DA SILVEIRA, R. E. et al. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. **Einstein**, v. 11, n. 4, p. 514-20, 2013.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. **Índice de Envelhecimento**. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: 22 abr. 2014.

DE BRITO PITILIN, É. et al. Internações sensíveis à atenção primária específicas de mulheres. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, 2015.

DIAS DA COSTA, J. S.; HOEFEI, A. L.; SOUSA L. L., BÜTTENBENDER, D. C. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios em gestão plena do sistema no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 358-64, 2010.

DOURADO, I. et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil). **Medical care**, v. 49, n. 6, p. 577-84, 2011.

DUTRA, M. M.; MORIGUCHI, E. H.; LAMPERT, M. A. FIGUEIREDO, C. E. P. Validade preditiva de instrumento para identificação de idosos com risco de hospitalização. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 1, p. 106-12, 2011.

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA DO RS. **Relatório Anual 2009**. Mapa Geral do Contribuinte. Porto Alegre: FETAG, 2009.

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA DO RS. **Relatório Anual 2009**. Mapa Geral do Contribuinte. Porto Alegre: FETAG, 2014.

FERNANDES, S. F. **Hospitalizações de idosos por condições sensíveis à atenção primária no Brasil**. Porto Alegre: PUCRS, 2015. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, 2015.

FERREIRA, O. G. L. et al. Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo. **Psico USF**, v. 15, n. 3, p. 357-64, 2010.

FIGUEIREDO, K. M. B. de; LIMA, K. C.; GUERRA, R. O. Instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, Rio Grande do Norte, v. 9, n. 4, p. 408-13, 2007.

FONSECA, D. de L. Morbimortalidade no Brasil. **Cad. Saúde colet.** v. 23, n. 1, p. 1, 2015.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **J Gerontology A Biol Sci Med Sci**. v. 56, n. 3, p. 146-56, 2001.

FRIES, J. The compression of morbidity. **Mil Bank Q**, v. 83, p. 801-23, 2005.

FROELICH, J. M.; DA COSTA RAUBER, C.; HOWES CARPES, R.; TOEBE, M. Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região central do RS. **Ciência Rural**, v. 41, n. 9, p. 1674-80, set. 2011.

GAYA, A. **Metodologia da pesquisa em ciências do movimento humano**. Porto Alegre: ARTEMED, [s/d]. (no prelo).

GIATTI, L.; BARRETO, S. M.; Saúde, trabalho e envelhecimento no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 759-71, mai./jun. 2003.

GOTTLIEB, M. G. V.; SCHWANKE, C. H. A.; GOMES, I.; DA CRUZ I. B. M. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbimortalidade dos idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 14, n. 2, p. 365-80, 2011.

GUERRA I. C.; RAMOS-CERQUEIRA, A. T. A. Risco de hospitalizações repetidas em idosos usuários de um centro de saúde escola. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n. 3, p. 585-92, 2007.

GUIMARÃES, R. M. et al. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. **Rev. Panam. Salud Publica**. v. 37, n. 2, p. 83-89, 2015. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v37n2/a03v37n2.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

HASAN, O. et al. Hospital readmission in general medicine patients: a prediction model. **Journal of General Internal Medicine**, v. 25, n. 3, p. 211-9, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico e contagem da população**: censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1378&z=cd&o=7>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: síntese de indicadores 2014. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

ISER, B. P. M. et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00305.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

JEREMIAS, M. S. **Internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária em Lages (SC), Brasil**. Pelotas: UFPel, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública Baseada em Evidências) – Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.

KALACHE, A. et al. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Ciênc. Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 200-10, 1987.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1107-11, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232008000400002&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 nov. 2015.

KÜCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Rev. Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, 2012.

LEBRÃO, M. L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, p. 135-40, 2007.

LEMOS, C. et al. Sistemas de informação hospitalar no âmbito do SUS: revisão integrativa de pesquisas. **Rev. Eletr. Enf.** v. 12, n. 1, p. 177-85, 2010. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a22.htm>>. Acesso em: 25 dez. 2014.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, dez. 2003.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 735-43, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v19n3/15877.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

LOURENÇO, R. A. et al. Assistência ambulatorial geriátrica: hierarquização da demanda. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 311-8, 2005.

LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Mini Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 712-9, 2006.

LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P.; RIBEIRO, P. C. C. Confiabilidade teste-reteste do Mini Exame do Estado Mental em uma população idosa assistida em uma unidade ambulatorial de saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 11, n. 1, p. 7-16, 2008.

LUIZ, G. S. **Análise do Trabalho Agrícola**: um enfoque ergonômico. Cascavel: FAG, 2006. Monografia (Curso de Fisioterapia) – Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2006.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA R. O. Fatores associados à alteração da mobilidade e, idosos residentes na comunidade. **Rev. bras. Fisioter**, v. 9, n. 1, p. 17-23, 2005.

MANSUR, A. P. et al. Transição epidemiológica da mortalidade por doenças circulatórias no Brasil. **Cardiol**, v. 93, n. 5, p. 506-10, 2009.

MARQUES, A. P. et al. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, n. 5, p. 817-26, out. 2014.

MOREIRA, J. P. L. et al. Rural workers' health in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 8, p. 1698-708, 2015.

MOTTA, L. B. Levantamento do perfil de idosos internados em um hospital geral: análise do processo de internação frente às demandas da população geriátrica. **Textos Envelhecimento**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, 2001.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, v. 6, n. Supl. 1, p. S4-S6, 2008.

NEDEL, F. B. et al. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). **Rev. Saúde Pública**, v. 42, n. 6, p. 1041-52, 2008.

NEDEL, F. B. **Internações hospitalares evitáveis pela atenção primária**: estudo do impacto do programa de saúde da família sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária no Rio Grande do Sul, Brasil. Pelotas: UFPEL, 2009. Tese (Doutorado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.

NEGRI, L. S. A. et al. Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p.1033-46, 2004.

NETTO, M. P. **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996.

NUNES, D. P. et al. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. **Rev. Saúde Pública**, v. 49, p. 1-9, 2015.

NUSSELDER, W. J. Compression of morbidity. In: ROBINE, J. M.; JAGGER, C.; MATHERS, C. D.; CRIMMINS, E.; SUZMAN, R. (Ed.). **Determining health expectancies**. Chichester: John Wiley & Sons, 2003. p. 35-58.

OLIVEIRA, D. L. C.; GORETTI, L. C.; PEREIRA, L. S. M. O Desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. **Rev. Bras. Fisioter**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 91-96, 2006.

PAULA, F. L.; JUNIOR, E. D. A.; PRATA, H. *Timed up and go test*: a comparison between values obtained outdoors and indoors. **Fisioterapia em Movimento**, v. 20, n. 4, p. 143-8, 2007.

PENHA, A. B. A. et al. **Projeto de irrigação alcaçuz**: Qualidade de vida e riscos ergonômicos na agricultura Sustentável. In: XXVIII Encontro Nacional De Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: 2008.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. 4. ed., Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010.

PEREZ, M. A população idosa e o uso de serviços de saúde. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ, Rio de Janeiro, jan./ jun. 2008.

PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. **Funcionalidade e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

PINHEIRO DE MORAIS, E. et al. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 374-83, abr./jun., 2008.

PINTO, N. G. M.; CORONEL, D. A. O desenvolvimento rural dos municípios e mesorregiões do Rio Grande do Sul. In: 7º Encontro de economia gaúcha, 2014, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: FEE, 2014. p. 1-30.

PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Rev. Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 49-54, jun. 2002.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed "Up and Go"; a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142-8, 1991.

RODRIGUES-BASTOS, R. M. et al. Hospitalizations for primary care-sensitive conditions in a Southern Brazilian municipality. **Rev. Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 2, p. 120-7, 2013.

SÁ, D. A.; MENDES, A. C. G.; MEDEIROS, K. R.; LYRA, T. M. Avaliação da universalidade do acesso à saúde através dos sistemas de informações assistenciais do SUS: Brasil, 1995 e 1998. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant**, v. 1, n. 1, p. 45-52, 2001.

SANTOS, G. E. O. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 20 set. 2015.

SANTOS, M. A. S. et al. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 3, p. 389-98, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00389.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. Fascículo Saúde no Brasil 4. **Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 61-1974, 2011.

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e emprego no meio rural brasileiro: análise comparativa das regiões Sul e Nordeste. **Parcerias Estratégicas**, Porto Alegre, n. 22, jun. 2006.

SILVA NETO, B. **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul**. Relatório de pesquisa apresentado à Secretaria Estadual da Agricultura e do Abastecimento do Rio Grande do Sul – Programa RS Rural, 2001. (Mimeografado).

SILVA NETO, B.; FRANTZ, T. R. A dinâmica dos sistemas agrários e o desenvolvimento rural. In: SILVA NETO, B.; BASSO, D. **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: UNIJUI, 2005.

SILVA NETO, B.; OLIVEIRA, A. Agricultura familiar, desenvolvimento rural e formação dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 16, n. 1, p. 83-108, abr. 2008.

SOUZA, L. L. de; COSTA, J. S. D. da. Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no RS. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 765-72, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000400017>. Acesso em: 17 nov. 2015.

SOUZA-JUNIOR, J. R. C.; LEVY, P. M. Impactos do novo regime demográfico brasileiro sobre o crescimento econômico (2010-2050). In: CAMARANO, A. A. (Org.). **Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?** Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

SZKLO, M. Epidemiologia translacional: algumas considerações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 161-72, jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/ress/v24n1/2237-9622-ress-24-01-00161.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

SZWARCWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. **Rev. Bras Epidemiol.**, v. 11, supl. 1, p. 38-45, 2008.

TAVARES, N. U. L. et al. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 24, n. 2, p. 315-23, 2015.

TRAVASSOS, C.; VIACAVAL, F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2490-502, 2007.

TRINDADE, J.; BÉRIA, J. Epidemiologia e envelhecimento. In: TERRA, N. L.; SILVA, R.; SCHIMIDT, O. F. **Tópicos em Geriatria II**. Porto Alegre: Edipucrs, 2007. p. 11-20.

VALLE, E. A. et al. Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. **Cad. saúde pública**, v. 25, n. 4, p. 918-26, 2009.

VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 705-15, mai./jun., 2003.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-55, 2009.

VERAS, R. et al. Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. **Rev. Bras Geriat. Gerontol.** v. 10, n. 3, p. 355-70, 2007.

VERAS, R. P.; CALDAS, C. P.; CORDEIRO, H. A. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. **Physis (Rio J.)**, v. 23, n. 4, p. 1189-213, 2013.

VERAS, R.; LOURENÇO, P. et al. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequências da explosão populacional dos idosos no Brasil. In: VERAS, R. P. (Org.). **Gestão contemporânea em saúde: terceira idade**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/ UnATI-UERJ, 2002. p. 11-79.

WILLIG, M. H.; LENARDT, M. H.; MÉIER, M. J. A trajetória das Políticas Públicas do idoso no Brasil: Breve análise. **Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 3, 2012.

XUE, Q. The frailty syndrome: definition and natural history. **Clinics in geriatric medicine**, v. 27, n. 1, p. 1-15, 2011.

ZHANG, W. et al. The role of rural health clinics in hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions: a study in Nebraska. **The Journal of Rural Health**, v. 22, n. 3, p. 220-3, 2006.



IDOSOS RURAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E A SÍNDROME DE FRAGILIDADE

RURAL ELDERERS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL AND FRAILTY SYNDROME

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de Síndrome de Fragilidade em idosos rurais no estado do Rio Grande do Sul e fatores associados. Foi realizado um estudo transversal descritivo com 604 idosos, filiados aos municípios. A fragilidade foi avaliada através da perda de peso não intencional, fadiga, Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR) e residentes em 12 diferentes regionais no estado, totalizando 28 baixa atividade física, redução de força e de velocidade de marcha. Os idosos foram classificados em estados não frágil (nenhum elemento referido), pré-frágil (um ou dois elementos referidos) e frágil (indicação de três ou mais elementos). Os idosos fragilizados corresponderam a 52% da amostra e apresentam características similares entre homens e mulheres ($p=0,583$). Há relação entre a idade e a fragilidade ($p=0,20$), bem como as variáveis que compõem os componentes mensurados ($p=0,001$). Não há diferenças significativas nas distribuições entre as regiões estudadas ($p=0,062$), estado conjugal ($p=0,820$) ou número de pessoas na família ($p=0,399$). A fragilidade referida por idosos trabalhadores rurais sugere especial atenção à percepção destes na progressão da idade considerando a necessidade de promoção de um envelhecimento saudável no campo.

Palavras-chave: Idoso fragilizado, população rural, envelhecimento

Abstract:

This study aimed to evaluate the prevalence of Fragility Syndrome in rural elderly in the state of Rio Grande do Sul and associated factors. A descriptive cross-sectional study was conducted with 604 elders affiliated to the rural workers union from the state and residing in 12 regionals and 28 different counties. Frailty was evaluated according to non-intentional weight loss, fatigue, low physical activity, strength loss and walking speed variables. The elders were classified as non-frail (no elements referred), pre-frail (one or two elements referred) and frail (three or more elements indicated). The frail elders corresponded to 52% of the sample and present similar characteristics among men and women ($p=0,583$). There is a relationship between age and frailty ($p=0,20$), as well as the variables that compose the measured components ($p=0,001$). There were no significant differences in the distributions between the regions studied ($p = 0.062$), marital status ($p = 0.820$) or number of people in the family ($p = 0.399$). The frailty referred to by elderly rural workers suggests that a special attention should be given to their perception of age progression considering the need to promote a healthy aging in rural environments.

Keywords: Frail Elders. Rural Population. Aging.



RISCO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM TRABALHADORES RURAIS IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

RISK OF HOSPITALIZATION IN ELDERLY RURAL WORKERS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL

Risco de internação hospitalar de idosos

Risk of hospital admission for the elderly

RESUMO

Objetivo: Descrever o risco de internação hospitalar de trabalhadores rurais idosos no estado do Rio Grande do Sul, considerando as variáveis faixa etária, sexo e região de residência. **Método:** Estudo transversal, de base populacional, por conglomerados, realizado com trabalhadores rurais aposentados (N=604), com mais de 60 anos de idade, e de ambos sexos. A amostra foi identificada através da Federação de Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e respectivas coordenadorias regionais e sindicatos filiados. Foi utilizado um instrumento para avaliação do risco de internação hospitalar (RIH) validado e avaliado no Brasil. O RIH foi calculado através da análise de regressão logística, sendo classificado nos seguintes estratos: baixos (<0,300); médio (0,300-0,399), médio-alto (0,400-0,499) e alto (\geq 0,500). **Resultado:** Identificou-se relações significativas na avaliação entre sexos ($p=0,001$) e regiões (0,003) do estado. **Conclusão:** Os resultados deste estudo sugerem a necessidade de adequação de políticas de atenção ao idoso trabalhador do campo considerando os aspectos de gênero e culturais pela especificidade regional.

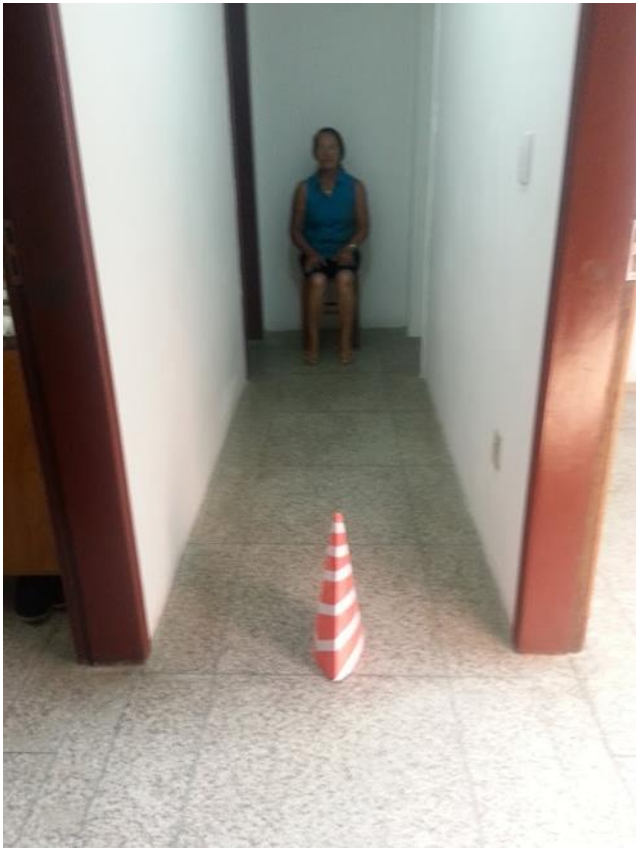
Palavras-chave: Internação hospedar. Readmissão do paciente. Saúde do Idoso. População rural.

ABSTRACT

Objective: describing the risk of hospitalization of elderly rural workers in the state of Rio Grande do Sul considering the variables of age range, sex and residing area. **Method:** cross-sectional study with a populational basis, distributed in conglomerates. The study was conducted with retired rural workers (N=632), over the

age of 60, from both sexes. The sample was identified through the Federation of Agriculture Workers of Rio Grande do Sul(FETARGS) and the respective regional coordinating and affiliated unions. To this end, an instrument to evaluate the risk of hospitalization validated to this end and evaluated in Brazil. The risk was calculated through the analysis of logistic regression being classified as low ($<0,300$); medium ($0,300-0,399$), medium-high ($0,400-0,499$), and high ($\geq 0,500$). Results: significant relationships on the evaluation between sexes ($p=0,001$) and state regions ($0,003$). Conclusion: the results from this study suggest that there is a necessity of adequacy regarding the policies of attention to the elder rural worker considering aspects of gender and regional specific culture.

Keywords: Hospitalization. Patient Readmission. Health of the Elderly. Rural elderly.



MOBILIDADE FUNCIONAL E A FRAGILIDADE DE IDOSOS AGRICULTORES NO ESTADO DO RS

FUNCTIONAL MOBILITY AND THE FRAGILITY OF OLDER FARMERS IN THE STATE OF RS

MOVILIDAD FUNCIONAL Y LA FRAGILIDAD DE ANCIANOS AGRICULTORES EN EL ESTADO DEL RS

RESUMO

Objetivos: avaliar a mobilidade funcional e a fragilidade da população rural idosa do Rio Grande do Sul (RS) e comparar com as variáveis sexo, idade região do estado. Método: Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com uma amostra de 604 idosos gaúchos (321 homens e 283 mulheres) identificados através de conglomerados. Estes foram estruturados a partir de Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), identificando regionais e respectivos sindicatos com seus filiados aposentados e com mais de 60 anos de idade. Além de variáveis socioeconômicas (sexo, idade e regional pesquisada) foi mensurado o tempo de realização do *Timed Up and Go test* (TUG) e a fragilidade referida. A curva *Receiver-Operating Characteristic* (ROC) foi construída para avaliar um ponto de corte do teste TUG para fragilidade. Resultados: O tempo médio de realização do TUG observado para mulheres foi de 11,6 segundos e 10,8 para homens ($p=0,001$). Em relação a idade, observamos relação ($p=0,000$) quando comparamos idosos jovens (60-64 anos) com idosos mais velhos (75-79 e 80+ idade). As regiões delineadas pela FETAG-RS e pesquisadas neste estudo, também apresentam diferenças significativas, principalmente quando comparado as regiões de Santa Maria em relação a Camaquã ($p=0,000$) e Médio e Alto Uruguai ($p=0,028$); Santa Rosa em relação a Camaquã ($p=0,027$) e Vale do Sinos e Serra em Relação a região de Camaquã ($=0,044$). A análise da curva ROC indicou valor de 10 segundos na execução do teste TUG como melhor ponto de corte para diagnóstico da síndrome da fragilidade em idosos.

Conclusão: Este estudo identificou algumas particularidades em relação a mobilidade da população rural gaúcha. Os valores observados mostram relações e diferenças

entre as variáveis utilizadas e média de tempo de realização do teste diferente dos parâmetros indicados pelos referenciais teóricos de outros estudos com população urbana de igual idade.

Palavras-chave: População Rural. Limitação da Mobilidade.

ABSTRACT

Objectives: to evaluate functional mobility and frailty from the elderly population at the state of Rio Grande do Sul (RS) and to compare with the variables of sex, age and region within the state.

Method: this is a descriptive cross-sectional study realized with a sample of 604 elderly people from RS (321 men and 283 women) identified through conglomerates. The elders were structured according to the Agriculture Workers Federation of Rio Grande do Sul (FETARGS), identifying regions and their respective unions, with their retired associates and with more than 60 years of age. In addition to socioeconomic variables (sex, age and region), the time to perform the *Timed Up And Go Test* (TUG) was measured the referred frailty. The Receiver-Operating Characteristics (ROC) curve was built to evaluate a cut-off point to the TUG test for frailty.

Results: the average time observed to perform the TUG for the women was of 11,6 seconds and of 10,8 seconds for the men ($p = 0,001$). In terms of age, we observed a relationship ($p = 0,000$) when comparing young elders (60-64 years old) with older elders (75-79 and 80+ years old). The outlined regions by FETARGS and researched in this study also present significant differences, specially when comparing the regions of Santa Maria to Camaquã ($p=0,000$) and Médio to Alto Uruguai ($p=0,028$); Santa Rosa in relation to Camaquã ($p=0,027$) and Vale dos Sinos and Serra in relation to Camaquã ($p=0,044$). The ROC curve analysis showed the value of 10 seconds in execution of the TUG test as the best cut-off point for the diagnosis of frailty syndrome in elderly people.

Conclusion: This study identified some particularities in relation to mobility of the rural population from Rio Grande do Sul. The observed values show relationships and differences between the variables used and the average time to perform the test, differently from the parameters given by the theoretical reference frameworks of other studies carried with urban population of the same age.

Keywords: Rural Population. Mobility Limitation. Frailty. Health of the Elderly.



Internações por condições sensíveis
a atenção primária de idosos no
Estado do Rio Grande do Sul

2ª Parte

12 INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – 2ª PARTE

A população idosa no Rio Grande do Sul, em 2010 correspondia a 13,6% (IBGE, 2010). Esta proporção coloca o estado entre aqueles em que a população acima de 60 anos de idade mais cresce. No entanto, em geral o idoso brasileiro apresenta característica que os coloca em situação de extrema fragilidade de saúde, com doenças crônicas, maior consumo de serviços de saúde entre os quais os serviços hospitalares.

Os desafios para uma atenção adequada a uma população idosa em acelerado crescimento, parece emergente nos dias de hoje. No campo da atenção à saúde, muitos são os fatores envolvidos para uma política de cuidado adequada na promoção de uma qualidade de vida desta população.

A promoção à saúde e bem-estar desta população pressupõe o fortalecimento de redes de saúde adequadas a uma abordagem de controle e prevenção de agravos, ou seja, fortalecimento da atenção primária da saúde. O contrário nos remete a observação de situações de vulnerabilidade e maior necessidade de serviços especializados como os hospitalares, tornando a população idosa mais suscetível a comorbidades, declínio funcional, cognitivo, etc. (MARQUES et al., 2014).

Por outro lado, esforços no desenvolvimento de indicadores de saúde parecem figurar como uma alternativa em relação ao diagnóstico e monitoramento da efetividade de serviços de saúde adequados as políticas vigentes.

Neste sentido, os estudos de Billings et al. (1993) demonstram que muitas das internações hospitalares poderiam ser evitadas se houvesse uma atenção à saúde mais adequada. Os pesquisadores sugerem ainda, a utilização de indicadores chamados Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) como forma de controle da efetividade de acesso e resolutividade a serviços de saúde. No Brasil, estes indicadores tornaram-se reconhecidos a partir da portaria nº 221, do Ministério da Saúde de 2008 (SAS/MS 221), que determina uma listagem de morbidades reconhecidas como evitáveis e adequadas para a avaliação da Atenção Primária em saúde no país (MARQUES et al., 2014).

Marques et al. (2014), chamam a atenção sobre a necessidade de investigação deste indicador com a população idosa. Em seus estudos, sobre a população idosa, identificaram maior risco de internação por algumas das morbidades do indicador, principalmente as cardiovasculares e maior prevalência de homens com mais de 69 anos de idade e influência de serviços básicos de saúde como a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como fator influente em seus achados.

Diante deste cenário, estudar as ICSAP's no estado do Rio Grande do Sul, pode ser útil na medida em que se deseja entender a oferta e busca de serviços de saúde no estado.

Este capítulo então, tem como objetivo descrever as características de internação dos idosos gaúchos e verificar a prevalência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado no ano de 2015.

Inicialmente será abordado o método da pesquisa realizada nesta etapa do estudo e posteriormente os resultados apresentados na forma de artigo, conforme segue:

- INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.1 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta etapa do estudo, foi realizado uma pesquisa observacional com delineamento ecológico e transversal.

O universo populacional compreendeu a totalidade de indivíduos com mais de 60 anos de idade, internados em hospitais no estado do Rio Grande do Sul (RS) no ano de 2015 e registrados no Sistema de Informações sobre Autorizações de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), por local de residência.

O SIH/SUS é disponibilizado pelo Ministério da Saúde, através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). E constitui um banco de dados administrativos, coletados a partir das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) no território nacional. Também é uma fonte importante de dados que pode fornecer um diagnóstico da saúde em nível local ou nacional (SÁ et al., 2001; LEMOS et al., 2010).

Não foi adotado um limite de idade como recomendado em outros estudos, com o argumento de que as comorbidades a partir 75 anos de idade dificultariam a análise de causa básica de morbidade (MARQUES et al., 2014).

Entendendo a necessidade de compreensão da representação dos agravos a saúde também desta parcela da população. E que, considerando a atenção básica como porta de entrada para o sistema de saúde, acredita-se que em grande parte é este serviço que intervém no cuidado do idoso longevo, com mais de 80 anos. De outra forma, a idade dos idosos foram consideradas dentro da discriminação indicada no sistema DATASUS, onde faixas etárias foram selecionadas nas seguintes categorias: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais.

Os dados coletados no DATASUS consideraram a discriminação da população pesquisada por mesorregiões do estado (Norte, Sul, Metropolitana, Serra, Missioneira, Vales e Centro-oeste) e as cidades que compõem as regionais da Federação dos Trabalhadores da Agricultura do RS (FETAG-RS) selecionada conforme dispersão e sorteio e equivalência com as 7 regiões referidas anteriormente. As 12 regionais da FETAG-RS compreendem: 1-Médio e Alto Uruguai; 2-Serra do alto Taquari; 3-Litoral; 4-Sul; 5-Fronteira; 6-Missões II; 7-Santa Maria; 8-Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí; 9-Camaquã; 10-Passo Fundo; 11-Vale do Rio dos Sinos e Serra; 12-Santa Rosa. As regionais e seus respectivos municípios estão representadas no Apêndice A.

A população total do estado no ano de 2015, regiões e respectivos municípios, com mais de 60 anos de idade, foi obtida a partir dos dados disponíveis no Instituto de Geografia e Estatística (IBGE/Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica). Estes dados foram selecionados considerando local, faixa etária e sexo. Estas informações foram utilizadas posteriormente para cálculo da taxa de internação por 100 habitantes, conforme método indicado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA).

Neste estudo, foram incluídos dados referentes a totalidade de internações de idosos e população geral do estado do RS, no ano de 2015, por local de residência do usuário. Além do total, foram selecionados os casos de Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) selecionados a partir da lista indicada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 221 de 17 de abril de 2008(SAS/MS 221) do mesmo período que apresenta as condições agrupadas por causas de internações e

diagnósticos, de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

As Condições Sensíveis a APS consideradas para a população idosa compreende: doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis (A15 a A19, A33 a A37, A51 a A53, A95, B05, B06, B16, B26, G00.0, B50 a B54 e I00 a I02), gastroenterites infecciosas e complicações (A00 a A09 e E86), anemia (D50), deficiências nutricionais (E40 a E46 e E50 a E64), infecções de ouvido, nariz e garganta (H66, J00 a J03, J06 e J31), pneumonias bacterianas (J13, J14, J15.3, J15.4, J15.8, J15.9 e J18.1), asma (J45 e J46), doenças pulmonares (J20 a J21, J40 a J44 e J47), hipertensão (I10 e I11), angina (I20), insuficiência cardíaca (I50 e J81), doenças cerebrovasculares (I63a I67, I69, G45 e G46), diabetes mellitus (E10 a E14), epilepsia (G40 e G41), infecção no rim e trato urinário (N10 a N12, N30, N34 e N39.0), infecção da pele e tecido subcutâneo (A46, L01 a L04 e L08), doença inflamatória nos órgãos pélvicos femininos (N70 a N76) e úlcera gastrointestinal (K25 a K28, K92.0, K92.1 e K92.2). Foram excluídas as causas relacionadas a pré-natal e parto.

Os dados coletados foram processados em planilha do software *Microsoft Excel™2016* e posteriormente foi transferida para o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) for Windows*, versão 24.0.

Na análise descritiva das variáveis principais (ICSAP e local de origem) e das variáveis de influência, foram comparadas as frequências absolutas ou relativas entre as regiões do Estado pela análise de variância (ANOVA).

Para a hipótese de modificação da frequência de casos (ICSAP) pela idade, gênero, região do estado (FETAG-RS), foi considerada a variável como dependente na sua descrição e relação estabelecida. Nesse caso, as relações foram avaliadas através do coeficiente de correlação linear de Pearson.

As taxas de internações foram definidas como a razão entre o número de internações hospitalares por condições sensíveis à APS e a população em risco, segundo faixa etária, sexo e períodos, para 100 habitantes, tendo como base as projeções populacionais do IBGE (Ripsa).

A descrição das frequências relativas e absolutas dos valores encontrados seguiram o caráter exploratório descritivo, levando em consideração o sentido problematizador das associações possíveis ou as diversas relações que podem ser estabelecidas entre as variáveis medidas.

REFERÊNCIAS

BILLINGS, J.; ZEITEL, L.; LUKOMNIK, J.; CAREY, T. S.; BLANK, A. E.; NEWMAN, L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Aff**, Millwood, v. 12, p. 162-73, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. **Define a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária**. Diário Oficial da União, Brasília, DF: Ministério da Saúde, 18 abr. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativa da população residente**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica – Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

LE MOS, C. et al. Sistemas de informação hospitalar no âmbito do SUS: revisão integrativa de pesquisas. **Rev. Eletr. Enf.** v. 12, n. 1, p. 177-85, 2010. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a22.htm>>. Acesso em: 25 dez. 2014.

MARQUES, A. P.; MONTILLA, D. E. R.; ALMEIDA, W. D. S. D.; ANDRADE, C. L. T. D. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, n. 5, p. 817-26, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID 10**. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10. rev. v. 1-2. São Paulo: EDUSP, 2003.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE (RIPSA). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília, DF: Opas, 2008.

SÁ, D. A.; MENDES, A. C. G.; MEDEIROS, K. R.; LYRA, T. M. Avaliação da universalidade do acesso à saúde através dos sistemas de informações assistenciais do SUS: Brasil, 1995 e 1998. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** v. 1, n. 1, p. 45-52, 2001.



INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

HOSPITALIZATION FOR AMBULATORY CARE-SENSITIVE CONDITIONS OF ELDERLY PERSON IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL

RESUMO

Objetivo: Descrever as internações de idosos no Rio Grande do Sul (RS) por condições sensíveis (ICSAP) à atenção primária à saúde em diferentes regiões do estado. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo ecológico, com base em dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) referentes a pessoas com mais de 60 anos, residentes no estado do Rio grande do Sul. Foram calculadas a proporção de prevalência de ICSAP, usando como referência a Lista Brasileira publicada pelo Ministério da Saúde (Portaria SAS/MS nº 221, de 17 de abril de 2008) e suas relações com faixa etária, sexo e local de residência considerando as regiões do estado delineadas pela Federação dos Trabalhadores da Agricultura do RS (FETAG-RS) comparados com as sete Regiões de Saúde (mesorregiões) do estado no ano de 2015. **Resultados:** As ICSAP corresponderam a 44,67% das internações de idosos no RS em 2015. A taxa de internação por ICSAP no período foi de 6,22 por 100 habitantes e apresentam relações significativas em relação às internações evitáveis por sexo, de forma que o sexo masculino apresenta prevalência mais elevada que o feminino ($p = 0,009$). A proporção maior de internações masculinas pode ser notada em idosos jovens (60-69 anos); como avançar da idade esta proporção se reverte, sendo observada maior frequência de casos de ICSAP em mulheres longevas (80 anos ou mais). Quanto à frequência de ICSAP nas regiões estudadas, podemos observar que há diferenças significativas entre as prevalências de internação por regiões ($p < 0,001$). Principalmente, entre as regiões de Camaquã ($p = 0,009$) e Passo Fundo ($p = 0,011$) em relação à Santa Rosa. **Conclusão:** as disparidades regionais observadas nesta pesquisa, bem como os achados em relação a condição do envelhecimento levanta questionamentos sobre as realidades locais específicas de saúde da população idosa nas áreas de com predominância de população rural onde as taxas e/ou prevalência de internações por causa sensíveis a atenção primária são mais elevadas.

Descritores: Idoso. Hospitalização. Internação por Condição Sensível a Atenção Primária.

ABSTRACT

Objective: describing elderly people hospitalization for primary care sensitive conditions (ICSAP) in different parts of the state of Rio Grande do Sul (RS). Materials and methods: this is an ecologic descriptive study, based on data from the Hospital Information System from the Brazilian Unified Health System referring to above 60 years old people, residing in the state of Rio Grande do Sul. The proportion of prevalence of ICSAP was calculated using the Brazilian List published by the Health Department (Ordinance SAS/MS nº 221, from April 17th, 2008) and its relationships with age, sex and place of residence, considering the state regions outlined by the Agriculture Workers Federation of Rio Grande do Sul (FETARGS) and comparing with the seven Health Regions (central regions) from the state in the year of 2015. Results: The ICSAP corresponded to 44,67% of the elderly people hospitalizations at RS in the year of 2015. The hospitalization for ICSAP rate during this period was 6,22 per 100 inhabitants and presents significant relationships regarding the hospitalizations that could be avoided by sex, in such way that the male sex presents a higher prevalence than the female ($p = 0,009$). The higher proportion of male hospitalization could be perceived in young elders (60-69 years old). As the age grows, this proportion is reversed, with a higher frequency of ICSAP among long-living females (80 years old or more). As to the frequency of ICSAP within the regions studied, we could observe that there are significant differences between the prevalence of hospitalization per region ($p > 0,001$), mainly in the regions of Camaquã ($p = 0,009$) and Passo Fundo ($p = 0,011$) in relation to Santa Rosa. Conclusion: the disparities among regions observed in this study, as well as the findings in relation to the aging conditions, rises questions about the specific local realities in health for the elder population in the areas with a predominance of rural population where the rate and/or prevalence of hospitalization due to primary care-sensitive conditions is higher.

Keywords: elder. Hospitalization. Ambulatory Care Sensitive Conditions .



Risco de hospitalização e
mobilidade de idosos rurais no Rio
Grande do Sul

3ª Parte

14 RISCO DE HOSPITALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS NO RIO GRANDE DO SUL – 3ª PARTE

Os estudos epidemiológicos têm fornecido ferramentas importantes como suporte para o planejamento, administração e avaliação das ações de saúde. No entanto, observamos ainda, a sua utilização como fonte de informações sobre serviços e suas demandas, focados principalmente em situações de avaliação de serviços, programas e tecnologias diagnósticas e/ou terapêuticas (CAPILHEIRA, SANTOS, 2006). Dessa forma, uma das principais funções da epidemiologia é a produção de evidências científicas relevantes à Saúde Pública (SZKLO, 2014).

Capilheira e Santos (2006) ressaltam ainda, a necessidade de se conhecer as características dos usuários dos serviços de saúde e o padrão de utilização como primordiais para o planejamento do sistema de saúde. Assim, este estudo se propõe a identificar através de um estudo exploratório, descritivo, ecológico e transversal a utilização dos serviços de saúde pela população idosa do Rio grande do Sul e as peculiaridades da população idosa rural, em relação a sua saúde e os fatores preditivos na utilização dos serviços hospitalares.

Ressalta-se ainda, que o delineamento transversal de base populacional se justifica como adequado, tendo visto ser uma metodologia amplamente recomendada na área de serviços de saúde, no qual se insere o objeto de estudo proposto.

O desenho transversal tem ainda vantagem sobre outros delineamentos por captar informações de maneira rápida e objetiva, além de ser logisticamente mais simples e fornecer os resultados relevantes em pouco tempo. Outro aspecto importante é o baixo custo, tendo em vista a restrição de recursos para o projeto (CAPILHEIRA, 2004).

Por outro lado, o delineamento ecológico se justifica pela disponibilidade dos dados, baixo custo da pesquisa e facilidade de avaliar vários agregados populacionais em diferentes períodos de tempo, ajustando por outras variáveis ecológicas relacionadas a determinação da saúde-doença e acesso a serviços. Uma das suas vantagens é a possibilidade de examinar associações entre exposição e doença/condição relacionada a coletividade (NEDEL, 2009). Isso é particularmente importante quando se considera que a expressão coletiva de um fenômeno pode diferir da soma das partes do mesmo fenômeno (PITANGA, 2002).

Diante disso, esta parte do estudo tem como objetivos estabelecer relações entre a probabilidade de internações repetidas (PIR), a fragilidade, mobilidade dos idosos aposentados rurais e as características populacionais relacionadas ao sexo, idade e regiões do estado com o ICSAP da população idosa rural do estado do Rio Grande do Sul.

Neste capítulo, será abordado inicialmente o método da pesquisa realizada na terceira etapa do estudo e posteriormente os resultados apresentados na forma de artigo, conforme segue:

- RISCO DE HOSPITALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS NO RIO GRANDE DO SUL

14.1 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Os dados encontrados nas etapas anteriores foram confrontados considerando as variáveis relativas a internação de idosos rurais no RS e aquelas relacionada mobilidade, fragilidade e o risco de internação hospitalar. Nesta parte do estudo, a coleta de dados está relacionada as etapas anteriores, uma vez que o desfecho relaciona as características de mobilidade, fragilidade e risco de internação do idoso rural com as características de internação hospitalar dos idosos gaúchos. Neste sentido, as medidas de variáveis foram avaliadas através do software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 22.0 em que consta os dados coletados pelas etapas anteriores da pesquisa. Os dados relativos à esta etapa da investigação foram processados, analisados e discutidos conforme a literatura pertinente e atual.

Para a análise dos dados da 3ª etapa do estudo, foi utilizado a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) ou *Structural Equation Modeling* (SEM). Optou-se por esta técnica estatística, multivariada, tendo em vista que esta permite avaliar, simultaneamente, relações entre múltiplos constructos (CAMPANA, TAVARES, SILVA, 2009). Segundo Maroco (2010), esta é uma técnica de modelação generalizada, utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas entre variáveis e baseia-se em um quadro teórico estabelecido *a priori*. A formulação do quadro teórico é testada posteriormente a após estabelecida as relações teóricas com o constructo hipotético. Maroco (2010) chama a atenção ainda que nesta técnica estatística, a teoria é o centro da análise e não os

dados coletados anteriormente, o que segundo ele, possibilita a testagem de diferentes teorias e quadros teóricos distintos. Campana, Tavares e Silva (2009) caracterizam a MEE pelos modelos de mensuração e estrutural. O primeiro aponta os indicadores de cada variável latente e permite avaliar a confiabilidade de cada construto ao estimar a relações causais que nele ocorrem. Já o modelo estrutural, relaciona as variáveis dependentes e independentes; é nele que as relações causais entre as variáveis latentes são observadas.

Este tipo de análise estatística é utilizado em outras áreas como a psicologia, educação física, administração, etc. e citada na literatura por sua vantagem técnica que possibilita o teste simultâneo de interrelações complexas de dependência entre variáveis especificadas em modelos teóricos e a possibilidade de incluir variáveis que não são diretamente observáveis, denominadas de variáveis latentes, representadas por outras que se relacionam a esta (SILVEIRA et al. 2014).

Segundo Silva (2006) a MEE leva em conta o modelo de interações causais entre as variáveis e o erro de mensuração (grau onde as variáveis que podem ser medidas não descrevem perfeitamente grupos de variáveis que não são medidos diretamente, denominados construtores latentes).

As relações estabelecidas entre os instrumentos utilizados (Probabilidade de Internações Repetidas, *Timed Up and Go Test*, Fragilidade Autorreferida, dados demográficos) com a ICSAP e a dinâmica estabelecida resultou no modelo conceitual expresso na Figura 11, onde ovais indicam fatores subjacentes, retângulos indicam variáveis observadas e uma seta com uma linha sólida indica a direção do fluxo de informações. Dessa forma, podemos distinguir, em amarelo, a variável latente PIR (Probabilidade de Internações Repetidas) é composta pelas variáveis “Percepção da saúde” (PercDaúde); “Internações nos últimos 12 meses” (Internações); “Consultas nos últimos 12 meses” (Cons12m); “Diabete Mellitus” (DM); “Doenças cardiovasculares” (DCV); “Cuidador”. Fazem parte originalmente ainda deste indicador as variáveis “sexo” e “idade”, aqui representados fora do domínio figurativo. Na cor rosa, temos a variável latente “Fragilidade Referida” que se refere ao instrumento de rastreamento da Síndrome da Fragilidade Referida (SFR), com as variáveis: “percepção de perda de peso” (Peso); “percepção de redução de força” (Força); “Percepção da redução da velocidade de marcha” (Marcha); “percepção da redução de atividade física” (AtivFis); “Não consegue concluir algumas tarefas durante a semana” (Tarefa); “Fica muito cansado para realizar algumas tarefas rotineiras”

(Fadiga). Em azul, temos as variáveis demográficas: “idade”; “sexo” e “Local”, que se refere a região de residência no estado em que foi colhido os dados. A referência do “local” está relacionado as regiões de Coordenadorias do Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, usado como base também para os dados secundários (ICSAP). Em verde, temos os valores absolutos de Internação por Condições Sensíveis a Atenção Primária, das regiões referenciadas (local de residência) colhidos segundo as morbidades indicadas na portaria nº 221 de 2008 (SAS/MS) do ano de 2015. E em vermelho, temos os valores do *Timed Up And Go Test*, em segundos (Figura 11).

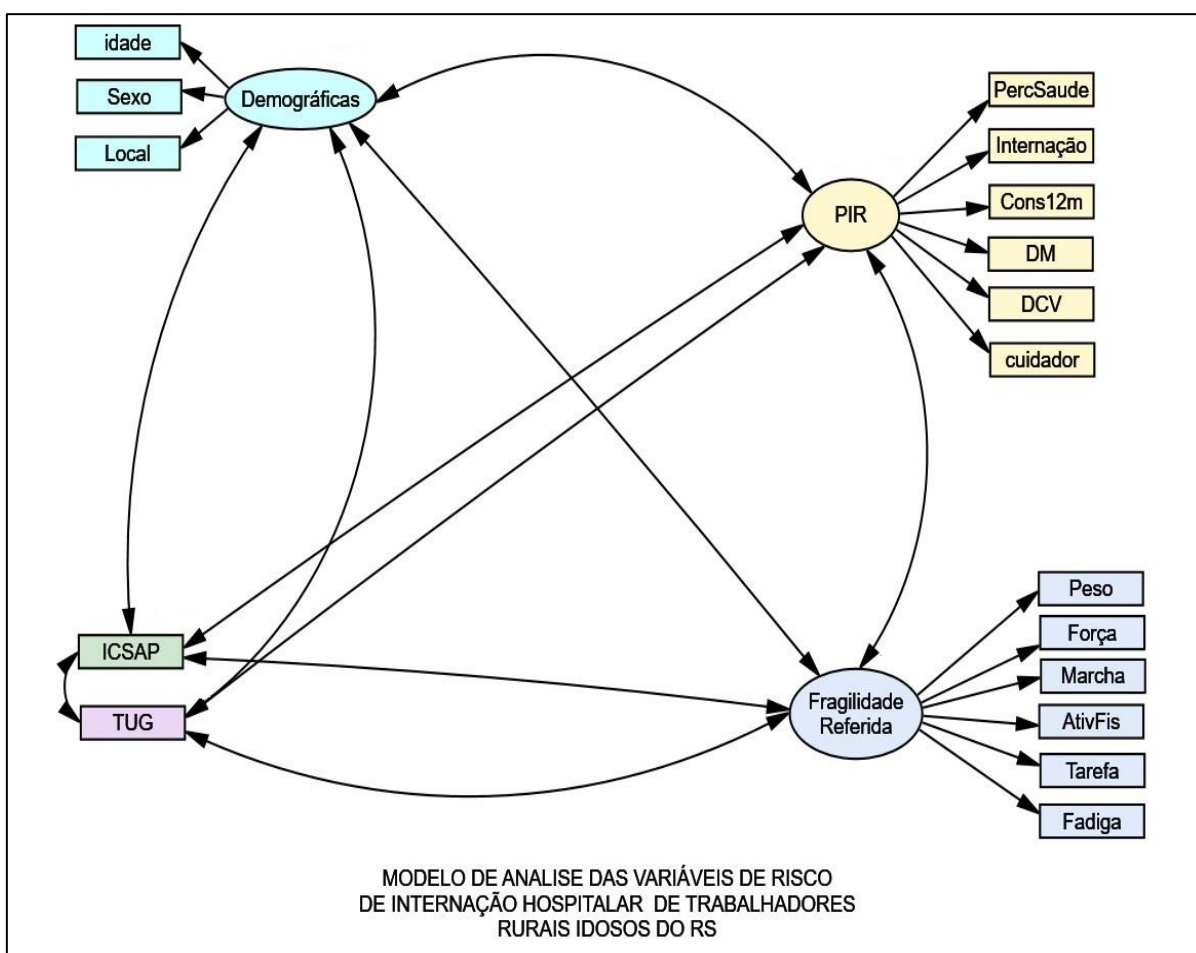


Figura 11 – Modelo hipotético das relações entre as variáveis das etapas 1 e 2 do estudo (etapa 3) utilizando o Modelo de Equações Estruturais.

REFERÊNCIAS

- CAPILHEIRA, M. F. **Prevalência e fatores associados à consulta médica e solicitação de exames complementares**: um estudo de base populacional. Pelotas: UFPEL, 2004. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004.
- CAPILHEIRA, M. F.; SANTOS, I. S. Fatores individuais associados à utilização de consultas médicas por adultos. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 436-43, 2006.
- CAMPANA, A. N.; TAVARES, M. C.; SILVA, D. Modelagem de equações estruturais: apresentação de uma abordagem estatística multivariada para pesquisas em Educação Física. **Motricidade**, v. 5, n. 4, p. 59-80, 2009.
- MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais**: fundamentos teóricos, software e aplicações. [S.l.]: Report Number, 2010.
- NEDEL, F. B. **Internações hospitalares evitáveis pela atenção primária**: estudo do impacto do programa de saúde da família sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária no Rio Grande do Sul, Brasil. Pelotas: UFPEL, 2009. Tese (Doutorado em Medicina) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.
- SILVA, A. A. M.; VASCONCELOS, A. G. G.; BETTIOL, H.; BARBIERI, M. A. Socioeconomic status, birth weight, maternal smoking during pregnancy and adiposity in early adult life: an analysis using structural equation modeling. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p. 15-29, 2010.
- SILVEIRA, M. F.; MARÔCO, J. P.; FREIRE, R. S.; MARTINS, A. M. E. B. L.; MARCOPITO, L.F. Impacto de saúde bucal nas dimensões física e psicossocial: uma análise através de modelagem de equação estrutural. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 6, p. 1-15, 2014.
- SZKLO, M.; NIETO, F. Javier. **Epidemiology**. Jones & Bartlett Publishers, 2014.
- PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Rev. Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, v. 10, n. 3, p. 49-54, jun. 2002.



RISCO DE HOSPITALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE IDOSOS RURAIS NO RIO GRANDE DO SUL

RISK OF HOSPITALIZATION AND MOBILITY IN RURAL ELDERLY PEOPLE IN RIO GRANDE DO SUL

Risco de hospitalização de idosos

Risk of hospitalization of the elderly

RESUMO

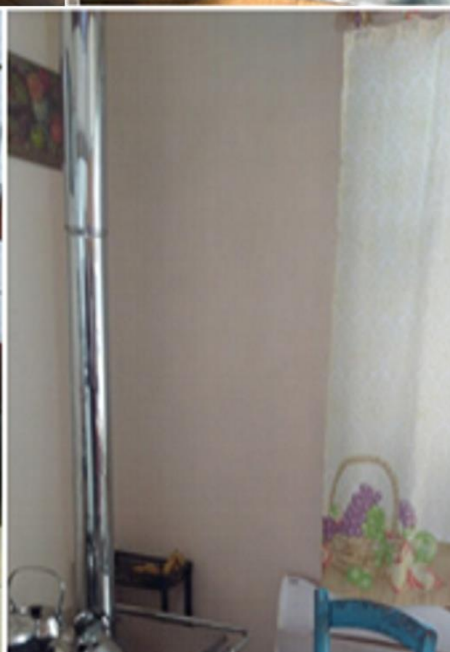
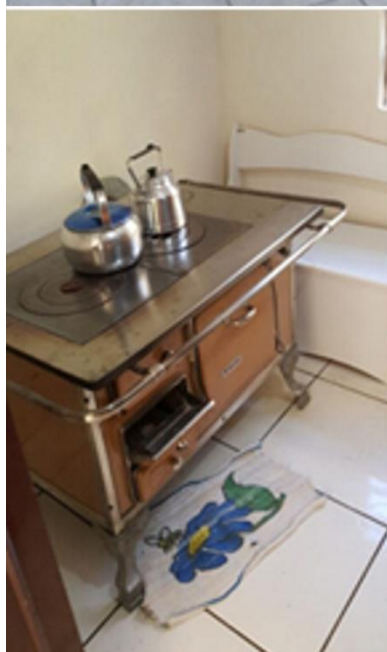
Objetivos: Estabelecer relações entre o risco de hospitalização, fragilidade e mobilidade de idosos rurais com a prevalência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no Estado do Rio Grande do Sul. Metodologia: Estudo realizado com dois delineamentos em três etapas. Na primeira etapa, um estudo transversal com 604 idosos, aposentados identificados em sindicatos de trabalhadores rurais (STR). A sistematização de coleta considerou metodologia por conglomerados (regionais sindicais, sindicatos e comunidades de base sindical e população rural aposentada). A segunda etapa compreendeu um estudo ecológico, com dados secundários referente a pessoas com mais de 60 anos de idade das localidades pesquisadas na primeira etapa, colhidos no Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS) considerando a lista de morbidades indicado pela portaria nº 221 de 2008 (SAS/MS 221). Na terceira etapa foi utilizado modelagem de equações estruturais (MEE) para estudar as relações entre as variáveis pesquisadas na predição de internação hospitalar de idosos rurais do estado. Resultados: O modelo identificado pressupõe relações entre fragilidade, Probabilidade de Internações Repetidas (PIR) e mobilidade com as ICSAP no estado. Porém, mostra que a variável sexo, como outras variáveis observáveis de PIR com pouca ou nenhuma influência. Conclusões: Ainda que a maioria dos elementos utilizados se mostrem convergentes a riscos de hospitalização, há necessidade de reestruturação do modelo, tornando-o mais adequado para um padrão que sirva de referência para investigações sobre o tema.

Palavras-chave: População rural. Hospitalização. Atenção Primária à Saúde. Idoso Fragilizado. Saúde do idoso.

ABSTRACT

Objectives: Establishing relationships between the risk of hospitalization, frailty, and mobility of rural elderly people with the prevalence of primary care-sensitive conditions (ICSAP) at Rio Grande do Sul. **Methodology:** This study was conducted with two outlines of three different phases. In the first phase, a study with 604 retired elders identified in unions of farmers (STR). The collect systematization considered the methodology through conglomerates (union regions, unions and union based communities with retired rural population). The second stage comprehended an ecological study, with secondary data referring to people with more than 60 years of age in the localities researched in the first part of the study, collected through the Hospital Information System (SIH/SUS). The collecting considered the list of morbidities indicated by the ordinance nº 221 from 2008 (SAS/MS 221). In the third stage, structural equations modeling (MEE) was used to study the relationships between the researched variables on the prediction of hospitalization of rural elders in the state. **Results:** The identified model assumes relationships between frailty, repeated hospitalizations probability (PIR) and mobility and the other ICSAP in the state. However, the study also shows that the variable sex, as well as other observable variables of PIR show little or no influence. **Conclusions:** Even with the majority of the utilized elements showing a conversion towards a risk of hospitalization, there is the necessity of restructuring the model in order to make it more adequate to a standard that can be used as reference on this issue.

Keywords: Rural people. Hospitalization. Primary Health Care. Frail Elderly. Health of the Elderly.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durantes estes 4 anos de realização da pesquisa, muitos cenários foram visitados e muitas cenas presenciadas. Conhecer as ruralidades do envelhecimento no estado foi uma grande possibilidade de entender as situações adversas desta população. O cotidiano, a rotina de vida e o que pensam sobre esta etapa de sua vida, suas famílias, isolamentos, dificuldades na manutenção na atividade laboral, aposentadorias, acessos e não acessos aos serviços de saúde, sentimentos e de tristeza e alegrias. Muitas coisas apareceram fora do foco do trabalho, mas alimentaram a necessidade de investigar o envelhecimento no campo.

A mobilidade corporal se confunde no dia-a-dia com tarefas e rotinas, com possibilidades e dificuldades das práticas laborais. Queixa que muito aparece no reconhecimento de um corpo estranho ao ambiente que não acompanha as vontades e tarefas que eram realizadas em etapas anteriores da vida. Nesse sentido, a condição do envelhecimento do idosos parece ser melhor entendido por aqueles que são mais velhos, que relatam as adaptações e limitações numa releitura do que é o trabalho do campo. A condição de gênero pode ser observada nesta pesquisa, por aproximar em muitas vezes homens e mulheres com igual condição ou poucas diferenças nas suas demandas de rotina que de certa forma repercutem em algumas das observações deste estudo.

É lúcido observar as diferentes realidades da assistência à saúde nas regiões do estado. Em algumas regiões, a presença de unidades de saúde confere a aproximação deste idosos a um monitoramento adequado de saúde. Mas infelizmente não é realidade em todos os locais visitados. Supondo, como exposto anteriormente, o reconhecimento da parcela da população que mais utiliza os serviços especializados de saúde, surgem dúvidas em relação a estes dados com um elemento limitador quando relacionado ao acesso. Em alguns casos, os idosos têm possibilidade de consultas diretas nos hospitais geral sem acesso a atenção básica ou com poucas opções de serviços disponíveis. Muitas situações poderiam ser aqui descritas como hipóteses e possibilidades de relação a este acesso aos serviços. No entanto, em relação a internações hospitalares e a adequada atenção à saúde passa pela necessidade de interiorização dos serviços de saúde, principalmente as Estratégias de Saúde da Família, pelas suas especificidades e formas de trabalho e vinculação a área adstrita.

Este estudo, então, propôs-se a avaliar a mobilidade corporal da população rural idosa e os riscos de internação hospitalar em diferentes regiões do estado do RS. Por pensar a utilização de serviços especializados relacionados de certa forma com a atenção primária dispensada a população. Os resultados encontrados no processo de investigação, bem como os desfechos, identificam uma população de idosos trabalhadores rurais, jovens em franca atividade. Homens em sua maioria, que percebem a sua saúde como frágil e mantêm um baixo risco de internação. O estudo nos mostrou uma relação entre fragilidade, mobilidade funcional e ICSAP compatível com riscos de internação de idosos no estado. Também identificou algumas particularidades em relação a questões de saúde–doença da população rural idosa gaúcha, que sugerem a necessidade de incremento da atenção primária à saúde do trabalhador do campo. No entanto, há necessidade de se promover outras pesquisas com essa população, considerando as suas características culturais, sociais e demandas de políticas sociais adequadas a uma manutenção de qualidade de vida, visto que a área oferece obstáculos em relação a serviços públicos e outros inerentes à condição do envelhecimento no campo.

APÊNDICES

**APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS
APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS
PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM**

(continua)

Nº	Regional	Municípios	Total		Amostra
			N	%	N
1	Médio e Alto Uruguai	Alpestre	502		
		Ametista do Sul	554		
		Caiçara	450		
		Cristal do Sul	104		
		Dois Irmãos das Missões	304		
		Eerval Seco	1217		
		Frederico Westphalen	1259	31,05	47
		Gramado dos Loureiros	131		
		Irai	902		
		Jaboticaba	172		
		Liberato Salzano	259		
		Nonoai	1122		
		Novo Xingu	27		
		Palmeira das Missões	98		
		Palmitinho	771		
		Pinhal	240		
		Pinheirinho do Vale	470		
		Planalto	1271	31,34	47
		Rio dos Índios	327		
		Rodeio Bonito	867		
		Ronda Alta	49		
		Rondinha	199		
		Seberi	1526	37,63	57
		Taquaraçu do Sul	184		
		Três Palmeiras	0		
		Trindade do Sul	318		
Vicente Dutra	743				
Vista Alegre	72				
Total		13.959	26,63	151	
2	Serra do Alto Taquari	Anta Gorda	353		
		Arvorezinha	0		
		Dois Lajeados	31		
		Encantado	424	51,9	13
		Guaporé	277		
		Ilópolis	268		
		Itapuca	23		
		Muçum	243		
		Nova Brescia	0		
		Putinga	393	48,1	12
		Relvado	0		
		São Valentin do Sul	39		
		União da Serra	79		
		Vespasiano Correa	159		
Total		2289	4,37	25	

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009) - modificado.

**APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS
APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS
PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM**

(continuação)

Nº	Regional	Municípios	Total		Amostra
			N	%	N
3	Litoral	Gravataí	0		
		Mampituba	162		
		Maquiné	0		
		Morrinhos do Sul	322		
		Mostardas	129		
		Osório	1.021	46,32	21
		Terra de Areia	957		
		Torres	1.183	53,68	25
		Três Cachoeiras	294		
		Três Forquilhas	112		
		Viamão	0		
		Total	4.180	7,97	46
4	Sul (Pelotas)	Arroio Grande	133		
		Canguçu	0		
		Herval	0		
		Jaguarão	32		
		Pedro Osório	618	35,20	10
		Pelotas	0		
		Pinheiro Machado	0		
		Piratini	0		
		Rio Grande	0		
		Santa Vitória do Palmar	0		
		Santana da Boa Vista	1138	64,80	18
		São José do Norte	452		
		São Lourenço do Sul	178		
		Tavares	0		
		Total	2.551	4,87	28
5	Fronteira	Alegrete	0		
		Bagé	266	51,15	6
		Cacequi	0		
		Dom Pedrito	6		
		Itaqui	0		
		Lavras do Sul	222		
		Quarai	23		
		Rosário do Sul	0		
		Santana do Livramento	0		
		São Gabriel	254	48,84	4
		Uruguaiana	0		
Total	771	1,48	10		

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009) - modificado.

**APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS
APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS
PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM**

(continuação)

Nº	Regional	Municípios	Total		Amostra
			N	%	N
6	Missões II	Bossoroca	483	31,70	16
		Dezesseis de Novembro	273		
		Garruchos	36		
		Itacurubi	315		
		Pirapó	222		
		Porto Xavier	280		
		Roque Gonzáles	446		
		Santo Antônio das Missões	1.041	68,30	34
		São Borja	124		
		São Luiz Gonzaga	701		
		São Nicolau	612		
		Total		4.533	8,65
7	Santa Maria	Agudo	586	33,16	15
		Caçapava do Sul	0		
		Formigueiro	372		
		Jaguari	39		
		Manoel Viana	0		
		Mata	104		
		Nova Esperança do Sul	7		
		Paraíso do Sul	142		
		Santa Maria	1.181	66,40	28
		Santiago	323		
		São Francisco de Assis	0		
		São Pedro do Sul	0		
		São Sepé	305		
		São Vicente do Sul	345		
		Silveira Martins	30		
		Tupanciretã	356		
		Vila nova do Sul	104		
Total		3.894	7,43	43	
8	Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí	Cachoeira do Sul	940	44	13
		Cerro Branco	373		
		General Câmara	0		
		Gramado Xavier	258		
		Pantano Grande	0		
		Rio Pardo	0		
		Santa Cruz do Sul	1198	56	17
		Venâncio Aires	0		
		Vera Cruz	0		
Total		2.769	5,28	30	

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009) - modificado.

**APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS
APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS
PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM**

(continuação)

Nº	Regional	Municípios	Total		Amostra
			N	%	N
9	Camaquã	Amaral Ferrador	0		
		Arroio dos Ratos	4		
		Barão do Triunfo	6		
		Barra do Ribeiro	5		
		Butiá	0		
		Camaquã	1.136	66,7	17
		Canoas e Nova Santa Rita	0		
		Cerro Grande do Sul	513		
		Cristal	0		
		Dom Feliciano	0		
		Guaíba	75		
		São Jeronimo	2		
		Sentinela do Sul	567	33,3	9
		Sertão de Santana	57		
Total	2.365	4,51	26		
10	Passo Fundo	Camargo	221		
		Casca	596		
		Ciriaco	678		
		David Canabarro	195		
		Ernestina	554		
		Ibirapuita	481		
		Marau	692	40,6	30
		Montauri	217		
		Muliterno	55		
		Nova Alvorada	184		
		Passo Fundo	526		
		Pontão	0		
		Santo Antônio da Palma	29		
		Serafina Correa	284		
		Sertão	0		
		Soledade	1.013	59,4	44
		Tapejara	369		
		Vanini	159		
		Vila Maria	482		
Total	6.735	12,85	74		
11	Vale do Rio dos Sinos e Serra	Canela	7		
		Caraa	1.092		
		Gramado	0		
		Igrejinha	4		
		Novo Hamburgo	0		
		Rolante	331		
		Santa Maria do Herval	0		
		Santo Antônio da Patrulha	1.297	54	23
		São Francisco de Paula	1.103	46	19
		Sapiranga	0		
		Taquara	0		
		Três Coroas	0		
Total	3834	7,31	42		

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009) - modificado.

**APÊNDICE A – DISTRIBUIÇÃO DAS PROPORÇÕES DE IDOSOS
APOSENTADOS NAS REGIONAIS E UNIDADES SINDICAIS E INDICAÇÃO DAS
PROPORÇÕES UTILIZADAS PARA AMOSTRAGEM**

(conclusão)

Nº	Regional	Municípios	Total		Amostra
			N	%	N
12	Santa Rosa	Alecrim	771		
		Alegria	156		
		Boa Vista do Burica	485		
		Campina das Missões	172		
		Candido Godoi	265		
		Girúá	836	48,84	24
		Horizontina	0		
		Independência	0		
		Porto Lucena	0		
		Santa Rosa	798	51,16	26
		Santo Cristo	116		
		São Paulo das Missões	66		
		Senador Salgado Filho	61		
		Três de Maio	4		
		Tucunduva	745		
		Tuparendi	0		
Ubiretama	56				
	Total	4.529	8,65	50	

Fonte: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (2009) - modificado.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa de tese, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) intitulado “**A mobilidade corporal da população rural idosa do Rio Grande do Sul e os riscos de internação hospitalar**”. O estudo será realizado pelo Fisioterapeuta Mestre Jorge Luiz de Andrade Trindade, orientado pelo professor doutor Alexandre Simões Dias. O objetivo principal deste estudo é descrever o perfil epidemiológico de mobilidade corporal dos idosos gaúchos do campo e os fatores relacionados ao risco de hospitalização em diferentes regiões do estado.

Sua participação nesta pesquisa será voluntária e compreende responder a algumas perguntas sobre você e sua família, sobre sua saúde; fazer um teste de memória e cognição e realizar o teste de mobilidade, que consiste em levantar de uma cadeira, caminhar 3 metros e retornar ao acento. Estes testes serão acompanhados por profissionais da área da saúde treinados e capacitados e, com o seu consentimento, não será realizado nenhum procedimento invasivo.

A sua participação é voluntária e não tem nenhum prejuízo ou é condição para a utilização dos serviços em que faz parte. Os dados coletados poderão em qualquer momento ser retirados da pesquisa se assim desejares.

Caso alguns dos riscos previstos seja detectado ou relatado, o presente estudo será interrompido e o sujeito receberá o devido suporte e encaminhamento aos serviços de saúde local, identificado previamente pelo pesquisador. Da mesma forma, caso o teste de memória, as questões relativas à sua história pessoal, familiar e/ou condição de vida lhe cause desconforto a entrevista será interrompida. E caso decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

O pesquisador responsável e a instituição Universidade Federal do Rio Grande do Sul, envolvidas nas diferentes etapas da pesquisa proporcionarão assistência imediata e integral aos participantes da pesquisa no que se refere às possíveis complicações e danos decorrentes da mesma.

A sua participação estará contribuindo para: o conhecimento da saúde da população idosa rural do Rio Grande do Sul, bem como a promoção de uma

assistência mais adequada a esta população a partir da divulgação de dados na comunidade científica brasileira.

Garantimos o sigilo dos dados de identificação do participante da pesquisa primando pela privacidade e por seu anonimato. Manteremos em arquivo, sob nossa guarda, por 5 anos, todos os dados e documentos da pesquisa. Após transcorrido esse período, os mesmos serão destruídos. Os dados obtidos a partir desta pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos neste documento.

Você tem a liberdade de optar pela participação e retirar o consentimento a qualquer momento, sem a necessidade de comunicar-se com o (s) pesquisador (es).

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, permanecendo uma com você e a outra deverá retornar ao pesquisador. Abaixo, você tem acesso ao telefone e endereço eletrônico institucional do pesquisador responsável, podendo esclarecer suas dúvidas sobre o projeto a qualquer momento no decorrer da pesquisa.

Nome do pesquisador responsável: ALEXANDRE SIMÕES DIAS

Telefone institucional do pesquisador responsável: (51) 3308.5830/R5860

E-mail institucional do pesquisador responsável: simoesdias@ufrgs.br

Assinatura do pesquisador responsável

Local e data: _____, ____ de _____ de 2016.

Declaro que li o TCLE: concordo com o que me foi exposto e aceito participar da pesquisa proposta.

Assinatura do participante da pesquisa

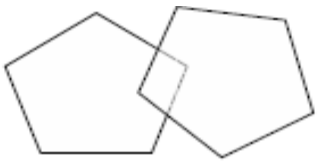
**APÊNDICE C –INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS- IDOSO RURAL, RS.
[DADOS GERAIS E AVALIAÇÃO AUTORREFERIDO DE FRAGILIDADE]**

A MOBILIDADE CORPORAL DA POPULAÇÃO RURAL IDOSA DO RIO GRANDE DO SUL E OS RISCOS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR.			
1	Qual o seu nome?		
2	Qual a sua data de nascimento?		
3	Qual a sua cidade?		
4	Qual a sua localidade?		
5	Qual seu estado conjugal	companheiro(a)	
		mora só (sem companheiro/a)	
6	Com quem o sr(a) mora?nomear familiares e quantidade - ex: 2 filhos; esposa;3 netos; 2		
Avaliação autorreferida de fragilidade em idosos			
7	Nos últimos 12 meses, o (a) sr. (a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta?	Sim, quantos quilos?	Entre 1 e 3 kg
		Não	Mais de 3 kg
8	Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) sr. (a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu?	Sim	
		Não	
9	O (A) sr. (a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que há 12 meses (há um ano)?	Sim	
		Não	
10	O (A) sr. (a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)?	Sim	
		Não	
11	Com que frequência, na última semana, o(a) sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar):	Nunca ou raramente (menos de 1 dia)	
		Poucas vezes (1 - 2 dias)	
		Algumas vezes (3 - 4 dias)	
		A maior parte do tempo	
12	Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do (a) sr.(a) um grande esforço para serem realizadas:	Nunca ou raramente (menos de 1 dia)	
		Poucas vezes (1 - 2 dias)	
		Algumas vezes (3 - 4 dias)	

**APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - IDOSO RURAL, RS –
PROBABILIDADE DE INTERNAÇÕES REPETIDAS, ESCORE DO *TIMED UP AND
GO TEST* (TUG) E ESCORE DO MINE EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM).**

Probabilidade de Internações Repetidas			
13	Em geral voce diria que sua saúde é:	Excelente	
		Muito Boa	
		Boa	
		Regular	
		Ruim	
14	Nos último 12 meses voce pernoitou no hospital como paciente?	Nenhuma vez	
		1 vez	
		2 ou 3 vezes	
		> 3 vezes	
15	Nos últimos 12 meses quantas vezes voce visitou o médico ou uma clinica?	Nenhuma vez	
		1 vez	
		2 ou 3 vezes	
		4 a 6 vezes	
		mais de 6 vezes	
16	Nos últimos 12 meses voce teve diabete?	sim	
		não	
17	Voce já teve: [Sim=S/Não=N]	doença coronariana?	
		angina pectoris?	
		infarto do miocardio?	
		algum outro ataque cardíaco?	
18	seu sexo	masculino	
		feminino	
19	Existe algum amigo, parente ou vizinho que poderia cuidar de voce em caso de necessidade?	sim	
		não	
TUG			
20	Tempo (segundos)		
MEEM			
21	Escore		

APÊNDICE E – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

MEEM			
NOME			
DATA NASC		INSTRUÇÃO	
CIDADE		LOCALIDADE	
ORIENTAÇÃO (5 Pontos)			
Qual é o	Ano	1	
	Estação	1	
	dia/semana	1	
	dia/mês	1	
	mês	1	
Onde estamos?	país	1	
	estado	1	
	cidade	1	
	Rua/Local	1	
	Andar/lugar(cômodo)	1	
REGISTRO (3 Pontos)			
* Dizer três palavras: PENTE RUA AZUL . Pedir para prestar atenção pois terá que repetir mais tarde. Pergunte pelas três palavras após tê-las nomeado. Repetir até que evoque corretamente e anotar número de vezes: evoque corretamente e anotar número de vezes:		PENTE	1
		RUA	1
		AZUL	1
ATENÇÃO E CÁLCULO (5 Pontos)			
Subtrair: 100-7 (5 tentativas: 93 – 86 – 79 – 72 – 65) Alternativo1: série de 7 dígitos (5 8 2 6 9 4 1)		93	1
		86	1
		79	1
		72	1
		65	1
EVOCAÇÃO (3 Pontos)			
* Perguntar pelas 3 palavras anteriores (pente-rua-azul)		PENTE	1
		RUA	1
		AZUL	1
LINGUAGEM			
*Identificar lápis e relógio de pulso		lápis	1
		relógio de pulso	1
Repetir: “Nem aqui, nem alí, nem lá”.			1
Seguir o comando de três estágios: “Pegue o papel com a mão direita, dobre ao meio e”.		Pegue o papel com a mão direita	1
		dobre ao meio	1
		ponha no chão	1
Ler ‘em voz baixa’ e executar: FECHER OS OLHOS			1
Escrever uma frase (um pensamento, idéia completa)			1
Copiar o desenho (1 Ponto):			
			
Total=			

APÊNDICE F - MATERIAL EXPLICATIVO USADO NA DIVULGAÇÃO EM COMUNIDADES ENTRE OS IDOSOS

ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa de tese, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) intitulado “A mobilidade corporal da população rural idosa do Rio Grande do Sul e os riscos de internação hospitalar”.

Quem realizará?

O estudo será realizado pelo Fisioterapeuta Mestre Jorge Luiz de Andrade Trindade, professor da Universidade Feevale (Novo Hamburgo, RS) e orientado pelo professor doutor Alexandre Simões Dias. Poderão participar algum aluno ou colaborador, que estará junto com o professor e acompanhado por algum funcionário do sindicato.

Qual o principal motivo de realizar esta pesquisa?

O objetivo principal deste estudo é conhecer as condições de mobilidade corporal dos idosos gaúchos do campo e os riscos de hospitalização em diferentes regiões do estado.

O que você terá que fazer no momento da pesquisa?

Sua participação nesta pesquisa **será voluntária** e compreende responder a algumas perguntas sobre você e sua família, sobre sua saúde; fazer um teste de memória e realizar o teste de mobilidade, que consiste em levantar de uma cadeira, caminhar 3 metros e retornar ao acento. E ainda medir o diâmetro de sua perna. Estes testes serão acompanhados por profissionais da área da saúde treinados e capacitados e, com o seu consentimento. **Não será realizado nenhum outro procedimento como examinar o seu corpo, retirar sangue, etc.**

O que será feito com os dados anotados? Tem algum risco?

A sua participação é voluntária e não tem nenhum prejuízo ou é condição para a utilização dos serviços em que faz parte. Os dados coletados poderão em qualquer momento ser retirados da pesquisa se assim desejares.

Não há riscos previstos a sua saúde, porque não serão feitos outros procedimentos além dos testes de caminhada e entrevista. Caso o teste de memória, as questões relativas à sua história pessoal, familiar e/ou condição de vida lhe cause desconforto a entrevista será interrompida.

E caso decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Para que vai servir esta pesquisa?

A sua participação estará contribuindo para: o conhecimento da saúde da população idosa rural do Rio Grande do Sul, bem como a promoção de uma assistência mais adequada a esta população a partir da divulgação de dados na comunidade científica brasileira.

Temos poucos dados sobre a população idosa rural do estado. E é importante neste momento que possamos dizer como está a sua saúde.

Quais as garantias que terei em relação aos meus direitos?

Garantimos o sigilo dos dados de identificação do participante da pesquisa, privacidade e seu anonimato. Manteremos em arquivo, sob nossa guarda, por 5 anos, todos os dados e documentos da pesquisa. Após transcorrido esse período, os mesmos serão destruídos. Os dados obtidos a partir desta pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos neste documento.

Durante a pesquisa **não será solicitado** nenhum documento seu ou número de registro oficial (carteira de identidade, CPF ou outro). Somente em caso de dúvidas em relação ao seu nome ou sobrenome.

Obrigado,

Jorge Luiz de Andrade Trindade
(51)999.769271

ANEXOS

ANEXO A – GRUPOS DE CAUSA DA LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA- MODIFICADO DE MS, PORTARIA Nº. 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008.

1	Doenças preveníveis por imunização e condições evitáveis
2	Gastroenteritis Infecciosas e complicações
3	Anemia por deficiência de ferro
4	Deficiências Nutricionais
5	Infecções de ouvido, nariz e garganta
6	Pneumonias bacterianas
7	Asma
8	D Pulmonar obstrutiva crônica
9	Hipertensão
10	Angina pectoris
11	Insuficiência Cardíaca
12	Doenças Cerebrovasculares
13	Diabetes melitus
14	Epilepsias
15	Infecção no Rim e Trato Urinário
16	Infecção da pele e tecido subcutâneo
17	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos
18	Úlcera gastrintestinal com hemorragia e/ou perfuração
19	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto

ANEXO B – GRUPOS DE CAUSA DA LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA – DESCRIÇÃO DA LISTA DE MORBIDADES COM OS RESPECTIVOS CÓDIGOS DA CID-10 – 2008.

(continua)

Descrição	Códigos da CID-10
Cólera	A00
Febres tifoide e paratifoide	A01
Shigelose	A03
Amebíase	A06
Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A09
Outras doenças infecciosas intestinais	A02, A04-A05, A07-A08
Tuberculose respiratória	A15-A16
Tuberculose pulmonar	A15.0-A15.3, A16.0-A16.3
Outras tuberculoses respiratórias	A15.4-A15.9, A16.4-A16.9
Outras tuberculoses	A17-A19
Tuberculose do sistema nervoso	A17
Tuberculose do intestino, do peritônio e dos gânglios mesentéricos	A18.3
Tuberculose óssea e das articulações	A18.0
Tuberculose do aparelho geniturinário	A18.1
Tuberculose miliar	A19
Restante de outras tuberculoses	A18.2, A18.4-A18.8
Outros tétanos	A34-A35
Difteria	A36
Coqueluche	A37
Outras doenças bacterianas	A21-A22, A24-A28, A31-A32, A38, A42-A49
Sífilis precoce	A51
Outras sífilis	A52-A53
Febre amarela	A95
Sarampo	B05
Rubéola	B06
Hepatite aguda B	B16
Caxumba [parotidite epidêmica]	B26
Malária	B50-B54
Malária por Plasmodium falciparum	B50
Malária por Plasmodium vivax	B51
Malária por Plasmodium malariae	B52
Outras formas de malária confirmadas por exames parasitológicos	B53
Malária não especificada	B54

Outras helmintíases	B68-B71, B75, B77-B83
---------------------	-----------------------

ANEXO B – GRUPOS DE CAUSA DA LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA – DESCRIÇÃO DA LISTA DE MORBIDADES COM OS RESPECTIVOS CÓDIGOS DA CID-10 – 2008.

(continuação)

Descrição	Códigos da CID-10
Anemia por deficiência de ferro	D50
Diabetes mellitus	E10-E14
Desnutrição	E40-E46
Deficiência de vitamina A	E50
Outras deficiências vitamínicas	E51-E56
Sequelas de desnutrição e de outras deficiências nutricionais	E64
Depleção de volume	E86
Doenças do sistema nervoso	G00-G99
Doenças inflamatórias do sistema nervoso central	G00-G09
Meningite bacteriana, não classificada em outra parte	G00
Epilepsia	G40-G41
Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas	G45
Outras doenças do sistema nervoso	G10-G13, G21-G26, G31-G32, G36-G37, G46-G47, G60-G73, G90-G99
Otite média e outros transtornos do ouvido médio e da apófise mastoide	H65-H75
Doenças do aparelho circulatório	I00-I99
Febre reumática aguda	I00-I02
Hipertensão essencial (primária)	I10
Outras doenças hipertensivas	I11-I15
Outras doenças isquêmicas do coração	I20, I23-I25
Insuficiência cardíaca	I50
Infarto cerebral	I63
Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	I64
Outras doenças cerebrovasculares	I65-I69
Faringite aguda e amigdalite aguda	J02-J03
Outras infecções agudas das vias aéreas superiores	J00-J01, J05-J06
Pneumonia	J12-J18
Bronquite aguda e bronquiolite aguda	J20-J21
Outras doenças do nariz e dos seios paranasais	J30-J31, J33-J34
Bronquite, enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	J40-J44
Asma	J45-J46
Bronquiectasia	J47

**ANEXO B – GRUPOS DE CAUSA DA LISTA BRASILEIRA DE INTERNAÇÕES
SENSÍVEIS À ATENÇÃO BÁSICA – DESCRIÇÃO DA LISTA DE MORBIDADES
COM OS RESPECTIVOS CÓDIGOS DA CID-10 – 2008.**

(Conclusão)

Descrição	Códigos da CID-10
Outras doenças do aparelho respiratório	J22, J66-J99
Úlcera gástrica e duodenal	K25-K27
Outras doenças do aparelho digestivo	K82-K83, K87-K93
Infecções da pele e do tecido subcutâneo	L00-L08
Doenças renais túbulo-intersticiais	N10-N16
Cistite	N30
Outras doenças do aparelho urinário	N25-N29, N31-N39
Salpinge e ooforite	N70
Doença inflamatória do colo do útero	N72


ANEXO C – TERMO DE CONCORDÂNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DE PESQUISA ASSINADO PELO PRESIDENTE DA FETAG-RS.

TERMO DE CONCORDÂNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DE PESQUISA

Eu Carlos Joel da Silva, abaixo assinado, responsável pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), concordo e autorizo a realização do estudo "A mobilidade corporal da população rural idosa do Rio Grande do Sul e os riscos de internação hospitalar", a ser conduzido pelos pesquisadores Ms. Jorge Luiz de Andrade Trindade e Dr. Alexandre Simões Dias. Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Declaro ainda, ter ciência de que a participação da instituição a qual represento será de auxiliar os pesquisadores no recrutamento dos idosos sindicalizados e/ou outras informações que possam contribuir para a finalidade do referido estudo.

Porto Alegre, 27 de julho de 2016.



Carlos Joel da Silva,
Presidente.